



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TÍTULO

Plan de prevención de riesgos laboral para la empresa Sol Orgánica,
ubicada en km 42.75 carretera San Marcos-Jinotepe, 400 m al oeste,
San Marcos.

AUTOR.

Br. Amelia Sofía Jirón Delgadillo.
Br Erick José Morales Herrera.
Br. Ana María Suárez Potoy.

TUTOR

Msc.Ing. Arlen Patricia Reyes Gómez.

Managua, 18 de Febrero de 2022.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Tecnología de la Industria

DECANATURA

Managua, 15 de febrero de 2021

Brs. Amelia Sofia Jirón Delgadillo
Erick José Morales Herrera
Ana María Suárez Potoy

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo monográfico titulado Plan de prevención de riesgos laboral para la empresa Sol Orgánica, ubicada en KM 42.75 carretera San Marcos - Jinotepe, 400 m al oeste, San Marcos, para obtener el título de Ingeniero Industrial y que contará con la MSc. Arlen Patricia Reyes Gómez como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura

Cordialmente,


MSc. Lester Antonio Arzola Dhavania
Decano





Líder en Ciencia y Tecnología

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA**

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

JIRÓN DELGADILLO AMELIA SOFÍA

Carne: **2016-0190U** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y nueve días del mes de septiembre del año dos mil veinte.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





Unión en Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

SUÁREZ POTOY ANA MARÍA

Carne: 2016-0492U Turno Diurno Plan de Estudios 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los nueve días del mes de septiembre del año dos mil veinte.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





Lider en Ciencia y Tecnología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

MORALES HERRERA ERICK JOSÉ

Carne: 2016-0945U Turno Diurno Plan de Estudios 2015 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y uno días del mes de septiembre del año dos mil veinte.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



San Marcos, 04 de Octubre del 2021

Su despacho.
Universidad Nacional de Ingeniería

Estimados,

Por medio de la presente hacemos constar que los jóvenes Amelia Sofía Jirón Delgadillo, Erick José Morales Herrera y Ana María Suárez Potoy con número de cedula 284-151198-0000L, 607-180999-1000D y 001-120398-1013G, realizaron su trabajo monográfico en las instalaciones de la empresa Sol Organica, en el periodo comprendido Febrero a Octubre 2021, que consiste en un Plan de prevención de riesgo laboral en áreas de la empresa.

Extendiendo la presente a solicitud de la parte interesada y para los fines que estime conveniente a los 04 días del mes de Octubre 2021.

Sin más que referirme, me despido de Uds.

Atentamente



Jessica Espinoza Velásquez
Responsable de Higiene y Seguridad/ Capacitaciones
SOSA
jespinoza@solorganica.com
Tel. 86137292



Cc: Archivo.

Dedicatoria

Dedico con todo corazón la tesis a mis padres Carolina Delgadillo Munguía y Raúl Jirón Altamirano, que con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a esta instancia de mis estudios y cumplir hoy un sueño.

A mis hermanos Raúl y Alejandra por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento.

A toda mi familia porque de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Amelia Sofia Jiron Delgadillo

Agradecimiento

Primeramente agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta este momento y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener unos de los anhelos más deseados.

Le agradezco infinitamente a mis padres, por su sacrificio todos estos años, son mi motivación para seguir adelante y que puedan sentirse orgullosos de mi persona, por enseñarme la perseverancia y sentar en mi los deseos de superación.

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

De igual forma, agradezco a mi tutora de Tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los Profesores que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.

Amelia Sofia Jiron Delgadillo

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo monográfico a mis padres Ethel Potoy y Marvin Suarez, por todo su apoyo y amor incondicional a lo largo de mi vida, dándome ejemplo de superación y entrega. A mi mamita Margarita Sevilla con todo mi corazón porque siempre me animaste, confiaste en mí y estuviste en cada momento de mi vida.

A mi esposo Erick Morales por su amor, apoyo y comprensión, al amor de mi vida mi hijo Erick Adriel Morales por ser mi motivación e inspiración para seguir adelante. A mi hermano Marvin Antonio Suarez que se ha preocupado por mí, me ha acompañado y aconsejado a lo largo de mi carrera.

A mis demás familiares, gracias a todos por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Ana María Suárez Potoy

Agradecimiento

Quiero agradecer primeramente a Dios por permitirme llegar hasta este momento de mi vida y culminar este trabajo monográfico, dándome perseverancia y sabiduría para continuar día a día, permitiéndome cumplir una de mis metas.

Agradezco a mis padres por haberme apoyado a lo largo de mi carrera profesional, por los valores, principios y la educación que me dieron, por todo su apoyo, amor y confianza depositada en mí.

A mi mamita un abrazo y beso hasta el cielo, te agradezco infinitamente que siempre confiaste en mí y me motivaste a seguir en las adversidades presentadas, gracias por todos tus consejos, amor y apoyo incondicional.

Agradecimiento a mi familia por los consejos y motivación durante toda mi formación académica.

Ana María Suárez Potoy

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mis padres Marilú Herrera Fagot y Douglas José Morales Morales, quienes siempre me han dado el apoyo para poder cumplir mis metas. A mis abuelas Norma Fagot y Haydee Morales, porque siempre me hicieron confiar en mi mismo y seguir adelante.

A mi hijo Erick Adriel y mi esposa Ana Suarez, que siempre me dan un motivo para ser mejor cada día.

Dedico también este trabajo a mis hermanos, Cinthia Morales, Douglas Morales, Jafeth Morales y Cristopher Morales; quienes fueron de apoyo en el proceso para llegar hasta acá.

Por último, dedico esta monografía a mis demás familiares y amigos que siempre fueron un apoyo en el camino para llegar hasta acá.

Erick José Morales Herrera

Agradecimiento

Quiero agradecer primeramente a Dios por permitirme llegar hasta este momento de mi vida y culminar este trabajo monográfico, regalándome mucha sabiduría y abriendo las puertas a un futuro lleno de bendiciones y oportunidades.

Agradezco a mis padres y hermanos por creer en mi y darme el apoyo necesario para poder estar en este punto de mi vida, así como mis primos y tios que también me regalaron de su tiempo en los momentos que necesité de su conocimiento y sabiduría.

A mis abuelas que están en el cielo, Norma y Haydee, por siempre darme mucho amor y apoyo en los momentos que lo necesité.

Por último, agradezco a mis compañeros quienes ahora son mis amigos, a los profesores que nos impartieron mucho conocimiento útil y en especial a nuestra tutora Msc. Arlen Reyes, quien nos ha apoyado para poder entregar este trabajo monográfico.

Erick José Morales Herrera

INDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes.....	3
III.	Justificación.....	5
IV.	Objetivos.....	6
	Objetivos específicos.....	6
V.	Marco Teórico.....	7
	5.1. Definiciones Generales.....	7
	5.1.1. Ergonomía.....	7
	5.1.2. Salud Ocupacional.....	7
	5.1.3. Enfermedad Profesional.....	7
	5.1.4. Condiciones de Trabajo.....	7
	5.1.5. Seguridad del Trabajo.....	7
	5.1.6. Condición Insegura o Peligrosa.....	7
	5.1.7. Actos Inseguros.....	8
	5.1.8. Ambiente de Trabajo.....	8
	5.1.9. Accidente de Trabajo.....	8
	5.2. Marco Normativo en Nicaragua.....	8
	5.2.1. Obligaciones del Empleador.....	8
	5.2.2. Obligaciones de los Trabajadores.....	9
	5.3. Procedimiento para la Evaluación, Control y Prevención de Riesgos ...	10
	5.3.1. Evaluación de Riesgo Laboral.....	10
	5.3.1.1. Identificación del peligro.....	10
	5.3.1.2. Factores de Riesgo.....	11
	5.3.1.2.1. Riesgo Físico.....	11
	5.3.1.2.2. Riesgo Químico.....	16
	5.3.1.2.3. Riesgo Biológico.....	16
	5.3.1.2.4. Riesgo Ergonómicos.....	17
	5.3.1.2.5. Riesgo Mecánico.....	17
	5.3.1.3. Probabilidad de Ocurrencia de Daño.....	18

5.3.1.4. Caracterización de la Severidad del Daño.....	19
5.3.1.5. Estimación del Riesgo	19
5.3.1.6. Valoración del Riesgo.....	19
5.3.1.7. Evaluación de Riesgo	20
5.3.1.8. Plan de Acción.....	21
5.3.2. Control de Riesgo Laboral.....	21
5.3.2.1. Mapa de Riesgo.....	21
5.3.2.1.1. Caracterización del lugar	23
5.3.2.1.2. Dibujo de la Planta y del Proceso	23
5.3.2.1.3. Ubicación de los Riesgos.....	23
5.3.2.1.4. Valoración de los Riesgos	23
5.3.3. Prevención de Riesgo	25
5.3.3.1. Equipo de Protección Personal.....	25
5.3.3.2. Señalización	26
VI. Diseño Metodológico.....	29
VII. Capítulo I: Aspectos generales de la empresa Sol Organica S.A.....	31
7.1. Generalidades de la empresa Sol Orgánica	31
7.2. Descripción del Proceso de Producción	32
7.2.1. Pure de Coco Pasteurizado	32
7.1.2. Frutas Deshidratadas	41
7.2. Flujogramas de los Procesos Productivos	49
7.2.1. Pure de Coco	50
7.2.2. Frutas Deshidratadas	51
7.3. Organigrama de la empresa	52
7.4. Descripción de los puestos de trabajo	53
VIII. Capítulo II: Situación actual de la empresa Sol Organica.	74
8.1. Informe general de las condiciones observadas en las áreas de trabajo	74
8.2. Resultados estadísticos de la lista de verificación del MITRAB.....	84
8.3. Descripción de las No Conformidades.....	86

IX. Capitulo III: Evaluacion inicial por puesto de trabajo.....	87
9.1. Introducción	87
9.2. Identificación de los riesgos.....	87
9.3. Causas y consecuencias	96
9.4. Evaluación de los niveles de iluminación.....	97
9.5. Evaluación de los niveles de ruido.....	99
9.6. Evaluación de ambiente térmico.....	100
9.7. Estimación de riesgo por puesto de trabajo.....	102
9.7.1. Determinación de la probabilidad de riesgo	103
9.8. Evaluación de Riesgo	142
9.8.1. Evaluación de Riesgos en el área de Producción	143
9.8.2 Evaluación de Riesgo en el área de Administración	155
9.8.3 Evaluación de Riesgo en el área de Calidad.....	160
9.8.4 Evaluación de Riesgos en el área de Recursos Humanos.....	164
9.8.5 Evaluación de Riesgo en el área de Mercadeo y Ventas	166
9.8.6. Evaluación de Riesgo en el área de Bodega	169
9.8.7 Evaluación de Riesgo en el área de Compras y Logística	172
9.8.8 Evaluación de Riesgo en el área de Mantenimiento	177
9.8.9 Evaluación de Riesgo en el área de Seguridad e Inocuidad de los alimentos.....	180
9.9. Matriz de Riesgo por puesto de trabajo	182
X. Capitulo IV: Mapa de riesgo de planta de producción.....	220
XI. Capitulo V: Mapa de señalización y rutas de evacuación de la empresa Sol Orgánica, S.A.	222
XII. Capitulo VI: Plan de acción de seguridad en la empresa Sol Organica. .	223
XIII. Costo de prevencion	227
XIV. Conclusiones.....	228
XV. Recomendaciones	230
XVI. Bibliografía	231
XVII. Anexos	232

Anexo 1 Flujograma Sol Organica.....	232
Anexo 2 Medicion de Iluminacion, Produccion	233
Anexo 3 Medicion de Iluminacion, Recursos Humanos-Calidad-Administracion	234
Anexo 4 Medicion de Iluminacion, Bodega- Compras y Logistica- Mantenimiento	235
Anexo 5 Medicion Iluminacion SGIA- Mercadeo y Ventas	236
Anexo 6 Medicion de Ruido, Produccion.....	237
Anexo 7 Medicion de Ruido, Recursos Humanos- Calidad- Administracion ..	237
Anexo 8 Medicion de Ruido, Bodega- Compras y Logisitca- Mantenimiento .	238
Anexo 9 Medicion de Ruido, SGI- Mercadeo y Ventas	239
Anexo 10 Medicion de Temperatura	240
Anexo 11 Recepcion de materia prima	242
Anexo 12 Area de extracción de pulpa.....	243
Anexo 13 Guillotina	244
Anexo 14 Area de corte de coco	244
Anexo 15 Producto terminado Coconut.....	245
Anexo 16 Escalera de áreas administrativas.....	246
Anexo 17 Rotulacion actual.....	247
Anexo 18 Rotulacion actual.....	247
Anexo 19 Rotulacion actual.....	248
Anexo 20 Area de lavado de cajilla	249
Anexo 21 Area de lavado de cajilla	249
Anexo 22 Cotización de Capacitaciones	250
Anexo 23 Cotización de lamina	250
Anexo 24 Cotización cinta antideslizante	250
Anexo 25 Cotización equipo de protección personal.....	250
Anexo 26 Cotización equipo de protección personal.....	250
Anexo 27 Cotización rotulos	250

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ruidos continuos o intermitentes	12
------------------------------------------------	----

Tabla 2 Tipos de Ruidos	12
Tabla 3 Intensidades Minimias de Iluminacion Artificial	14
Tabla 4 Organizacion del Trabajo	14
Tabla 5 Postura y Movimientos Corporales.....	15
Tabla 6 Tipo de Trabajo	15
Tabla 7 Clasificacion del Tipo de Trabajo	16
Tabla 8 Peso maximo de la carga manual	17
Tabla 9 Condiciones de la Probabilidad de Ocurrencia.....	18
Tabla 10 Probabilidad de Ocurrencia	18
Tabla 11 Severidad del Daño	19
Tabla 12 Matriz de Riesgo.....	19
Tabla 13 Jerarquizacion de Riesgos	20
Tabla 14 Evaluacion de Riesgo.....	21
Tabla 15 Plan de Accion	21
Tabla 16 Estadisticas de Riesgo	24
Tabla 17 Matriz de Riesgo.....	25
Tabla 18 Colores de Seguridad.....	26
Tabla 19 Combinacion Colores de Seguridad	27
Tabla 20 Senales en forma de Panel	28
Tabla 21 Cantidad de Trabajadores	31
Tabla 22 Jefe de produccion	54
Tabla 23 Asistente de Produccion.....	54
Tabla 24 Supervisor de Linea.....	55
Tabla 25 Lavador de Cajilla.....	55
Tabla 26 Lavador de Frutas	56
Tabla 27 Cortador de Coco	56
Tabla 28 Extractor de Pulpa	57
Tabla 29 Cortador de Frutas Blandas	57
Tabla 30 Operario de Horno.....	58
Tabla 31 Moledor de Fruta	58
Tabla 32 Empaquetador.....	59
Tabla 33 Jefe Administrativo	59
Tabla 34 Asistente Administrativo	60
Tabla 35 Contador General.....	60

Tabla 36 Auxiliar Contable	61
Tabla 37 Responsable de Compensaciones	61
Tabla 38 Jefe de Aseguramiento de Calidad	62
Tabla 39 Responsable de Laboratorio	62
Tabla 40 Inspector de Calidad.....	63
Tabla 41 Auxiliar de Calidad.....	63
Tabla 42 Jefe de Recursos Humanos	64
Tabla 43 Responsable de Higiene y Seguridad	65
Tabla 44 Responsable de Ventas	65
Tabla 45 Responsable de Mercadeo.....	66
Tabla 46 Responsable de Importacion/Exportacion	66
Tabla 47 Jefe de Bodega	67
Tabla 48 Asistente de Bodega	67
Tabla 49 Ayudante de Bodega	68
Tabla 50 Jefe de Compras	68
Tabla 51 Auxiliar de Compras	69
Tabla 52 Gestor.....	69
Tabla 53 Jefe de Logistica	70
Tabla 54 Personal de Cuarto Frio	70
Tabla 55 Jefe de Mantenimiento	71
Tabla 56 Operador de Caldera.....	71
Tabla 57 Tecnico de Mantenimiento	72
Tabla 58 Jefe de Gestion de Inocuidad de Alimentos	72
Tabla 59 Auxiliar de Gestion de Inocuidad de Alimentos	73
Tabla 60 Formato Check List MITRAB.....	75
Tabla 61 Check List MITRAB	84
Tabla 62 No Conformidades.....	86
Tabla 63 Identificación de Riesgo	87
Tabla 64 Causas y Consecuencias	96
Tabla 65 Probabilidad de Riesgo, Gerente General.....	103
Tabla 66 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Produccion.....	104
Tabla 67 Probabilidad de Riesgo, Asistente de Produccion.....	105
Tabla 68 Probabilidad de Riesgo, Supervisor de Linea.....	106
Tabla 69 Probabilidad de Riesgo, Lavador de Cajillas	107

Tabla 70 Probabilidad de Riesgo, Lavador de Frutas	108
Tabla 71 Probabilidad de Riesgo, Cortador de Coco	109
Tabla 72 Probabilidad de Riesgo, Extractor de Pulpa	110
Tabla 73 Probabilidad de Riesgo, Cortador de Frutas Blandas.....	111
Tabla 74 Probabilidad de Riesgo, Moedor de frutas.....	112
Tabla 75 Probabilidad de Riesgo, Operario de Horno	113
Tabla 76 Probabilidad de Riesgo, Empaquetador	114
Tabla 77 Probabilidad de Riesgo, Jefe Administrativo	115
Tabla 78 Probabilidad de Riesgo, Asistente Administrativo	116
Tabla 79 Probabilidad de Riesgo, Contador General	117
Tabla 80 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar Contable	118
Tabla 81 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Compensaciones.....	119
Tabla 82 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Aseguramiento de la Calidad	120
Tabla 83 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Laboratorio	121
Tabla 84 Probabilidad de Riesgo, Inspector de Calidad.....	122
Tabla 85 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar de Calidad.....	123
Tabla 86 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Recursos Humanos	124
Tabla 87 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Higiene y Seguridad	125
Tabla 88 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Mercadeo.....	126
Tabla 89 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Ventas	127
Tabla 90 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Importacion/ Exportacion	128
Tabla 91 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Bodega	129
Tabla 92 Probabilidad de Riesgo, Asistente de Bodega	130
Tabla 93 Probabilidad de Riesgo, Ayudante de Bodega	131
Tabla 94 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Compras	132
Tabla 95 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar de Compras	133
Tabla 96 Probabilidad de Riesgo, Gestor.....	134
Tabla 97 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Logistica.....	135
Tabla 98 Probabilidad de Riesgo, Cuarto Frio.....	136
Tabla 99 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Mantenimiento	137
Tabla 100 Probabilidad de Riesgo, Tecnico de Mantenimiento.....	138
Tabla 101 Probabilidad de Riesgo, Operador de Caldera.....	139
Tabla 102 Probabilidad de Riesgo, Jefe SGIA	140
Tabla 103 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar de SGIA	141

Tabla 104 Evaluacion de Riesgo, Gerente General	143
Tabla 105 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Produccion	144
Tabla 106 Evaluacion de Riesgo, Asistente de Produccion	145
Tabla 107 Evaluacion de Riesgo, Supervisor de Linea	146
Tabla 108 Evaluacion de Riesgo, Lavador de Cajillas	147
Tabla 109 Evaluacion de Riesgo, Lavador de Frutas	148
Tabla 110 Evaluacion de Riesgo, Cortador de Coco.....	149
Tabla 111 Evaluacion de Riesgo, Extractor de Pulpa	150
Tabla 112 Evaluacion de Riesgo, Cortador de frutas blandas	151
Tabla 113 Evaluacion de Riesgo, Moedor de Frutas.....	152
Tabla 114 Evaluacion de Riesgo, Operador de Horno	153
Tabla 115 Evaluacion de Riesgo, Empaquetador	154
Tabla 116 Evaluacion de Riesgo, Jefe Administrativo.....	155
Tabla 117 Evaluacion de Riesgo, Asistente Administrativo.....	156
Tabla 118 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Compensaciones	157
Tabla 119 Evaluacion de Riesgo, Contador General	158
Tabla 120 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar Contable	159
Tabla 121 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Aseguramiento de la Calidad	160
Tabla 122 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Laboratorio	161
Tabla 123 Evaluacion de Riesgo, Inspector de Calidad	162
Tabla 124 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar de Calidad	163
Tabla 125 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Recursos Humanos.....	164
Tabla 126 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Higiene y Seguridad	165
Tabla 127 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Mercadeo	166
Tabla 128 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Ventas.....	167
Tabla 129 Evaluacion de Riesgo, Jefe Imp/ Exp.....	168
Tabla 130 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Bodega.....	169
Tabla 131 Evaluacion de Riesgo, Asistente de Bodega.....	170
Tabla 132 Evaluacion de Riesgo, Ayudante de Bodega	171
Tabla 133 Evaluacion de Jefe de compras	172
Tabla 134 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar de Compras.....	173
Tabla 135 Evaluacion de Riesgo, Gestor	174
Tabla 136 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Logistica	175
Tabla 137 Evaluacion de Riesgo, Operador Cuarto Frio.....	176

Tabla 138 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Mantenimiento.....	177
Tabla 139 Evaluacion de Riesgo, Tecnico de Mantenimiento.....	178
Tabla 140 Evaluacion de Riesgo, Operador de Caldera	179
Tabla 141 Evaluacion de Riesgo, Jefe SGIA	180
Tabla 142 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar de SGIA.....	181
Tabla 143 Matriz de Riesgo, Gerente General	182
Tabla 144 Matriz de Riesgo, Jefe de producción	183
Tabla 145 Matriz de Riesgo, Asistente de producción	184
Tabla 146 Matriz de Riesgo, Lavador de Cajillas	185
Tabla 147 Matriz de Riesgo, Lavador de Fruta	186
Tabla 148 Matriz de Riesgo, Cortador de Coco	187
Tabla 149 Matriz de Riesgo, Extractor de pulpa.....	188
Tabla 150 Matriz de Riesgo, Cortador de Frutas Blandas.....	189
Tabla 151 Matriz de Riesgo, Operador de Horno.....	190
Tabla 152 Matriz de Riesgo, Moedor de Frutas.....	191
Tabla 153 Matriz de Riesgo, Empquetador	192
Tabla 154 Matriz de Riesgo, Jefe Administrativo	193
Tabla 155 Matriz de Riesgo, Asistente Administrativo	194
Tabla 156 Matriz de Riesgo, Contador General	195
Tabla 157 Matriz de Riesgo, Auxiliar Contable.....	196
Tabla 158 Matriz de Riesgo, Responsable de Compensaciones	197
Tabla 159 Matriz de Riesgo, Jefe de Aseguramiento de la Calidad	198
Tabla 160 Matriz de Riesgo, Responsable de Laboratorio.....	199
Tabla 161 Matriz de Riesgo, Inspector de Calidad.....	200
Tabla 162 Matriz de Riesgo, Auxiliar de Calidad.....	201
Tabla 163 Matriz de Riesgo, Jefe de RRHH.....	202
Tabla 164 Matriz de Riesgo, Responsable de Higiene y Seguridad.....	203
Tabla 165 Matriz de Riesgo, Responsable de Ventas.....	204
Tabla 166 Matriz de Riesgo, Responsable de Mercadeo	205
Tabla 167 Matriz de Riesgo, Jefe de Importaciones/Exportaciones.....	206
Tabla 168 Matriz de Riesgo, Jefe de Bodega.....	207
Tabla 169 Matriz de Riesgo, Asistente de Bodega.....	208
Tabla 170 Matriz de Riesgo, Ayduante de Bodega	209
Tabla 171 Matriz de Riesgo, Jefer de Compras	210

Tabla 172 Matriz de Riesgo, Auxiliar de Compras	211
Tabla 173 Matriz de Riesgo, Gestor	212
Tabla 174 Matriz de Riesgo, Jefe de Logística.....	213
Tabla 175 Matriz de Riesgo, Operador de Cuarto Frio.....	214
Tabla 176 Matriz de Riesgo, Jefe de Mantenimiento	215
Tabla 177 Matriz de Riesgo, Operador de Caldera	216
Tabla 178 Matriz de Riesgo, Técnico de Mantenimiento.....	217
Tabla 179 Matriz de Riesgo, Jefe de SGIA	218
Tabla 180 Matriz de Riesgo, Auxiliar de SGIA	219
Tabla 181 Plan de Acción.....	223
Tabla 182 Costos de prevención.....	227

Resumen

En el presente estudio tiene como objetivo fundamental proponer un plan de

prevención de riesgos laboral para la empresa Sol Orgánica. Lográndose por medio del análisis, evaluación y prevención de los riesgos laborales existentes en el departamento de producción y áreas administrativas de la empresa. La idea del estudio nace en su totalidad a solicitud de la empresa misma, mostrando cierta preocupación por la seguridad de sus trabajadores y de igual manera cumplir con la Legislación actual del país.

De esta forma, lo que se pretende es ayudar a la industria a alcanzar a la licencia en materia de Higiene y seguridad, mediante el cumplimiento de lo establecido en la Ley 618. Para esto se desarrolló un diagnóstico real, sobre las condiciones de trabajo en el que permanece el personal en cada proceso del departamento, logrando el análisis y estimación de cada riesgo existente en cada etapa del proceso.

También se logró evaluar las condiciones de ruido, iluminación y temperatura, con el fin de mostrar si los niveles de exposición de ruido son los adecuados en cada puesto de trabajo según el MITRAB, En el aspecto de iluminación se muestran los resultados respectivos, verificando si el promedio de los valores de iluminación de cada puesto, es el adecuado de acuerdo a las tablas de valores mínimos de iluminación permitida para cada puesto de trabajo Norma Ministerial sobre los lugares de trabajo, y la temperatura se evaluó de acuerdo a un nivel permitido por la Resolución Ministerial sobre higiene industrial.

Durante las visitas realizadas al departamento se logró identificar las carencias existentes en cuanto a prevención de riesgos tales como: Los equipos de protección personal no son de uso exclusivo, no cuentan con las condiciones necesarias de espacio laboral, pisos resbaladizos, la mayoría de trabajadores desconoce la ley 618; para lo cual se propone compra de equipos de protección, capacitaciones, redistribución de planta entre otros.



I. Introducción

El concepto de Higiene y seguridad industrial nació a partir de la revolución industrial con la invención por parte de James Walt de la máquina de vapor, origen de las grandes industrias y fábricas, sometiendo a los trabajadores a grandes riesgos laborales para abastecer la demanda de mano de obra que produjo la aparición de estos grandes inventos, en las cuales se multiplicaron considerablemente los accidentes, pero no así las medidas técnicas para evitarlos.

Por consiguiente, la higiene y seguridad industrial es una técnica de prevención de riesgos laborales que se ocupa de la identificación, evaluación y control de los riesgos originados en el lugar de trabajo y que puede poner en peligro la salud de los trabajadores a través del medio ambiente laboral.

La Seguridad y Salud Laboral es una responsabilidad social compartida en la que se involucran autoridades gubernamentales y no gubernamentales, que se encargan de desafiar a las empresas para que cumplan con los parámetros, asimismo, es un deber moral ya que el trabajo no debe comportar un perjuicio a la salud, puesto que la riqueza del país descansa sobre los hombros de los trabajadores y no existen riqueza productiva sin fuerza laboral.

Por lo tanto, considerando a la constitución política de la república de Nicaragua que reconoce el derecho de los trabajadores, se han adoptado leyes y reglamentos para preservar la seguridad laboral, de tal forma se estableció la (Ley No.618, 2007) que afirma:

“La presente Ley es de orden jurídico, tiene como objetivo establecer un conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores” (arto.1).



La Ley General de Higiene y Seguridad es de aplicación obligatoria a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran establecidas o se establezcan en Nicaragua, en las que se realicen labores de cualquier naturaleza, siendo regulada por el Ministerio del Trabajo (MITRAB) una institución facultada en materia de higiene y seguridad que se encarga de velar por el cumplimiento de la misma a través de auditorías, de modo que la empresas que no cumplen con las condiciones de trabajos idóneas que debe disponer referente al tipo de actividad que realiza, promueve multas o sanciones a estas e inclusive el cierre definitivo.

Desde sus inicios a la actualidad la empresa Sol Orgánica ha tratado los problemas de higiene y seguridad laboral a través de la encargada de compras y logística de forma general, no se ha realizado una evaluación de riesgos a los puestos existentes, en algunos momentos los colaboradores no han contado con los equipos de protección adecuados para el desarrollo de sus funciones, por todas estas situaciones que se describieron anteriormente es que la empresa Sol Orgánica tiene el interés de dar inicio a la implementación de lo que indica la Ley 618 del MITRAB.



II. Antecedentes.

Sol orgánica S.A es una empresa procesadora de alimentos que obtiene, fabrica y comercializa todos los purés y jugos de frutas secas, naturales y orgánicas, ubicada en km. 42.75 carretera San Marcos Jinotepe 400m al oeste San Marcos Carazo.

La empresa Sol orgánica se creó a partir de Burke Agro S.A (BASA) que es una rama de desarrollo agrícola independiente la cual es dueña de un 99.97%, con el fin de que Sol orgánica se ocupase del procesamiento y exportación mientras Burke Agro se enfoca en el trabajo en campo.

En el 2006 surgió la primera línea de productos fue la de frutas orgánicas deshidratadas (mango, banano, piña, pitahaya), en cual la empresa desarrolló una marca propia, Sol Simple, la cual es la cara comercial de productos minoristas y a granel de Sol organica y logró ingresar en la cadena de supermercados de productos naturales más grande en EEUU, Whole Foods Markets. Posteriormente la empresa empezó a vender su fruta deshidratada a granel como ingrediente para barras de frutas y productos similares de empresas como Patagonia Provisions y Chuao Chocolatier (Wild Joy). En 2010 estableció una segunda línea de productos: purés y jugos de frutas. Después de empezar exportando 1 contenedor de puré de pitahaya en 2010, la empresa ha crecido año por año hasta llegar a exportar 55 contenedores de puré de pitahaya orgánica en 2018 hacia EEUU, Europa y Brasil. Aunque ha procesado y exportado también jugo de piña y purés de banano, mango y papaya, el puré de pitahaya sigue siendo el producto estrella de la empresa y actualmente exportan en América del Norte, América del sur, Asia y Europa.

Desde sus inicios a la actualidad la empresa Sol Orgánica ha tratado los problemas de higiene y seguridad laboral a través de la encargada de compras y logística de forma general, no se ha realizado una evaluación de riesgos a los puestos existentes, en algunos momentos los colaboradores no han contado con los equipos de protección adecuados para el desarrollo de sus funciones.



Además, en el año 2018 la empresa Sol Orgánica S.A intentó realizar un plan de prevención de riesgos, puesto que al paso de los años la empresa ha sufrido modificaciones, introduciendo nueva maquinaria, asimismo mayor número de trabajadores y puestos de trabajo, el cual no se pudo implementar debido a la situación sociopolítica que atravesó el país. Por lo que se han producido una cantidad considerable de accidentes, de manera que es necesario que se adopten las medidas de prevención para que disminuyan los riesgos laborales. Por lo tanto, los encargados de tomar decisiones en la compañía han puesto mayor interés en este tema, y desean mejorar este ámbito, mediante la aplicación de medidas preventivas con el fin de cumplir con las normas y leyes decretadas por el ministerio del trabajo.

Actualmente la empresa cuenta con las áreas de producción, recursos humanos, calidad, administración, bodega, compras y logística, mantenimiento, personal de campo, sistema de gestión de inocuidad de alimentos, mercadeo y ventas, con un total de 66 colaboradores fijos, que se traducen en:

- Producción: 14 Personas
- Recursos Humanos: 2 personas
- Calidad: 4 personas
- Administración: 9 personas
- Bodega; 4 personas
- Compras y logística: 10 personas
- Mantenimiento: 9 personas
- Seguridad e inocuidad de los alimentos: 2 personas
- Mercadeo y ventas: 3 personas



III. Justificación

La empresa Sol Orgánica S.A, está interesada en mejorar las condiciones laborales, así como también disminuir los riesgos a los que estén expuestos sus trabajadores, debido a esto se realizara un plan de prevención de riesgo laboral de esta manera mejorar la calidad de vida de sus colaboradores.

Por consiguiente, se pretende identificar y evaluar la magnitud los riesgos por puesto de trabajo, conociendo las causas y consecuencias de los mismos, mediante un diagnóstico inicial en las áreas de Producción, Recursos Humanos, Calidad, Administración, Bodega, Compras y Logística, Mantenimiento, Personal de Campo, Sistema de Gestión de Inocuidad de Alimentos, Mercadeo y Ventas.

La información y resultados obtenidos de este estudio son de gran ayuda para la empresa, debido a que se actualizarán las condiciones labores en las que se encuentran y de esta manera garantizar un entorno sano y seguro para sus trabajadores.

Este plan se llevará a cabo con la implementación de la herramienta Ergonomía, Higiene y Seguridad industrial, lo que servirá la información para controlar o disminuir los factores de riesgos que sea identificados. En base a los procedimientos técnicos de Higiene y Seguridad laboral establecidos por el Ministerio del Trabajo conforme a la Constitución Política de la Republica de Nicaragua y a la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618), mediante la adopción de medidas preventivas y adecuadas brindando a los trabajadores condiciones laborales seguras que le permitan un buen desempeño de sus tareas, cuidando de su integridad física, salud e higiene en su entorno laboral.

Los beneficios directos serán mayormente percibidos por los trabajadores, quienes tendrán conocimientos mayores de los riesgos de su puesto de trabajo, además de la creación de mejores condiciones laborales que disminuirán accidentes laborales, la empresa a su vez disminuirá las pérdidas materiales y económicas.



IV. Objetivos

Objetivo general.

- Proponer Plan de prevención de riesgos laboral para la empresa Sol Orgánica, ubicada en km 42.75 carretera San Marcos- Jinotepe, 400 m al oeste, San Marcos.

Objetivos específicos.

- Identificar los posibles peligros al que se encuentra expuesto el personal durante su jornada laboral en la empresa Sol Orgánica.
- Evaluar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en la empresa Sol Orgánica.
- Diseñar un mapa de riesgo en la planta de producción.
- Elaborar un mapa de señalización y evacuación.
- Proponer un plan de acción para controlar los factores de riesgos identificados.



V. Marco Teórico.

5.1. Definiciones Generales

5.1.1. Ergonomía

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.2. Salud Ocupacional

Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.3. Enfermedad Profesional

Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3)

5.1.4. Condiciones de Trabajo

Conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.5. Seguridad del Trabajo

Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.6. Condición Insegura o Peligrosa

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas;



mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros). (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.7. Actos Inseguros

Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.8. Ambiente de Trabajo

Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como: locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 3)

5.1.9. Accidente de Trabajo

Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3)

5.2. Marco Normativo en Nicaragua

5.2.1. Obligaciones del Empleador

Según el artículo 4 del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, todo empleador tiene la obligación de adoptar e implementar todas las medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger de manera eficaz la vida y salud de las personas trabajadoras identificando los riesgos relacionados con la exposición a riesgos laborales durante el trabajo, acondicionando las instalaciones físicas y proporcionando de manera efectiva los equipos de protección personal y médica, para reducir y eliminar los riesgos laborales indicados por autoridades competentes.

Para dar cumplimiento deberá:



- a) Cumplir y exigir el cumplimiento de las disposiciones procedimientos contenidos en la presente normativa.
- b) Identificar en los lugares de trabajo aquellas situaciones y exposición de actividades con altos riesgos, determinando naturaleza, grado y exposición de las personas trabajadoras.
- c) La evaluación del riesgo debe realizarse con una periodicidad de una vez al año o cada vez que se produzca un cambio en las condiciones de trabajo que puede modificar la exposición de trabajadores a cualquier contaminante o cuando se haya detectado alteración de su salud que se sospeche sean-consecuencia de una exposición laboral.
- d) De los resultados de la evaluación de riesgo, se deberán remitir copia en los primeros cinco días después de su conclusión al Ministerio del Trabajo.
- e) Brindarles información relacionada a las personas trabajadoras, con respecto a los resultados de la evaluación de riesgo.
- f) El empleador debe garantizar a las personas trabajadoras el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, en temas que estén vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa.

5.2.2. Obligaciones de los Trabajadores

Según el artículo 6 del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, los trabajadores están obligados a:

- Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, la de sus compañeros de trabajo y de terceras personas, que se pudieran encontrar en el entorno de su puesto de trabajo.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección personal facilitados por el empleador de acuerdo a las instrucciones recibida de este.
- Suspender las actividades e informar inmediatamente a su jefe o Comisión Mixta, de cualquier situación que a su juicio pueda entrañar un peligro grave o inminente para su seguridad o salud; así como defectos



que hubiera comprobado en los sistemas de prevención y control de riesgos.

- Seguir las enseñanzas en materia preventiva tanto técnica, como práctica que le brinde el empleador.
- Asistir a los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales, que le convoque la parte empleadora y/o otras instituciones.

5.3. Procedimiento para la Evaluación, Control y Prevención de Riesgos

5.3.1. Evaluación de Riesgo Laboral

Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3)

Según el artículo 9 del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, las etapas que se deben considerar en una evaluación de riesgo.

- a) Identificación del peligro.
- b) Estimación del riesgo o evaluación de la exposición.
- c) Valoración del riesgo o relación dosis respuesta.
- d) Caracterización del riesgo o control del riesgo.

5.3.1.1. Identificación del peligro

Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3)

Según el artículo 11 del Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Para la evaluación de los puestos de trabajo con exposición a riesgos laborales, se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Descripción de puesto de trabajo.
- Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- Probabilidad, de presencia de los agentes presente en el proceso habitual



de trabajo.

- Frecuencia de la exposición.
- Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- Otros aspectos que se deben considerar en la empresa conforme a la naturaleza de su actividad económica.

5.3.1.2. Factores de Riesgo

Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3)

5.3.1.2.1. Riesgo Físico

Su origen está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo. La humedad, el calor, el frío, el ruido, la iluminación, las presiones, las vibraciones, pueden producir daños a los trabajadores. (INATEC; Manual para el Protagonista Higiene y Seguridad en el Trabajo).

- **Ruido**

A partir de los 85 dB (A) para 8 horas de exposición y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos se establecerá obligatoriamente dispositivos de protección personal tales como orejeras o tapones. En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (c) como nivel pico ponderado. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 121)

Los ruidos se evitarán o reducirán en lo posible en su foco de origen, tratando de aminorar su propagación en los locales de trabajo, cumpliendo las condiciones establecidas en el Anexo 3 de la Norma Ministerial Sobre Seguridad en los Lugares de Trabajo. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 135)

Los límites de tolerancia máximos admitidos en los lugares de trabajo sin el empleo de dispositivos personales, tales como tapones, auriculares, cascos, etc., quedan establecidos, en relación a los tiempos de exposición al ruido en los siguientes:

- a- Ruidos Continuos o Intermitentes



Tabla 1 Ruidos continuos o intermitentes

Duración por día (Horas)	Nivel Sonoro en decibelios DB(A)
8	85
4	88
2	91
1	94
½	97
¼	100
1/8	103
1/16	106
1/32	109
1/64	112
1/128	115

Fuente: Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los lugares de trabajo, Capítulo XIV, Art 36.

b- Ruidos de Impacto o Impulso:

En ningún caso se permitirá sin protección auditiva la exposición a ruidos de impacto o impulso que superen los 140 dB (C) como nivel pico pondera

Tabla 2 Tipos de Ruidos

Tipos de Ruido	
Ruido Continuo	Su nivel permanece prácticamente constante a través de tiempo (máquinas textiles, ventiladores, molinos, motores de combustión, etc.).
Ruido Intermitente	Aumenta o disminuye al momento de realizar el trabajo (corte de madera, máquina de coser, taladros, prensa, etc.).
Ruido de Impacto o Impulso	Su duración es menor a 1 segundo, es muy fuerte y puede dañar el oído al instante y definitivamente (golpes con martillo sobre una superficie sólida, máquinas industriales o artesanales que producen golpes con fuertes impactos al momento en que realizan su función).
Ruido Estable	Aquel cuyo nivel de presión acústica ponderado A permanece esencialmente contante.

Fuente: Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los lugares de trabajo, Capítulo XIV, Art 36.



- **Iluminación**

La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 76)

El Anexo 2, de la Norma ministerial sobre los lugares de trabajo establece que la iluminación en los lugares de trabajo es la siguiente:

Iluminación General

Todos los lugares de trabajo o de tránsito tendrán iluminación natural, artificial o mixta apropiada a las operaciones que se ejecuten. Siempre que sea posible se empleará la iluminación natural.

Se aumentará la iluminación en máquinas peligrosas, lugares de tránsito con riesgos de caídas, escaleras y salidas de urgencias. Se deberá graduar la luz en lugares de acceso. zonas de distintas intensidades luminosas.

Iluminación Natural

Cuando exista iluminación natural se evitarán en los pasillos las sombras que dificulten las operaciones a ejecutar. La intensidad luminosa en cada zona de trabajo será uniforme evitando los reflejos y descubrimiento al trabajador.

Se realizará una limpieza periódica y la renovación en caso necesario de la superficie iluminante para asegurar su constante transparencia. El área de las superficies iluminantes representará como mínimo un sexto de la superficie del suelo del local.

Iluminación Artificial

En zonas de trabajo que carecen de iluminación natural y esta sea insuficiente o se proyecten sombras que dificulten las operaciones laborales, se empleará la iluminación artificial. La distribución de los niveles de iluminación, en estos casos, será uniforme. Cuando la índole del trabajo exija la iluminación intensa en un lugar deseado, se combinará la iluminación general con otra local complementaria, adaptada a la labor que se ejecuta y dispuesta de tal modo que evite deslumbramientos.

La relación entre los valores mínimo y máximo de iluminación medida en lux, nunca será inferior a 0.80 para asegurar la uniformidad de la iluminación de los locales, evitándose contrastes fuertes.



Las intensidades mínimas de iluminación artificial según los distintos trabajos e industrias serán las siguientes:

Tabla 3 Intensidades Mínimas de Iluminación Artificial

Actividad	Intensidad mínima (lux)
1. Patios galerías y demás lugares de paso	20
2. Operaciones en las que la distinción de detalles no sea esencial como manipulación de mercancías a granel, materiales gruesos y pulverización de productos	50
3. Fabricación de productos semiacabados de hierro y acero, montajes simples, molienda de granos, cardado de algodón, salas de máquinas y calderas, departamento de embalaje, almacenes y depósito vestuarios y cuartos de aseo	100
4. Montajes medios, en trabajo sencillos en bancos de taller, trabajo en máquinas, costura de tejidos claros o de productos de cuero, industrias de conservas y carpintería mecánica	200
5. Trabajo en bancos de taller o en máquinas, acabado de cuero, tejidos en colores claros y trabajo de oficinas en general	300
6. Montajes delicados, trabajos en banco de taller o máquina, pulimento, ebanistería, tejido en colores oscuros, máquinas de oficina y dibujo	300- 1000
7. Montajes extrafinos	1000

Fuente: Norma Ministerial sobre los lugares de trabajo, Anexo 2.

● Ambiente Térmico

Las condiciones del ambiente térmico no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores, por lo que se deberán evitar condiciones excesivas de calor o frío. (Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, 2001, pág. Art. 26)

Todos los trabajadores estarán debidamente protegidos contra las irradiaciones calóricas, como límite normal de temperatura y humedad en ambientes techados con ventilación natural adecuada para los diferentes tipos en función de los trabajos que realizan los siguientes:

Tabla 4 Organización del Trabajo

Carga Física	Humedad %	Continuo C°	75% Trabajo	50% Trabajo	25% Trabajo
			25% Descanso	50% Descanso	75% Descanso
Ligera	40-70	30.0	30.6	31.4	32.2
Moderado	40-70	26.7	28.0	29.4	31.1
Pesado	30-65	25.0	25.9	27.9	30.0

Fuente: Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los lugares de trabajo, Capítulo XIII, Art 29.



Evaluación del Ambiente térmico

Todos los trabajadores estarán debidamente protegidos contra las irradiaciones directas y excesivas de calor. Como límite de la exposición del operario al calor, se establecen los siguientes valores del índice de Temperatura de Globo Bulbo Húmedo (TGBH) calculado en función de los trabajos a realizar y mediante la fórmula siguiente: (Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, 2001, pág. Art. 38)

En exteriores o interiores sin carga solar:

$$TGBH = 0.7 Th + 0.3 Tg$$

Th: Temperatura húmeda natural en °C

Tg: Temperatura de globo en °C

Ts: Temperatura seca en °C

Valores medios de la carga térmica metabólica durante la realización de distintas actividades: (Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, 2001, pág. Art. 41).

a- Postura y Movimientos Corporales

Tabla 5 Postura y Movimientos Corporales

Postura y Movimientos Corporales	Kcal/ min
Sentado	0.3
De pie	0.6
Andando	2-3
Subida de una pendiente andando	Añadir 0.8 por metro de subida

Fuente: Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los lugares de trabajo, Capítulo XV, Art 41.

b- Tipo de Trabajo

Tabla 6 Tipo de Trabajo

		Media Kcal/min	Rango Kcal/min
Trabajo Manual	Ligero	0.4	0.2-1.2
	Pesado	0.6	
Trabajo con un brazo	Ligero	1.0	0.7-2.5
	Pesado	1.7	
Trabajo con los dos brazos	Ligero	1.5	1.0-3.5
	Pesado	2.5	
Trabajo con el cuerpo	Ligero	3.5	2.5-15.0
	Moderado	5.0	
	Pesado	7.0	
	Muy Pesado	9.0	

Fuente: Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los lugares de trabajo, Capítulo XV, Art 41.



Las exposiciones al calor más intensas que las indicadas, son permisibles si los trabajadores han sido sometidos a exámenes médicos y se ha comprobado que toleran el trabajo en ambientes calurosos mejor que el trabajador medio. Se prohíbe que los trabajadores prosigan su trabajo cuando su temperatura interna corporal supere los 38°C. (Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo, 2001, pág. Art. 42).

Tabla 7 Clasificación del Tipo de Trabajo

Clasificación	Especificación	
	Kcal/min	BTU/hora
Leve	200	800
Moderado	200-350	800-1400
Pesado	350-500	1400-2400

Fuente: Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los lugares de trabajo, Capítulo XV, Art 42.

El nivel de estrés térmico deberá calcularse por medio de la siguiente formula:

$$\text{Estrés Térmico} = \text{TGBH (medido)} * \text{TGBH (permitido)} * 100$$

5.3.1.2.2. Riesgo Químico

El Riesgo químico, es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos, la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición. En muchos países, los productos químicos peligrosos son literalmente tirados a la naturaleza, a menudo con graves consecuencias para los seres humanos y el medio natural. (INATEC; Manual para el Protagonista Higiene y Seguridad en el Trabajo).

5.3.1.2.3. Riesgo Biológico

Los riesgos biológicos se presentan por exposición a microorganismos infecciosos, a sustancias tóxicas de origen biológico o por ataques de animales. Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos. Estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. (INATEC; Manual para el Protagonista Higiene y Seguridad en el Trabajo)



5.3.1.2.4. Riesgo Ergonómicos

Los riesgos ergonómicos se refieren a la postura que mantenemos mientras trabajamos. La ergonomía es la disciplina tecnológica que trata del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano- máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización. (INATEC; Manual para el Protagonista Higiene y Seguridad en el Trabajo).

Tabla 8 Peso maximo de la carga manual

Sexo	Tipo		
	Ligero	Medio	Pesado
Hombres	23 kg	40 kg	55 kg
Mujeres	15 kg	23 kg	32 kg

Fuente: Ley 618. Título XIV. Capítulo I, Art. 216.

5.3.1.2.5. Riesgo Mecánico

Los riesgos mecánicos son aquellas condiciones de seguridad referentes a las instalaciones, maquinarias y herramientas: Pisos irregulares, escaleras sin pasamanos, paredes con salientes, techos bajos, maquinarias con partes móviles sin resguardos adecuados, herramientas y cualquier otro elemento que pueda provocar accidentes de trabajo. (INATEC; Manual para el Protagonista Higiene y Seguridad en el Trabajo).



5.3.1.3. Probabilidad de Ocurrencia de Daño

Para estimar la probabilidad de los factores de riesgo a que estén expuestas las personas trabajadoras en el puesto de trabajo, se tomaran en cuenta las condiciones mostradas en la siguiente tabla:

Tabla 9 Condiciones de la Probabilidad de Ocurrencia

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgo es mayor que media jornada	SI	10	NO	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	NO	10	SI	0
Se cumplen los requisitos legales las recomendaciones de buenas practicas	NO	10	SI	0
Protección suministrada por los EPP	NO	10	SI	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	NO	10	SI	0
Condiciones inseguras de trabajo	SI	10	NO	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	SI	10	NO	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	SI	10	NO	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	SI	10	NO	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	NO	10	SI	0
Total		100		0

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.12

Condiciones para calcular la probabilidad:

Tabla 10 Probabilidad de Ocurrencia

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	70-100
Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69
Baja	Ocurrirá raras veces	0-29

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.12



5.3.1.4. Caracterización de la Severidad del Daño

Para determinar la Severidad del Daño se utilizará la siguiente tabla:

Tabla 11 Severidad del Daño

Severidad del daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.
Medio Dañino	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que lleven a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta E.D	Amputaciones muy graves (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida Lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.13.

5.3.1.5. Estimación del Riesgo

Es el resultado de vincular la Probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad del mismo (Consecuencias). (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 14)

El cálculo de la Estimación del Riesgo, será el resultado de la, probabilidad y la severidad del daño, para ellos se utilizará la siguiente matriz: (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 14)

Tabla 12 Matriz de Riesgo

		Severidad		
		Leve	Grave	Muy grave
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riego Tolerable	Riego Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riego Moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo Moderano	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.14.

5.3.1.6. Valoración del Riesgo

Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Título-Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para



la evaluación de riesgos en los centros de trabajo, Capitulo III-Conceptos, Art.3.).

Los niveles de riesgo indicado en el artículo anterior, forma la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implementar unos nuevos; así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como un punto de partida para la toma de decisión. Esta tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, serán proporcionales al riesgo. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 15)

Tabla 13 Jerarquizacion de Riesgos

RIESGO	ACCION Y TEMPORIZACION
TRIVIAL	No se requiere acción específica.
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
INTOLERABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.15.

5.3.1.7. Evaluación de Riesgo

Se deberá de tener en cuenta la siguiente jerarquía de prioridades como un punto de partida para la toma de decisión/en los controles de riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de prevención.

- Intolerable
- Importante
- Moderado
- Tolerable
- Trivial



Tabla 14 Evaluacion de Riesgo

Evaluacion de riesgo																						
Localizacion: Produccion			Evaluacion																			
Puesto de trabajo:			Inicial					Seguimiento					Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado						
Trabajadores expuestos:			Fecha de evaluacion:																			
Mujeres: Hombres:			Fecha de la ultima evaluacion:																			
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo													
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO							

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.16.

5.3.1.8. Plan de Acción

Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3)

Con las disposiciones señaladas en los artos 16 y 17 se integrarán y se elaborará el plan de acción conforme modelo indicado en este artículo.

Tabla 15 Plan de Accion

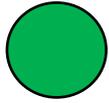
Plan de acción				
Peligro Identificado	Medidas Preventivas o de Acción Requerida	Responsable de Ejecución	Feca de Inicio y Finalización	Comprobación Eficacia de la Acción

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.18.

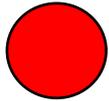
5.3.2. Control de Riesgo Laboral

5.3.2.1. Mapa de Riesgo

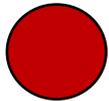
Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 3). Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de nesgo a continuación se detallan: (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 19)



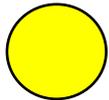
El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras.



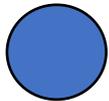
El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos: que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.



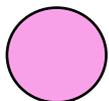
El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.



El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.



El grupo de factores de riesgo para la seguridad: que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.



Factores de riesgos para la salud reproductiva: El daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.



5.3.2.1.1. Caracterización del lugar

De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 20)

5.3.2.1.2. Dibujo de la Planta y del Proceso

Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace a grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 20)

5.3.2.1.3. Ubicación de los Riesgos

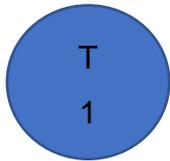
Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas. (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 20)

5.3.2.1.4. Valoración de los Riesgos

Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes: (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 20)

- Trivial (T)
- Tolerable (TL)
- Moderado (M)
- Importante (IM)
- Intolerable (IN)

El color según el grupo de factor de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas, se introduce en el círculo, de tal manera que queda representado en una sola figura. El cual se ejemplifica así: (Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, pág. Art. 21)



- **El Color Azul** representa un Factor Organizativo.
- **La letra T**, indica la estimación del riesgo, para este caso trivial.
- **El número 1**, indica el número de trabajadores que están expuesto a dicho factor.

Una vez dibujado el mapa, e incorporado el color de los factores de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas. Se deberá ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare y/o indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades).

Tabla 16 Estadísticas de Riesgo

Color	Factor de Riesgo	Categoría Estimación del Riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la Salud (Riesgo Laboral) y número de casos
	Agente Físico	T (Trivial)		
	Agente Químico	TL (Tolerable)		Enfermedades Laborales
	Agente Biológico	M (Moderado)		
	Musculo esquelético y de organización del trabajo	IM (Importante)		 Accidentes Laborales
	Condición de Seguridad	IN (Intolerable)		
	Salud Reproductiva			

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.22.



Tabla 17 Matriz de Riesgo

Matriz de Riesgo				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas posterior a Evaluacion de riesgo

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Art.22

5.3.3. Prevención de Riesgo

5.3.3.1. Equipo de Protección Personal

A los efectos de la presente Ley se entenderá por "equipos de protección personal": cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 133)

Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Los equipos de protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes: (Ley No.618, 2007, pág. Art. 134)

- Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
- En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

La utilización y mantenimiento de los equipos de protección personal deberá efectuarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante o suministrador. Las condiciones de utilización de un equipo de protección personal y en particular, su tiempo de uso, deberán determinarse teniendo en cuenta: (Ley No.618, 2007, pág. Art. 135)

- La gravedad del riesgo
- El tiempo o frecuencia de la exposición al riesgo
- Las condiciones del puesto de trabajo
- Las bondades del propio equipo, tomando en cuenta su vida útil y su fecha de vencimiento.



5.3.3.2. Señalización

Deberán señalizarse adecuadamente, en la forma establecida por la presente Ley sobre señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo. (Ley No.618, 2007, pág. Art. 139)

- ✓ Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos.
- ✓ Las vías y salidas de evacuación.
- ✓ Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad.
- ✓ Los equipos de extinción de incendios.
- ✓ Los equipos y locales de primeros auxilios.

- **Colores de Seguridad**

La señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, se realizará mediante colores de seguridad, señales de forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos y marcados de vías de circulación, señalizaciones especiales, señales luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.

Tabla 18 Colores de Seguridad

Color	Significado	Indicaciones y Precisiones
Rojo	Prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro: Alarma	Alta, parada, dispositivos de desconexión de emergencia, evacuación
	Material y equipo de lucha contra incendios	Identificación y localización
Amarillo	Advertencia	Atención, precaución, verificación
Azul	Obligación	Comportamiento o acción específica. Obligación de llevar un equipo de protección personal
Verde	Salvamento o auxilios	Puertas, salidas, materiales, puestos de emergencia, locales etc.
	Situaciones de seguridad	Vuelta a la normalidad

Fuente: Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización, Anexo 1.



La combinación entre colores de seguridad, de contraste y de símbolos o pictogramas se realizarán acorde con la siguiente tabla:

Tabla 19 Combinación Colores de Seguridad

Color de seguridad	Color de contraste	Color de símbolos
Rojo	Blanco	Negro
Amarillo	Negro	Negro
Azul	Blanco	Blanco
Verde	Blanco	Blanco

Fuente: Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización, Anexo 1.

- **Señales en forma de panel**

Las dimensiones y diferentes relaciones entre las señales sobre panel, se aplicará hasta una distancia de 50 mts, la formula S igual o mayor a L al cuadrado partido por 2000 en la cual S representa la superficie de la señal en metros cuadrados y L la distancia en metros desde la cual se puede percibir la señal. (Norma Ministerial Sobre Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, 1993, pág. Anexo 2)

Requisitos de utilización de las señales en forma de panel:

- ✓ Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiada en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.
- ✓ El lugar de emplazamiento de la señal deberá estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. Si la iluminación general es insuficiente se empleará una iluminación adicional, o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes y bien iluminados.
- ✓ No se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí, que puedan originar confusión.
- ✓ Las señales deberán retirarse cuando deje de existir la situación que las justificaba.



Tabla 20 Señales en forma de Panel

Señales	Características Intersecas
Señales de Prohibición	<ul style="list-style-type: none">• Forma redonda• Símbolo en negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir al menos el 35% de la superficie de la señal).
Señales de Advertencia	<ul style="list-style-type: none">• Forma triangular (Triángulo equilátero)• Símbolo en negro sobre fondo amarillo, bordes negros (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal)
Señales de Obligación	<ul style="list-style-type: none">• Forma redonda• Símbolo en blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).
Señales relativas a los Equipos de lucha Contra Incendios	<ul style="list-style-type: none">• Forma rectangular o cuadrada• Símbolo blanco sobre fondo rojo (el color rojo deberá cubrir como mínimo el 50 %de la superficie de la señal).
Señales de Salvamento o Emergencias	<ul style="list-style-type: none">• Forma rectangular o cuadrada• Símbolo blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50 % de la superficie de la señal).

Fuente: Norma Ministerial sobre las disposiciones básicas de higiene y seguridad del trabajo aplicables a la señalización, Anexo 2.



VI. Diseño Metodológico.

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo aplicada porque se efectúa la aplicación de los conocimientos adquiridos para beneficiar a los trabajadores; de manera que se recopilará información realizando visitas a la empresa Sol Orgánica S.A para la identificación y evaluación los riesgos de los puestos de trabajo, a los cuales están expuestos los trabajadores y proponer medidas que permitan controlar y prevenir estos riesgos.

Además, la investigación es de campo, porque para determinar las características en la ergonomía, seguridad e higiene en la empresa, se llevó a cabo de manera personal. Por lo tanto, también es de tipo descriptiva, ya que se aborda y pretende medir las características de cada una de las condiciones de higiene y seguridad dentro de la empresa Sol Orgánica S.A.

Localización

El presente estudio se realizó en las instalaciones de la empresa Sol Orgánica, ubicada en km 42.75 carretera San Marcos Jinotepe, 400 m al oeste, San Marcos.

Población

La población de estudio está delimitada en el personal que labora en las áreas que contiene la empresa Sol Orgánica S.A, en San Marcos.

Tipo de Datos

Los datos que se recolectaron en las áreas de la empresa, son datos cuantitativos ya que su recolección fue basada en instrumentos estandarizados para la evaluación de riesgos.

Equipos y Herramientas

Para el cumplimiento de los objetivos de este estudio monográfico se utilizarán los siguientes instrumentos:

- **Luxómetro**

Es un instrumento de medición que permite medir simple y rápidamente la iluminancia real y no subjetiva de un ambiente.

La unidad de medida es el lux (lx). Contiene una célula fotoeléctrica que capta la luz y la convierte en impulsos eléctricos, los cuales son interpretados



y representada en un display o aguja con la correspondiente escala de luxes.

- **Sonómetro**

Es un instrumento de medida que sirve para medir niveles de presión sonora (de los que depende). En concreto, el sonómetro mide el nivel de ruido que existe en determinado lugar y en un momento dado. La unidad con la que trabaja el sonómetro es el decibelio.

- **Termómetro**

Instrumento que sirve para medir la temperatura; el más habitual consiste en un tubo capilar de vidrio cerrado y terminado en un pequeño depósito que contiene una cierta cantidad de mercurio o alcohol, el cual se dilata al aumentar la temperatura o se contrae al disminuir y cuyas variaciones de volumen se leen en una escala graduada.

Métodos y Técnicas

- **Guía de observación (Check list)**

Se diseñó la Guía de observación porque es un método de recolección de datos, muy confiable y eficiente, la cual se aplicó dentro de la empresa Sol Orgánica, Chontales, la que está ubicada en el km 42.75 carretera San Marcos Jinotepe, 400 m al oeste, San Marcos.

El propósito de la Guía de observación fue suministrar datos sobre la situación actual de los aspectos de Ergonomía, Seguridad e Higiene con la que cuentan los trabajadores de la empresa.

- **Entrevista**

Se realizarán preguntas para evaluar el grado de conocimiento de cada uno de los trabajadores de la empresa en base a lo que contempla la Ley 618, la información brindada permitirá determinar la probabilidad de los factores de riesgo y severidad del daño.

- **Medios Fotográficos**

Se tomarán fotografías de las áreas y específicamente de los puestos de trabajo, que serán incorporados en el presente trabajo monográfico.



VII. Capítulo I: Aspectos generales de la empresa Sol Organica S.A.

7.1. Generalidades de la empresa Sol Orgánica

La empresa Sol Orgánica, S.A fue fundada en 2007, se creó a partir de Burke Agro S.A (BASA) que es una rama de desarrollo agrícola independiente la cual es dueña de un 99.97%, con el fin de que Sol Orgánica se ocupase del procesamiento y exportación mientras Burke Agro se enfoca en el trabajo en campo. Sol Orgánica es una empresa nicaragüense de procesamiento de alimentos que obtiene, fabrica y comercializa todos los purés y jugos de frutas secas y tropicales, naturales y orgánicas, certificados para su exportación a América del Norte, América del Sur, Asia y Europa.

A través de prácticas comerciales socialmente responsables y respetuosas con el medio ambiente, el objetivo de la empresa no es solo brindar a los clientes productos de alta calidad, sino también inspirar a los consumidores a convertirse en agentes de cambio y repensar de dónde provienen sus alimentos.

La empresa sol orgánica está compuesta por las siguientes áreas:

Tabla 21 Cantidad de Trabajadores

Área	Trabajadores
Producción	14
Recursos Humanos	2
Calidad	4
Administración	9
Bodega	4
Compras y logística	10
Mantenimiento	9
Seguridad e inocuidad de los alimentos	2
Mercadeo y ventas	3
Total de trabajadores	57

Fuente: Elaboracion Sol Organica



Misión:

Conectar a los consumidores conscientes en los mercados de exportación con los pequeños agricultores de los países tropicales a través de productos naturales de calidad producidos de manera sostenible.

Visión:

Satisfacer continuamente a los clientes leales con productos tropicales deliciosos y saludables que ayuden a las personas y al planeta.

Valores:

Nuestros siete valores sirven como una brújula de cómo operamos e interactuamos con el mundo:

- **Integridad:** Mantenemos prácticas honestas y transparentes en todas nuestras relaciones.
- **Calidad:** Nos esforzamos por fabricar productos sobresalientes y mantener excelentes prácticas operativas.
- **Salud:** Producimos productos naturales y orgánicos. Sin aditivos.
- **Agricultura en pequeña escala:** nos asociamos con, invertimos, transferimos tecnología y compramos a los pequeños agricultores. Sin intermediarios.
- **Sostenibilidad:** Promovemos la sostenibilidad en todas las áreas de nuestro negocio, desde las prácticas agrícolas hasta el procesamiento.
- **Empoderamiento:** contratamos, capacitamos y capacitamos a personas de comunidades marginales para operar y hacer avanzar nuestro negocio.
- **Colaboración:** Trabajamos con otros actores públicos y privados para promover un impacto social y ambiental positivo.

7.2. Descripción del Proceso de Producción

7.2.1. Pure de Coco Pasteurizado

1. Recepción

Materia prima:

La materia prima ya estando en la empresa SOSA, el personal de bodega proceden y de control de aseguramiento de la calidad proceden a la realización de los respectivas inspecciones y muestreos de los frutos acopiados, con la



finalidad de garantizar que la materia prima recibida, cumpla con los parámetros de calidad establecidos por la empresa. En caso contrario si la materia prima no está conforme a especificaciones, no se recepciona.

Posteriormente, se procede a desprender los frutos de los racimos para colocarlo en las cajillas en cantidades de 5 a 6 unidades de coco, que luego son colocadas sobre polines y en el caso de encontrar frutos dañados o llamados productos no conforme estos son descartados, que posteriormente son enviados a almacén de desechos orgánicos.

Una vez que han terminado con la selección y colocados en las cajillas bodega procede a pesar la cantidad de materia prima, con el fin de verificar la cantidad de kg recibidos del acopio.

Material de empaque:

Una vez que el vehículo que ha transportado los materiales de empaque a la empresa SOSA, estos son recibidos por personal de bodega quien recibe la factura, también se encuentra personal de Control de Calidad, quien procede a realizar la inspección interna del vehículo que trae la carga y el mismo estado del empaque, proceden al traslado del material a las bodegas de almacenamiento de empaque, en secos (contenedores).

2. Almacenamiento.

Materia prima:

Una vez lista la recepción de materia prima en muelle (pesada, estibada y rotulada correctamente en cada pallet), ésta es trasladada al lugar de almacenamiento que le corresponda, como puede ser los siguientes sitios: Bodega de materia prima donde el almacenamiento es a temperatura ambiente, y otras áreas de almacén son los contenedores auxiliares de almacenamiento, donde el control de temperatura de almacén para el coco es ≥ 4 °C.

Durante el almacenamiento del fruto en cajillas y sobre polines, en área de Bodega de materia prima se almacena a una distancia de un metro de la pared e igual separación si corresponde indistintamente de orgánico y convencional, colocándole señalización para la identificación. En el caso de almacenamiento en contenedores auxiliares, no se necesita la misma distancia, ya que estos medios son para mantener cargas sin mucho espacio, por lo que se mantiene en vigilancia y control.



Material de empaque:

Una vez que se recepciona el material de empaque y almacenado en contenedores secos.

3. Lavado.

Esta etapa consiste en la remoción de materia orgánica que pueda contener las frutas. Para realizar esta etapa para el proceso se utiliza depósito de acero inoxidable de 3 compartimentos y se utiliza pastes abrasivos para restregar la superficie de la fruta. El lavado puede realizarse de dos maneras y dependiendo del mercado a enviarse el producto, en el caso de producto orgánico y que corresponde envío a Europa, se utiliza solo agua potable sin adición de desinfectantes en esta etapa y posterior pasa a la etapa de 5.

Pero si se trata de producto para mercado EEUU o es materia prima convencional puede utilizarse solución higienizante de ácido per-acético a concentración de 40-80 ppm o solución de cloro a concentración de 100-200 ppm (siendo la etapa 4 desinfección), solo si se requiere.

4. Desinfección.

La operación de desinfección de la fruta consiste en reducir carga microbiana aún más de la etapa de lavado, carga microbiana a niveles aceptables. La desinfección del coco se realiza en uno de los tres compartimentos designado en el depósito de acero inoxidable, ya que los otros dos compartimentos se utilizan para lavado y enjuague, pero este caso aplica cuando se utiliza ácido peracético o cloro, los depósitos de los 3 compartimentos deben definir uno lavado, segunda desinfección (ácido per-acético a concentración de 40-80 ppm o solución de cloro a concentración de 100-200 ppm) y el tercero enjuague.

Personal de control de calidad se encargan de dosificar el higienizante en el compartimento que corresponde y esto lo realizan al inicio de cada turno, en cada recambio de agua o cuando hay una concentración por debajo del rango mínimo aceptable.

5. Primer corte y extracción.

Esta etapa consiste en realizar el primer corte al fruto, que es partir a la mitad con la ayuda de un equipo manual (guillotina), en esta misma operación se da la extracción del agua de coco, siendo filtrada con tamiz de 0.5mm de diámetro de agujero, con la finalidad de asegurar que no pasen partículas sólidas de la



casaca.

Una vez recolectada el agua de coco, se deposita en cubetas plásticas de color blanco con capacidad de 5 gal, estas cubetas son pesadas, tapadas y almacenadas en cuarto frío o contenedor refrigerado a temperatura de almacenamiento de 4 a 10°C (etapa 10). Este almacenamiento es necesario dado a que se tiene que esperar a que se tenga la cantidad suficiente, para realizar etapa posterior de formulación (etapa 11).

En cuanto al fruto que está cortado a la mitad se van depositando en cajillas de colores, para luego enviarlo a la siguiente operación de segundo corte de cada mitad.

Al momento de la operación del corte a la mitad se generan residuos o descartes de MP no conformes para la producción, por tanto, estos son depositados en cajillas de color negro, para después ser depositados en barriles y enviados al área de almacenamiento de desechos orgánico.

6. Segundo corte.

Esta otra etapa se realiza utilizando una segunda guillotina de acción manual para cortar las mitades en dos partes que son más pequeñas y facilitan al operario realizar la extracción de la pulpa. Una vez que están listo los pequeños trozos son depositados en cajillas de colores para ser trasladado a las mesas de donde se realiza la operación de extracción de la pulpa.

7. Extracción de pulpa (Endosperma).

La operación en esta etapa, consiste en retirar la pulpa de la casaca interior (Endocarpio), esto se realiza de manera manual y con ayuda de cucharas anchas y afiladas, de esta manera facilitan la remoción o extracción de la pulpa, y una vez extraída son colocadas en mesa de acero inoxidable, donde otros operarios realizan el retiro del tejido café que se desprende al extraer la pulpa.

Los residuos generados en esta etapa de proceso corresponden a la casaca exterior, bonote y casaca interior (Exocarpio, mesocarpio y endocarpio). Son recolectados en cajillas negras, se hace el pesaje y posteriormente son colocados en barriles y trasladados al área de almacenamiento de desechos orgánicos para su posterior retiro.



8. Retiro de tejido café (Tegumento).

Esta etapa corresponde al retiro del tejido café que contiene la pulpa una vez extraída, esta se realiza de manera manual, utilizando la herramienta de pelas-papas como es conocido, este es un instrumento de cocina empleado para pelar verduras con piel dura capaces de ser laminadas, es por eso que es utilizado en esta etapa de proceso para retirar lo más posible del tejido color café, y al momento que se van limpiando de este tejido la pulpa, estas se van colocando en cubetas de color blanco.

El desecho generado en esta etapa, es puesto en cajillas negras, se pesan porque son parte de los calculo posteriores a rendimientos del proceso, estos son puestos en barriles y llevados al área de almacenamiento de desechos orgánicos para su posterior retiro.

9. Enjuague de la pulpa.

La operación de enjuague es con la función para remover cualquier tejido café que se haya quedado adherida a la pulpa limpia, luego que se ha realizado bien el enjuague de dicha pulpa esta se va depositando en otros recipientes plásticos (tina), en donde se le adiciona agua potable para realizar la operación de dos enjuagues y cada vez que se realiza cada uno se hace cambio de agua.

Al momento de realizar el enjuague resultan trozos que flotan, lo cual estos son decantados y eliminados. Finalizado el enjuague de la pulpa son depositadas en cubetas blancas y tapadas (5 gal) enviadas a la siguiente etapa.

10. Refrigeración de pulpa.

Aquí es donde se almacena la pulpa limpia en cuarto frío o contenedor refrigerado, a temperatura de almacenamiento de 4 a 10°C. Este almacenamiento es necesario dado a que se tiene que esperar a que se tenga la cantidad suficiente, para realizar etapa posterior de formulación (etapa 11). En esta etapa también se encuentra almacenada el agua de coco que son provenientes de la etapa 5.

11. Filtración y Formulación.

La filtración consiste en la percolación del agua de coco, esto se realiza previamente antes de hacer la formulación, por el cual es utilizada una malla fina, con el objetivo de eliminar cualquier tipo de sedimento del mismo proceso.

La formulación no es más que la preparación porcentual de peso de la pulpa con



agua de coco y lograr obtener el puré de coco 70/30, es decir 70% de agua de coco y 30% de pulpa. Estos porcentajes se realizan con pesajes tanto de la pulpa como del agua de coco, y así determinar los porcentajes de formulación, una vez obtenido los correspondientes porcentajes en peso se proceden al mezclado y enviada a la siguiente etapa de molienda (13) este cuando se trata de un proceso continuo, pero si no se tiene la cantidad suficiente de producto formulado, el proceso no sería continuo por tanto se envía a la etapa (12) refrigeración.

12. Refrigeración.

En esta etapa, consiste en el almacenamiento del producto formulado y a espera de la siguiente etapa que es la molienda. Este almacenamiento de refrigeración puede ser cuando ya está hecha la formulación, se envía a almacenar en cuarto frío o contenedor refrigerado a temperatura de almacenamiento de 4 a 10°C. Personal de Control de calidad registra los datos de la temperatura de las áreas de almacenamiento.

13. Molienda.

Para transformarlo o dar la textura de puré se realiza proceso de molienda de la mezcla formulada, para esto se utiliza equipo molino de martillo, el cual posee instalado tamiz con diámetro de agujero de 1.5 mm. El molino realiza la operación de manera de obtener puré homogéneo.

Esta etapa de operación hay un control y corresponde a un prerequisite operativo del sistema, el cual producción monitorea la integridad del tamiz, de correcto diámetro establecido (1.5mm) y colocado correctamente en el equipo de molienda.

El puré que resulta de esta etapa, se deposita en cubetas de capacidad de 5 gal, y enviadas a almacenamiento de cuarto frío o contenedor de refrigeración a temperatura de 4 a 10 °C. El almacenamiento se realiza con la finalidad de evitar el oscurecimiento del producto en proceso. Además, para la espera de almacenar la cantidad suficiente para ser pasteurizada posteriormente (etapa 16).

14. Refrigeración.

El puré que resulta de la etapa de la molienda, se deposita en cubetas de capacidad de 5 gal con sus respectivas tapas, en el caso de un proceso no continuo, cuando el puré tiene que esperar 12 horas aproximadamente, para ser



pasteurizado, las cubetas se envían a almacenamiento de cuarto frío o contenedor a temperatura de -1 a -5°C y en el caso de un proceso continuo, son enviadas a almacenamiento de cuarto frío o contenedor de refrigeración a temperatura de 4 a 10 °C (etapa 13).

Si el producto almacenado en el proceso no continuo presenta cierto grado de congelación, este tiene que aplicarse la operación en despulpador (etapa 14), con la finalidad de obtener la consistencia y poder ser enviado a la pasteurización que corresponde a etapa posterior.

15. Pasteurizado.

La pasteurización consiste del tratamiento térmico del puré de coco, con la finalidad de eliminación de microorganismos patógenos mediante la aplicación de alta temperaturas durante un corto período de tiempo. El parámetro de pasteurización utilizada para el puré de coco es con temperaturas mayor o igual a 70°C y resultando un tiempo de aforo en la salida de producto pasteurizado de 42.5s, para garantizar la eliminación de los microorganismos patógenos.

Para corroborar que se está cumpliendo con el parámetro de tiempo de retención en el pasteurizador, se registra el flujo (mediante flujómetro), el cual permite más rápidamente medir este flujo y tiempo.

También en esta etapa se recibe producto proveniente de producto reciclado (se menciona así cuando hay falla en el empaque de bolsas plásticas) detectado durante la colocación del producto en bandeja (etapa 19), el cual el producto es extraído del empaque de bolsa y recolectado en cubetas plásticas para luego ser trasegado al tanque del despulpador.

16. Detección de metales tubular.

Esta etapa consiste en garantizar un producto seguro ante un posible peligro físico por desprendimientos de partículas metálicas (metales ferroso, no ferroso y acero inoxidable). Y se realiza con los envases de cubetas o barriles de producto a granel (en el interior llevan doble bolsas plástica grado alimento), dichos envases son colocados a la salida de la tubería proveniente del desaireador y que pasan por el detector tubular.

17. Envasado.

Esta etapa corresponde al empaqueo del producto en presentación de 100 g y 1 kg (bolsas plásticas) según especificaciones establecidas para el cliente, porque



bien puede ser en cubetas (5gal) o barriles (53 gal). Durante la operación de los distintos envasado se realizan de la siguiente manera, en el caso de las cubetas o barriles (en el interior de estos envases llevan doble bolsas plástica grado alimento) al momento del envasado se colocan en la boquilla de salida de la tubería del equipo detector de metal tubular donde el flujo proviene del tanque desaireador, pero en el caso que corresponde a productos pasteurizados que pueden ser empacados en estos mismos envases son llenado también al final del detector tubular proveniente del pasteurizador. Cabe mencionar que al mismo tiempo el envase esta sobre una báscula de plataforma para el pesaje correspondiente

Una vez que el producto está en el envase y que ha pasado bien por el detector de metal, el operador pesa el producto y procede al amarre de las bolsas y seguidamente tapados los envases, posteriormente son enviadas a la etapa de congelación (etapa 20).

En el caso del envasado o empacado de los productos en presentaciones de 100 gr y 1 kg, este se realiza en las envasadoras, en donde se colocan las bobinas de plástico grado alimento para el empacado de las unidades de producto. Control de calidad verifica el peso, etiquetado, centrado de la bolsa, posibles filtraciones y buen sellado de las bolsas.

18. Colocación en Bandeja.

En esta etapa se realiza la revisión del producto empacado en presentaciones de 100g o 1kg, realizando pruebas de calidad al empacado del producto, el cual consiste de presionar el producto empacado con un leve golpe sobre una mesa de acero inoxidable, esto se realiza para detectar fugas, y en caso de detectar fugas o ver que no cumple con los parámetros de calidad se reciclan enviándolas al tanque de almacenamiento cuando se trate de fresh frozen , pero en el caso que es producto pasteurizado se envían al tanque de balance del pasteurizador. Pero en caso que estén conforme se colocan de 76 a 108 empaques por bandejas plásticas, las cuales se acomodan una sobre la otra, luego estas bandejas son apiladas manteniéndolas con un tiempo máximo de espera de 15 minutos máximo para luego ser transportadas en carros a la siguiente etapa que es congelación del producto.



19. Congelación.

Las diferentes presentaciones descritas anteriormente son enviadas al cuarto frío 1C a temperatura menor o igual a -18°C , estibándose en torres de 15 a 17 bandejas cada una, estas para las presentaciones de 100g y 1kg, con tiempo de congelación de 12 horas, en el caso de cubetas y barriles, se estiban 72 y 4, respectivamente.

Cuando el producto empacado en bolsa de 100g ya culminó su etapa de congelación son enviados a la etapa de empaque final. Mientras que los productos envasados en las presentaciones de cubetas y barriles son enviados a la etapa de almacenamiento de producto terminado (etapa 23).

20. Empaque Final.

El producto congelado en la presentación de 100g, son empacadas en cajas de cartón de forma rectangular, donde se colocan 60 bolsitas de producto (presentación 60X100) o 25 bolsitas de producto (presentación 25 x 100), posteriormente las cajas son selladas y etiquetan manualmente. Posteriormente cada una de las cajas pasan por el detector de metal de mesa.

21. Detección de metales de mesa.

Una vez que el producto terminado está en su empaque final (bolsas de 100g en cajas), se pasan las cajas por el equipo de detección de metales (ferroso, no ferroso y acero inoxidable) con la finalidad de garantizar producto seguro ante peligro físico por desprendimientos de partículas metálicas.

En el caso del producto de presentación de 1kg, se hacen pasar cada bolsa por el detector de metal y una vez pasadas y estando conforme en que no se detectó partículas metálicas se envían al proceso de empaque final (etapa 21).

22. Almacenamiento de Producto Terminado.

El producto final empacado en cajas que ya pasaron por el detector de metales, se envía al cuarto frío 2B o contenedores auxiliares. Estas bodegas se programan a temperatura menor o igual a -18°C .

23. Despacho.

El producto almacenado en el cuarto frío 2B, es el producto que ya está listo para ser despachado, y cuando este es despachado el producto es trasladado a través del cuarto frío 2^a (utilizando como antesala) al contenedor de exportación, también puede darse el caso de traslado de producto almacenado en contenedor



auxiliar que pasa por cuarto frío 2ª y se carga al contenedor de exportación.

Para realizar la carga de productos almacenados en contenedor auxiliar al contenedor de exportación, se procede a juntar ambos contenedores por las puertas traseras o llamado emparejamiento de contenedores, para carga el producto.

Debe mantenerse la temperatura de almacenamiento del producto en menor o igual a -12°C (medido en el set point), durante el traslado al contenedor de exportación, de lo contrario se detiene la operación de carga, cerrando las puertas del contenedor de exportación y del cuarto frío, reiniciando la operación una vez que el producto restablece la temperatura de carga.

24. Transporte.

El transporte de la carga desde el Almacén de SOSA hacia países destino se hace en contenedores refrigerados (temperatura programada menor o igual a -18°C) que son propiedad de las Empresas Navieras, estos equipos una vez cargados y sellados con el respectivo marchamos o sellos son despachados de Planta SOSA hacia el Puerto de salida del Buque que lo trasladará hacia el Puerto destino y/o Almacén del cliente.

El contenedor es despachado de Planta si la temperatura de retorno es menor o igual a -12°C (set point). La Naviera se encarga del monitoreo de la temperatura del contenedor previo a su carga en el buque a efectos de que ésta no salga de los parámetros de temperatura establecidos por la empresa SOSA.

7.1.2. Frutas Deshidratadas

1. Recepción

Materia prima:

Personal de calidad durante esta recepción de la materia prima realiza los respectivos muestreos, para garantizar que la materia prima recibida cumpla con los parámetros de calidad establecidos por la empresa. En caso que no cumplan con las especificaciones la materia prima será rechazada.

Material de empaque:

Ambas áreas (bodega-calidad) tras verificar la conformidad del transporte y materiales de empaque, proceden al traslado del material a las bodegas de almacenamiento de empaque, que son los correspondientes almacenes secos



(contenedores), donde los materiales son colocados de acuerdo a lo establecido a normas nacionales (NTON 03-041-03).

2. Almacenamiento

Materia prima:

Cuando la materia prima está pesada, estibada y rotulada correctamente en cada pallet, se traslada a su lugar de almacenamiento correspondiente (contenedores refrigerados a temperaturas de 2 a 35°C según sea el caso y según tipo de fruta).

Cuando se recepciona fruta madura y no se procesa de inmediato, se almacena en contenedores refrigerados. En el caso que la materia prima se reciba en estado sazón (3/4 de maduración) se almacena en bodega de materia prima o área de muelle (si hay espacio), sino se envía a contenedor de refrigeración.

El almacenamiento se realiza en cajillas, a una distancia de un metro de la pared e igual entre tipo de producto, las temperaturas manejadas en las bodegas de materia prima pueden ser a temperatura ambiente o en contenedores auxiliares a temperaturas de 2 a 35°C, según tipo de fruta y según el grado de madurez de la misma. Control de Calidad mediante pruebas fisicoquímicas verifica el estado de madurez de la fruta, si está apta para proceso, de igual manera monitorea temperatura del contenedor en que son almacenadas.

Material de empaque:

Una vez que se recepción el material de empaque y almacenado en contenedores secos se ubican de manera que se respeten los espacios establecidos por la NTON 03-041-03.

3. Selección

La selección no es más que escoger las frutas que son aptas para el proceso productivo. Si la materia prima que va ser enviada a proceso presenta diferentes grados de madurez, o no apta; se realiza un proceso de selección, donde se separan las frutas verdes, frutos dañados y frutos apto para el proceso.

El fruto dañado o las partes dañadas son descartadas y depositadas en las cajillas de color negro para desechos orgánicos, en el caso que resulten en la selección frutos verdes, estos se dejan en almacenamiento a espera que alcancen el grado de maduración que se requiere para su procesamiento posterior.



4. Pesaje.

Personal de producción realiza la solicitud de las cantidades de materia prima a procesar, por tanto, el personal de bodega procede a la entrega, pero antes pesa la cantidad de Materia Prima solicitada por el área de producción.

5. Lavado

En el caso de que la materia prima es orgánica para producto dirigido a mercado orgánico europeo, el lavado se realizará solamente con agua potable y se hará utilizando la estación de 3 compartimentos (depósitos) y realizando el siguiente procedimiento:

- Pre-Lavado: En el primer compartimento se sumerge la fruta solamente en agua potable, para efectuar lavado manual (frotando la fruta o pasteándola), con la finalidad de remover la suciedad que pueda traer adherida a la fruta (carga microbiana y/o carga orgánica).
- Lavado: Esta se realiza en el segundo compartimento, la fruta se sumerge en agua limpia con el fin de retirar aún más residuo de suciedad que hayan quedado de la etapa anterior.
- Enjuague: Una vez la fruta está limpia, se sumerge siempre en agua potable para garantizar su limpieza sin que quede ningún residuo después del lavado.

Una vez lavada la fruta es conducida a la etapa posterior de pelado.

6. Higienizado

La operación de higienizado se realiza para frutas convencionales, el cual consta de tres etapas compuesta por 3 compartimentos (depósitos), que se encuentra ubicada afuera del área de deshidratado.

El procedimiento de higienizado en estos 3 compartimentos es el siguiente:

- Pre-Lavado: en el primer compartimento se sumerge la fruta solamente con agua potable, para efectuar lavado manual (frotando la fruta o pasteándola), con la finalidad de remover la suciedad que pueda traer adherida a la fruta (carga microbiana y/o carga orgánica).
- Lavado: esta se realiza en el segundo compartimento, la fruta se sumerge en agua limpia con el fin de retirar aún más residuo de suciedad que hayan quedado de la etapa anterior.



- Desinfección: una vez que la fruta ya está limpia, se sumerge en una solución desinfectante de ácido peracético a concentración de 40 a 80 ppm, la dosificación se realiza por medio de un equipo dosificador.

Si el higienizante a utilizar es cloro, la desinfección se debe de realizar en el segundo compartimento donde se prepara la solución con una concentración de 100 a 200 ppm, posteriormente en el tercer compartimento se realizará el enjuague; con la finalidad de retirar residuos de cloro. Personal de Control de calidad monitorea cada hora la concentración del higienizante utilizado cuando se requiere de desinfección.

7. Pelado

Esta etapa consiste en el retiro de la piel o cáscara de la fruta, según el tipo de cada una de ellas, la operación se realiza sin el uso de guantes azules de nitrilo, como también no se usa en el resto de las etapas posteriores, a excepción del proceso de la piña, que, si requiere de su uso en el proceso, pero no en el empaque.

El pelado se efectúa de la siguiente manera:

- El mango es pelado utilizando cuchillos de acero inoxidable, para el retiro de toda la cascara.
- El banano se le hace retiro de la cascara de forma manual.
- Para el retiro de la cascara de pitahaya se le realiza un pequeño corte transversal con un cuchillo de acero inoxidable y luego manualmente se retira la pulpa.
- En el caso de la Piña primero se cortan los extremos superior e inferior con ayuda de un equipo diseñado para esta función, luego se coloca la fruta en la máquina descorazonadora, siendo su función de retiro de la cascara lateral y a la vez extrae el centro de la fruta (corazón) y finalmente si quedan restos de cáscara o corazón éstos son retirados con la ayuda de cuchillo de acero inoxidable.
- El pelado de la papaya se realiza de manera manual, utilizando cuchillos de acero inoxidable, se retira toda la cascara y luego se hace un corte por la mitad (transversal) de la fruta ya pelada, para retirar las semillas.



8. Corte.

En dependencia de la fruta, el corte se hace de diferentes medidas, el cual se realiza con cuchillos de acero inoxidable graduados, para obtener las siguientes medidas:

- Los cortes en mango son en rodajas, asegurándose la uniformidad de las rodajas que sean completas y sin residuos de semilla, para lo cual se usan cuchillos de acero inoxidable calibrados a una medida de 3/8 de pulgada. En la semilla aún resulta con restos de pulpa, estos pueden ser enviados a la línea de puré, resultando un subproducto de puré de mango.
- En el banano los cortes son longitudinales, ya sean en 2 ó 3, según especificación del cliente, según el grosor de la fruta y es efectuada con cuchillos de acero inoxidable.
- En la pitahaya los cortes son en forma de rodajas, y esta es cortada con ayuda de cuchillos de acero inoxidable y manteniendo un grosor de rodajas de 3/4 de pulgada.
- En la piña se le hacen cortes en rodajas con cuchillos de acero inoxidables para obtener un grosor de 3/8 de pulgadas.
- En la papaya se hacen cortes, con cuchillos de acero inoxidable de manera transversal, para obtener rodajas de 3/4 de pulgadas de grosor.

9. Colocación en Bandejas.

Esta operación consiste en colocar las rodajas o de cortes longitudinales (tiras) de frutas sobre parrillas (bandejas trenzadas) de acero inoxidable, bien distribuida ocupando toda el área posible de la bandeja, pero teniendo el cuidado que las rebanadas (largas o redondas) no queden una sobre la otra. Una vez lista la bandeja, son colocadas dentro de los hornos.

10. Deshidratado.

La operación de deshidratación consiste en extraer volumen de agua, mediante transferencia de calor a temperatura que no altere la calidad nutricional y siendo de utilidad, para alargar la vida útil de las frutas, además facilitar el almacenaje, transporte y manipulación de los mismos. La deshidratación se inicia una vez que se hayan colocado todas las bandejas requeridas en cada horno, se programa la temperatura y el tiempo en cada uno de los hornos, estos parámetros deben ser mayor o igual a 58 °C y el tiempo mayor o igual a 12 horas.



11. Selección de producto terminado

Después del deshidratado de las frutas se deja enfriar el producto durante 15 minutos dentro del horno, luego pasado este tiempo se retiran las bandejas con el producto y se trasladan al área de empaque de deshidratado, para realizar la selección de calidad del producto, siendo de la siguiente manera:

Producto de primera calidad: son los que cumplen con todos los parámetros de calidad establecidos por la empresa (especificaciones).

Producto de segunda calidad: son los productos que no cumplen con algunos de los parámetros de calidad establecidos y que serán destinados para productos Sun Mix.

Producto no conforme: son los que no cumplen con los parámetros de porcentaje de humedad (%H) y Actividad de Agua (aw), los cuales son destinados a reprocesar, pero este no se hace a lo inmediato, sino que se envía a almacenamiento temporal.

12. Almacenamiento temporal

Todo el producto que resultó como producto no conforme por porcentaje alto en humedad, es decir fuera de especificación, este se empaqueta en bolsas genéricas plásticas y se les coloca su respectiva identificación a cada lote que se haya generado. Estos productos son almacenados en área de empaque de deshidratado resguardándose en cajillas por un tiempo máximo de 5 días, para enviar a reproceso.

13. Empaque primario

El empaque de productos deshidratados se realiza en bolsas de polietileno en distintas presentaciones como son:

- Presentaciones para 6 oz ó 1.5 oz que corresponde a producto de primera calidad. Aquí también se incluye la presentación empaque a granel de 6 libras.
- Presentación de 6 libras que corresponde a segunda calidad y se empaqueta en bolsa transparente genérica, destinadas para el producto Sun Mix.

14. Pesaje

Consiste en el pesaje del producto en su empaque primario (1.5 oz, 3 oz, 6 oz ó 6 lb).



15. Sellado

Una vez pesado el producto en las presentaciones de bolsas de 1.5 oz, 3 oz, 6 oz y 6 lb ésta es sellada utilizando tecnología del sistema de atmosfera modificada, este consiste en sacar el aire atrapado en la bolsa que contiene el producto y al mismo tiempo inyecta nitrógeno a la misma, con la finalidad de preservar el producto a que no se oxide.

En el caso de los productos en presentación de 6 lb (a granel), el sellado es maquina selladora a base de calor (resistencia eléctrica) con accionamiento de pedal. Una vez terminado el proceso de sellado de los empaques se les coloca la etiqueta en la que se especifica el número de lote y fecha de vencimiento.

16. Congelación

Durante esta etapa producción entrega al área de bodega el producto empacado a granel con sus registros correspondiente, para que procedan al almacenamiento a temperatura de congelación comprendida entre -16 a -20°C, ya sea mango, piña, banano o pitahaya deshidratada.

17. Empaque final

En esta etapa se hace el empackado secundario y para algunos productos empaque final. A continuación, se detalla lo relativo a empaque secundario y final, y solo empaque final:

- Caja Maestra: son colocadas 8 bolsas de producto terminado en una caja display que corresponde a empaque secundario y luego se colocan en una caja maestra las 12 cajas display que es empaque final, a la cual se le coloca su etiqueta con el número de lote, fecha de vencimiento y se marca en una casilla el tipo de producto que contiene.
- Caja Genérica 6 oz: son colocadas 6 bolsas de 6oz en una caja de cartón que corresponde al empaque secundario o final con su respectiva etiqueta con el número de lote, fecha de vencimiento y se marca en una casilla el tipo de producto que se está empackando.
- Caja Genérica 18 LB: Se colocan 3 bolsas de 6lb en cajas de cartón o caja genérica, siendo este el empaque final para piña, luego se etiqueta con número de lote, fecha de vencimiento y se marca en una casilla el tipo de producto que se está empackando.



- Caja Genérica 24 LB: Se colocan 4 bolsas de 6lb en cajas de cartón o caja genérica, siendo este su empaque final ya sea para banano, mango o pitahaya, luego se etiqueta con número de lote, fecha de vencimiento y se marca en una casilla el tipo de producto que se está empacando.

18. Detección de metales

Una vez que el producto terminado está en su empaque secundario y/o final, se pasa por el equipo de detección de metales (ferroso, no ferroso y acero inoxidable) con la finalidad de garantizar un producto seguro ante un posible peligro físico por desprendimientos de partículas metálicas, de tal forma que los productos empacados en sus cajas y etiquetadas (6lb, 1.5 oz, 3 oz o 6 oz) se pasan por el detector.

19. Almacenamiento de producto terminado

Producción hace entrega al área de bodega para que proceda al almacenamiento del producto terminado con sus registros correspondientes y se envía a almacenes de producto terminado a temperatura de refrigeración 8 a 10°C, antes de su flejado.

20. Despacho

Antes de empolinar el producto terminado se inspecciona la presentación, si estos no cumplen con la presentación y/o están dañadas se envían a re-empacar en empaque secundario y/o final y se verifica la colocación del número de lote y fecha de vencimiento y la cantidad de cada lote.

Cuando se prepara el producto, para exportación se estiban las cajas de producto terminado sobre polines de madera certificada y paletizadas (colocación de esquineros y recubrimiento con plástico adhesivo). Una vez finalizado el empolinado del producto se coloca etiqueta donde se identifica el producto, dirección de origen, dirección de destino, código del producto, orden de colocación de las cajas, número de pallet. Estas tareas las realiza el responsable de bodega.

En los casos que hay despacho para ventas internacionales y locales se tiene en cuenta lo siguiente:

- Ventas Internacionales: según el volumen a exportar el producto se carga en un contenedor en el muelle de la empresa para ser trasladado por medios de la empresa o camiones rentados hacia el almacén fiscal o



APEN. Bodega y logística se encargan de todos los registros y documentos necesarios para la exportación del producto. La temperatura del camión de transporte es a temperatura ambiente.

21. Transporte

El transporte se realiza a temperatura ambiente para sus distintas ventas:

Ventas Internacionales: El transporte del producto depende del volumen a exportarse manejándose de la siguiente manera:

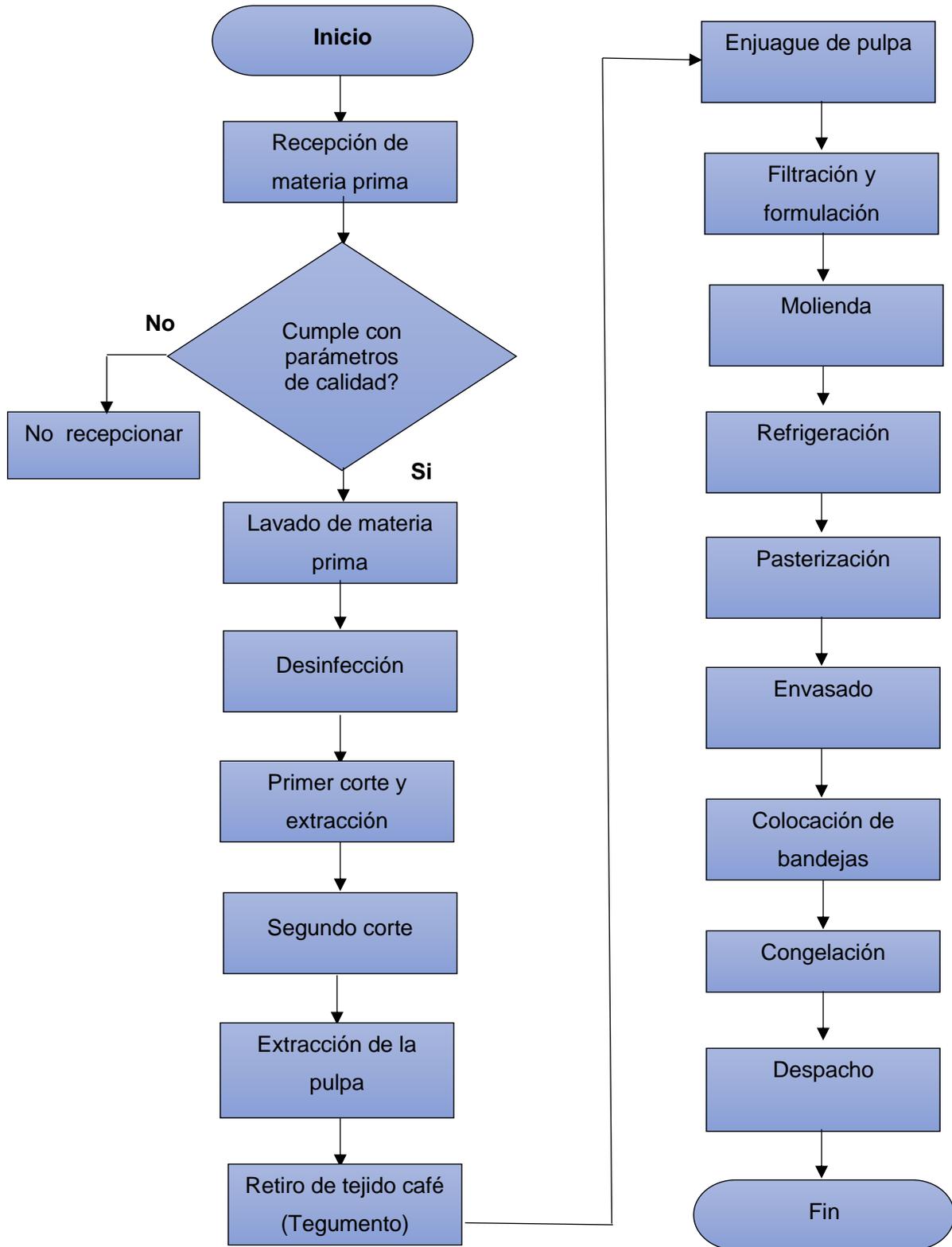
- Envíos aéreos: El producto se traslada de la empresa a las bodegas del agente de carga.
- Envíos marítimos en carga consolidada: el producto se traslada de la empresa a las bodegas del agente de carga.
- Envíos marítimos completos: El producto es cargado en muelle de exportación de la empresa.

7.2. Flujogramas de los Procesos Productivos

A continuación se muestran dos flujogramas con la normativa ANSI (American National Standard Institute), que describe la secuencia de las actividades de los procesos de elaboración de los productos de Sol Organica que tienen mayor demanda en el extranjero, estas dos líneas de productos son el pure de Coco y las frutas deshidratadas, en el cual posteriormente se hará enfoque para determinar los puestos de trabajo y realizar una evaluación de riesgo.

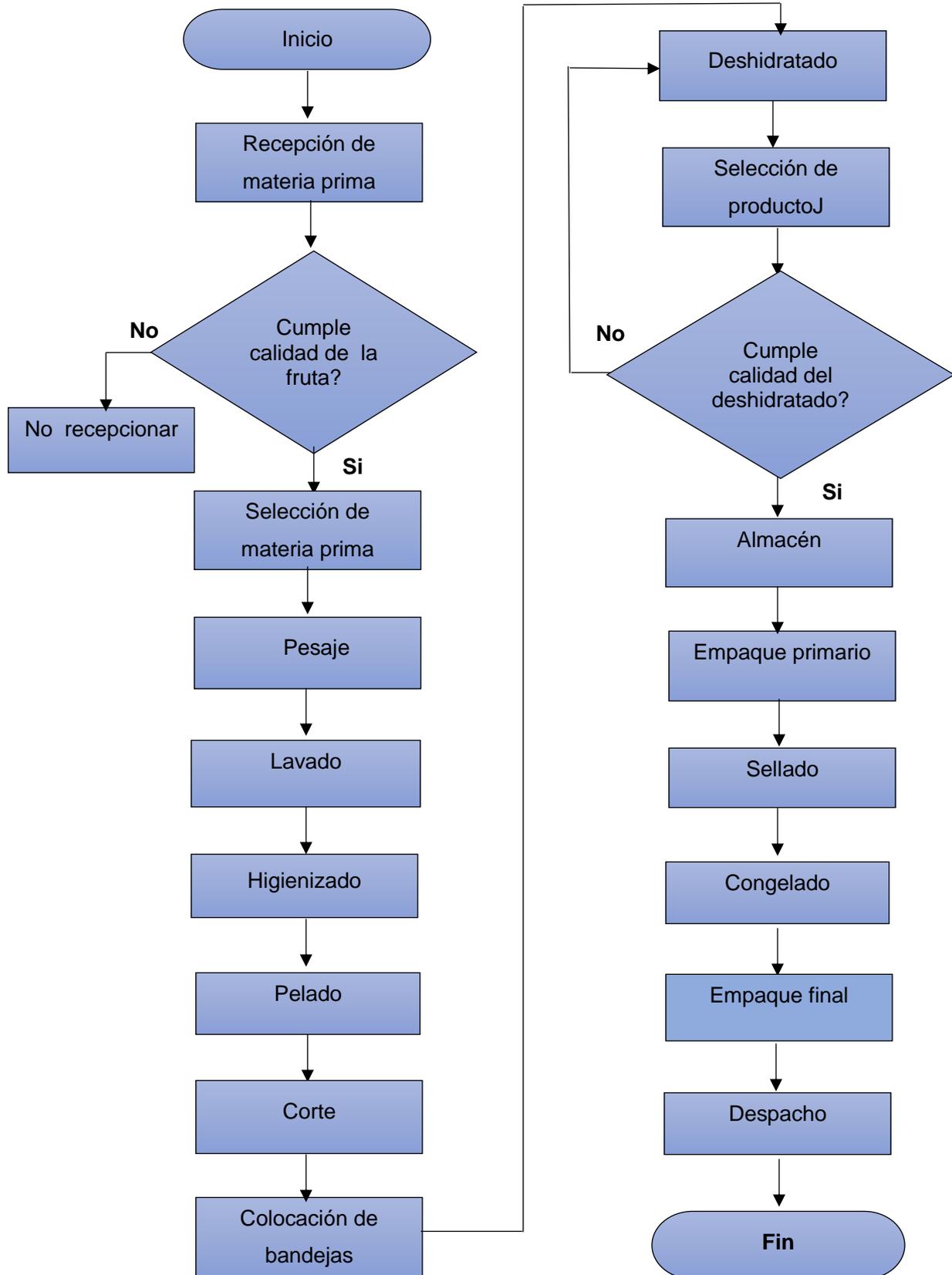


7.2.1. Pure de Coco





7.2.2. Frutas Deshidratadas

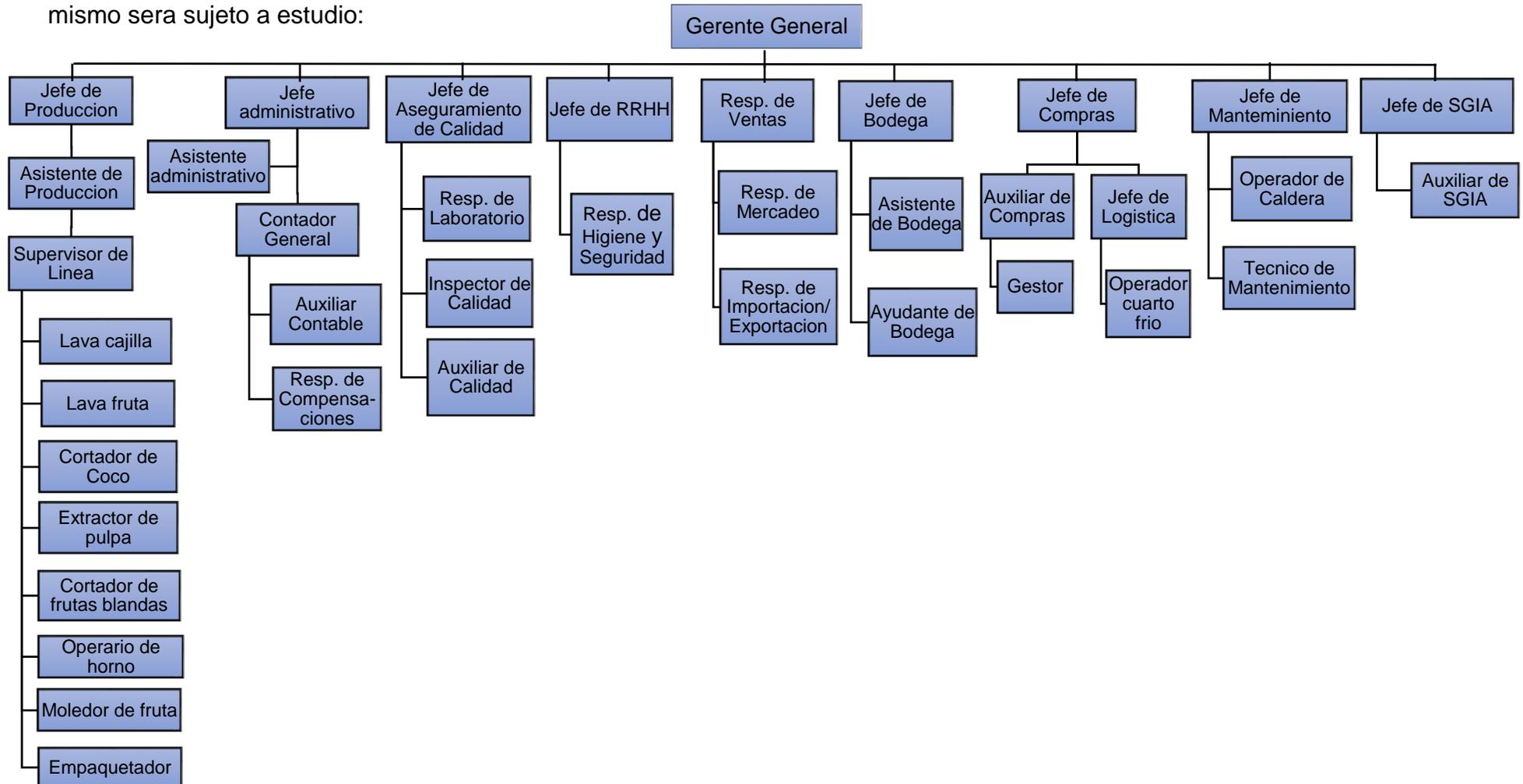


Fuente: Elaboración Sol Organica



7.3. Organigrama de la empresa

El organigrama proporcionado por la empresa Sol Organica S.A (Ver Anexo 1), ha sido modificado por puesto de trabajo, este mismo sera sujeto a estudio:



Fuente: Sol Organica



7.4. Descripción de los puestos de trabajo

Al momento de realizar una evaluación de riesgo es de carácter imprescindible estudiar detenidamente las actividades, funciones, maquinas y equipos con las que se trabaja en determinado puesto de trabajo, con el objetivo de identificar y analizar si al momento de realizar las actividades involucra un riesgo para la persona.

Tabla 22 Gerente General

Puesto de trabajo	Jefe de Produccion	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Producción	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Alcanzar la conducción estratégica y la toma de decisiones de altura, para lograr el cumplimiento de objetivos organizacionales.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
<ul style="list-style-type: none">• Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.• Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos.• Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta.• Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias.• Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo.• Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable entre otros.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 22 Jefe de producción

Puesto de trabajo	Jefe de Produccion	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Producción	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantiza que todas las actividades relacionadas con los procesos de producción de los diferentes productos de la empresa, se hagan con los niveles de eficiencia, productividad y calidad requeridos por la compañía.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Coordinar cada uno de los procesos de producción, garantizando el cumplimiento de las metas, generar un ambiente de trabajo con altos estándares de calidad, cumplir con los planes de producción y la entrega del producto en tiempo y forma.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 23 Asistente de Produccion

Puesto de trabajo	Asistente de Produccion	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Producción	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Asegurar que todos los soportes y documentación correspondiente a los pagos de operarios y la producción en general se lleven a cabo con fluidez y sin problemas.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Garantizar que toda la información de producción este actualizada, incluyendo los soportes para la realización de los pagos a los operarios.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 24 Supervisor de Línea

Puesto de trabajo	Supervisor de Línea	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Producción	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar que los procesos de producción proporcionan productos de la máxima calidad de un modo provechoso, cumpliendo con las políticas establecidas por la compañía, cumplir con las metas de producción que se establecen a diario					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Cumplir con el plan de producción a diario, estableciendo los objetivos claros a los operarios, ejercer supervisión constante garantizando la calidad y la seguridad higiénicas sanitarias de los productos (enfocarse en la supervisión de los operarios y las medidas preventivas para evitar accidentes).					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 25 Lavador de Cajilla

Puesto de trabajo	Lavador de cajilla	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Manguera a presion
Área	Producción	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Consiste en sanitizar las cajillas en donde se coloca la materia prima, de esta manera evitar que las frutas estén en contacto con gérmenes hasta el punto que no signifiquen un riesgo para la salud.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Enjuagar la cajilla con manguera a presión, aplicar el desinfectante, enjuague de desinfectante y secado.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 26 Lavador de Frutas

Puesto de trabajo	Lavador de frutas	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	-
Área	Producción	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar limpieza y desinfección de la materia prima eliminando los restos de tierra o incluso de cualquier agente biológico patógeno que se pueda adquirir al manipular el producto y de esta manera evitar que se contraigan enfermedades y proliferen distintas bacterias.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Se encargan de lavar y desinfectar las frutas para procesarlas, asegurar que la fruta pase por las tres etapas: Pre-lavado, lavado, enjuague o desinfección, colocar la materia prima previamente lavadas en cajillas limpias					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 27 Cortador de Coco

Puesto de trabajo	Cortador de Coco	Numero de trabajadores	2	Maquinaria	Guillotina
Área	Producción	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Cortar la cascara del coro para facilitar la extracción del agua y la pulpa que se utilizara en el proceso de la elaboración del puré.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Colocar el fruto en guillotina, realizar el primer corte, que es partir a la mitad, extraer el agua de coco y depositarlo en cubetas plásticas, realizar segundo corte de mitades en dos partes que son más pequeñas, depositar los trozos en cubetas plásticas blancas y depositar los residuos o descartes en cajillas negras.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 28 Extractor de Pulpa

Puesto de trabajo	Extractor de pulpa	Numero de trabajadores	2	Maquinaria	Cuchara de acero.
Área	Producción	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Consiste en desprender y eliminar la cáscara interior y el mucílago del coco para obtener la materia prima principal para realizar el puré					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Retirar la pulpa de la cascara interior (Endocarpio) de manera manual con ayuda de cucharas anchas y afiladas, retiro del tejido café que se desprende al extraer la pulpa utilizando la herramienta de pelar-papas y colocar pulpa en cubeta, realizarle dos enjuagues hasta asegurarse de eliminar completamente los restos y colocarla en otras cubetas blancas.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 29 Cortador de Frutas Blandas

Puesto de trabajo	Cortador de frutas blandas	Numero de trabajadores	2	Maquinaria	Cuchillo de acero
Área	Producción	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Consiste en el retiro de piel o cascara de la fruta, es decir la eliminación de las partes no comestibles de la materia prima para mejorar el aspecto final del producto y facilitar las operaciones posteriores.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Colocar en una mesa la materia prima y cortar con cuchillo de acero inoxidable los extremos superiores e inferiores, en el caso de la piña colocar la fruta en la descorazonadora y despojar el corazón, colocar la cascara en recipientes de desechos orgánicos					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 30 Operario de Horno

Puesto de trabajo	Operario de Horno	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Horno
Área	Producción	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Consiste en extraer el volumen de agua, mediante transferencia de calor a temperatura que no altere la calidad nutricional y alargar la vida útil de las frutas y facilitar su almacenaje, transporte y manipulación.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Colocar las rodajas de cortes de fruta sobre la parillas (bandejas trenzadas) de acero inoxidable, encender el horno, programar la temperatura adecuada (mayor o igual a 58 grados C y el tiempo mayor o igual a 12 horas), colocar las bandejas en el horno, apagar el horno, dejar enfriar la fruta en el horno por 15 minutos, retirar las bandejas con el producto y trasladarlas al área de empaque.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 31 Moedor de Fruta

Puesto de trabajo	Moedor de frutas	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Molino de martillo
Área	Producción	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Es un proceso de molienda de la mezcla formulada que consiente en triturar o pulverizar la materia prima, es decir, transformar o dar la textura de un puré homogéneo.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Mantener el control del equipo molino de martillo, colocar la pulpa al molino, realizar la mezcla del puré, depositar el puré en cubetas de 5 galones.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 32 Empaquetador

Puesto de trabajo	Empaquetador		Numero de trabajadores	1	Maquinaria	-
Área	Producción		Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo						
Consiste en reunir y empaquetar los artículos para su envío, para darle presentación e imagen y asegurar la recepción íntegra y optimización de los recursos.						
Funciones y Responsabilidades Generales						
Realizar primer empaquetado en bolsas de polietileno en distintas presentaciones, pesaje del producto en su empaque primario, sellar bolsas, colocar etiqueta y fecha de vencimiento, realizar el empaquetado secundario/final que consiste en colocar en cajas de cartón según su presentación, etiquetar número de lote, fecha de vencimiento y marca en casilla el tipo de producto.						
Equipos de proteccion						
<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla • Botas de hule • Tapones auditivos • Guantes de Nitrilo • Gabacha 						

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 33 Jefe Administrativo

Puesto de trabajo	Jefe Administrativo		Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Administracion		Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo						
Vigilar y coordinar que la administración de los activos y procedimientos de la compañía se ejerzan de acuerdo a lo establecido por la empresa, con la finalidad de hacer más eficiente el aprovechamiento de los recursos. Supervisar la formulación correcta del presupuesto y su ejecución. Registrar las operaciones de tipo presupuestal controlando la disponibilidad de los rubros y la legalidad de los egresos, en el marco de las disposiciones en materia presupuestal.						
Funciones y Responsabilidades Generales						
<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar y monitorear los pagos para las operaciones, garantizando que se cumplan con las políticas y procedimientos establecidos en la compañía. • Asegurar el cumplimiento de las políticas y procedimientos administrativos de la empresa. 						
Equipos de proteccion						
<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla 						

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 34 Asistente Administrativo

Puesto de trabajo	Asistente administrativo	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Administracion	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar el buen funcionamiento del calendario de pago a los proveedores, planificar los gastos de la oficina administrativa, llevando controles y soportes de cada uno de los tramites solicitados por las áreas cumpliendo con los procedimientos y políticas establecidas por la compañía.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Responsable de la elaboración de cheques y pagos a todos los proveedores que le brindan servicio a la compañía garantizando el control y el buen orden de cada uno de los procedimientos.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 35 Contador General

Puesto de trabajo	Contador General	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Administracion	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Coordinar, registrar y aplicar los recursos financieros de la compañía, proporcionando información financiera, contable y fiscal a la dirección Financiera administrativa y a la gerencia, para la planeación, organización, presupuesto y toma de decisiones.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Responsable de las actividades contables, financieras, presupuestales y de auditoría interna, según el área asignada y de acuerdo a las políticas establecidas y lineamientos estratégicos, dando cumplimiento a los objetivos de la compañía. Garantiza la elaboración y cumplimiento de los estados financieros mensuales, el cumplimiento de controles internos, presenta información presupuestaria comparativa mensual y proveer información sobre los flujos de efectivo de la Compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 36 Auxiliar Contable

Puesto de trabajo	Auxiliar Contable	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Administración	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Prestar los servicios de apoyo administrativo y financiero en el área, efectuar asientos de las diferentes cuentas, revisando, clasificando y registrando los documentos a fin de mantener actualizados los movimientos contables que se realizan en la Organización y mantener actualizados los archivos					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Registrar y llevar control de la documentación en físico y en digital de cada uno de los movimientos contables que se generan en la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 37 Responsable de Compensaciones

Puesto de trabajo	Responsable de Compensaciones	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Administración	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar la correcta aplicación de las prestaciones a los colaboradores, generando datos exactos en la aplicación de las nóminas, revisando que la información presentada por los jefes de área sea la correcta.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Aplicar las compensaciones de los colaboradores de manera eficiente aplicando los conocimientos de la legislación laboral y las políticas de la compañía, garantizando que las prestaciones sociales se realicen en tiempo y forma.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 38 Jefe de Aseguramiento de Calidad

Puesto de trabajo	Jefe de aseguramiento de Calidad	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Calidad	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar cada uno de los procedimientos y protocolo de calidad establecidos por la compañía, velar por el fiel cumplimiento de las políticas de inocuidad e higiene garantizando que el producto se entregue bajo altos estándares de calidad.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Garantizar que el producto sea adecuado para su propósito, sea coherente y cumpla con los requisitos externos e internos. Esto incluye el cumplimiento legal y las expectativas del cliente.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 39 Responsable de Laboratorio

Puesto de trabajo	Responsable de Laboratorio	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	
Área	Calidad	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar el Control, supervisión y verificación de cada uno de los procesos del laboratorio de calidad, con el fin de contribuir al desarrollo de nuevos productos y manteniendo los altos estándares de calidad a los productos existentes.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Dirigir y controlar la labor de los técnicos del laboratorio, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las actividades encomendadas.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 40 Inspector de Calidad

Puesto de trabajo	Inspector de Calidad	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	
Área	Calidad	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Supervisan que los productos cumplan con las normas de calidad y seguridad establecidas en las políticas y procedimientos internos de la compañía.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Asegurar la calidad e inocuidad de los productos elaborados, cumpliendo con las políticas y procedimientos establecidos en la compañía, ejercer la supervisión constante de los productos.					
Equipos de protección					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 41 Auxiliar de Calidad

Puesto de trabajo	Auxiliar de Calidad	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Calidad	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar la mejora continua en los productos, detectar a tiempo problemas los cuales ponga en riesgo la calidad y la higiene, cumpliendo con las normativas y procedimientos establecidos en la compañía.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Apoyar en los monitoreo y funciones al inspector de calidad, garantizando que se cumplan los procedimientos y políticas establecidas por la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 42 Jefe de Recursos Humanos

Puesto de trabajo	Jefe de Recursos Humanos	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	RRHH	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Coordinar los procesos relacionados con el capital humano tales como reclutamiento, selección, contratación, desarrollo del personal, planes de carrera, desvinculación y cualquier tema relacionado al manejo del área, así como velar por el cumplimiento de las normas, y procedimientos vigente.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
<ul style="list-style-type: none">• Aplicación correcta del proceso de contratación y movimientos en general en base a normas y procedimientos.• Elaboración de la nómina de sueldos a través de la información generada por las diversas fuentes, con la finalidad de garantizar su correcta aplicación.• Desarrollo y gestión de la política y administración de compensación y beneficios.• Dar el acompañamiento a los empleados en relación con sus problemas personales y dificultades laborales.• Dar el acompañamiento a los jefes de área con relación a la aplicación de las normativas y políticas de la empresa.					
Equipos de protección					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 43 Responsable de Higiene y Seguridad

Puesto de trabajo	Responsable de Higiene y Seguridad	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	RRHH	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar la seguridad, la higiene y el entrenamiento necesario para mantener las condiciones seguras e higiénicas en la compañía, de acuerdo a la ley 618 del ministerio del trabajo y las normativas internas de inocuidad de la compañía, logrando que, mediante capacitaciones y supervisión adecuada, todo colaborador practique, observe y desarrolle un medio de trabajo seguro evitando accidentes.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Responsable de coordinar, la creación y sostenimiento de un ambiente de trabajo seguro, para prevenir los accidentes y enfermedades laborales, garantizando la supervisión constante y el cumplimiento de los procedimientos de trabajo de cada una de las áreas de la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas de hule• Tapones auditivos• Guantes de Nitrilo• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 44 Responsable de Ventas

Puesto de trabajo	Responsable de Ventas	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Mercadeo y Ventas	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Coordinar y aumentar el porcentaje de ventas en función del plan estratégico de la compañía.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Responsable de desarrollar la estrategia de ventas, en la búsqueda de nuevos clientes contribuir al logro de las metas y objetivos de la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 45 Responsable de Mercadeo

Puesto de trabajo	Responsable de Mercadeo	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Mercadeo y Ventas	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar el dominio de las herramientas y estrategias de marketing actuales y ser capaz de liderar campañas de marketing digital integradas desde su concepción hasta su ejecución, enfocado en promover los productos de la compañía con eficiencia y cumpliendo con los altos estándares de calidad.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Desarrollar, poner en práctica, dar seguimiento y optimizar las campañas de marketing digital en todos los canales digitales. Enfocado en generar ahorros significativos al presupuesto de Marketing.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 46 Responsable de Importacion/Exportacion

Puesto de trabajo	Responsable de Importacion/Exportacion	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Mercadeo de Ventas	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar cada uno de los procedimientos necesarios para la realización de las exportaciones e importaciones, cumpliendo con las leyes locales e internacionales, con el objetivo de cumplir con los requerimientos logísticos de la empresa.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Coordinar, elaborar, revisar y dar seguimiento de la documentación presentada ante la DGA, con el fin de que se cumpla con cada uno de los requisitos para la realización de las exportaciones de los productos a los clientes, así como de las importaciones de insumos, equipos y repuestos solicitados por las diferentes áreas de la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 47 Jefe de Bodega

Puesto de trabajo	Jefe de Bodega	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Bodega	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Planificar las actividades de bodega y tareas de su equipo, asegurando el pleno funcionamiento y aprovisionamiento de materiales, como también la recepción de estos. Controlar e informar oportunamente el estatus de los materiales llevando un orden específico en el sistema.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Resguardar y mantener actualizados los inventarios de bienes materiales, distribuyendo los implementos que se requieran con el fin de contribuir al desarrollo de las actividades del área y sus dependencias, cumpliendo con los objetivos y la estrategia de la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 48 Asistente de Bodega

Puesto de trabajo	Asistente de Bodega	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Bodega	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Verificar e ingresar la documentación y la mercadería que debe resguardarse en la bodega cumpliendo con los procedimientos de la compañía.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Almacenar y controlar la mercadería que ingresa de acuerdo con el código establecido. Alistar los pedidos de los materiales de las diferentes áreas de la compañía garantizando la actualización del sistema QuickBooks.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 49 Ayudante de Bodega

Puesto de trabajo	Ayudante de Bodega	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	-
Área	Bodega	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Recepción, pesaje y el traslado de los productos recibidos en bodega apoyo en el ordenamiento de los suministros.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Garantizar el cargue y descargue de los productos cumpliendo con las políticas en materia de higiene y seguridad del trabajo.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 50 Jefe de Compras

Puesto de trabajo	Jefe de Compras	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Compras y Logística	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar los mejores suministros y proveedores para la empresa, generando ahorro en las compras y en las inversiones velar por el correcto cumplimiento del presupuesto asignado al área.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Coordinar el área de compras, elaborando un análisis minucioso y una negociación constante con los proveedores, con el objetivo de lograr las mejores condiciones de compras referente a precios y tiempos de entrega de parte de los proveedores e identificar nuevas oportunidades de ahorro, con el fin de cumplir con los objetivos estratégicos de la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 51 Auxiliar de Compras

Puesto de trabajo	Auxiliar de Compras	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Compras y Logística	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Realizar compras rentables y garantizar se mantenga un inventario completamente repuesto.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Supervision de exitesncias y determinar necesidades de compra, Indagacion sobre proveedores potenciales, evaluar ofertas de proveedores y negociar mejores precios, realizacion de seguimiento de pedidos y garantizar entregas puntuales,					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 52 Gestor

Puesto de trabajo	Gestor	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	-
Área	Compras y Logística	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Responsable de la distribución y entrega de documentos, realizar los trámites de depósito de banco y mensajería en general.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Llevar a cabo las actividades de mensajería asignadas por cada una de las áreas, cumpliendo con la programación diaria en tiempo y forma.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 53 Jefe de Logística

Puesto de trabajo	Jefe de logística	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Compras y Logística	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Coordinar cada una de las etapas del proceso de logística de la compañía, desde la recepción de la materia prima, hasta la entrega y distribución del producto terminado en las diferentes bodegas internacionales de los clientes, cumpliendo con las fechas de entrega en tiempo y forma.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
<ul style="list-style-type: none">• Planificar, en conjunto con las áreas de campo, acopio y producción, la logística para el aseguramiento en tiempo y forma, de la materia prima a utilizarse en los procesos de producción.• Planificar, en coordinación con las áreas de producción y comercial, la logística para la exportación y entrega del producto terminado a los diferentes destinos, de acuerdo a los requerimientos de los clientes.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 54 Personal de Cuarto Frio

Puesto de trabajo	Personal de Cuarto Frio	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	-
Área	Compras y Logística	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Almacenar la materia prima en proceso en cuarto frio o contenedor hasta que se tenga la cantidad suficiente para realizar la etapa posterior, así mismo almacenar el productor terminando en espera de su distribución					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Trasladar las cubetas de pulpa y de agua de coco del área de producción al cuarto frio y guardar el producto terminado.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas• Tapones auditivos• Guantes• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 55 Jefe de Mantenimiento

Puesto de trabajo	Jefe de Mantenimiento	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Computadora
Área	Mantenimiento	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Gestionar el mantenimiento general de la empresa, coordinando un grupo de personas cualificadas en diferentes tareas (mecánica, electricidad, electrónica, mantenimiento del edificio, etc.). Asegura el correcto funcionamiento de los equipos de la planta de producción, de manera que se eviten atrasos en los procesos por el mal funcionamiento de los equipos.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Coordinar la ejecución de las actividades de mantenimiento y reparaciones en dependencias de las necesidades de las áreas, distribuyendo, coordinando y supervisando los trabajos del personal a su cargo, para garantizar el buen funcionamiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles de la compañía.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas punta metalica• Tapones auditivos• Guantes de cuero					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 56 Operador de Caldera

Puesto de trabajo	Operador de Caldera	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	Caldera
Área	Mantenimiento	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Ejecutar las labores de control de funcionamiento de las calderas calibraciones, programación de mantenimiento y cumplimiento de los procedimientos establecidos en el departamento de mantenimiento.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Cumplir con las actividades programadas de mantenimiento mensual. Asegurar el correcto llenado de los distintos registros de Mantenimiento, incluyendo los que forman parte del Prerrequisito de Mantenimiento, garantizando el funcionamiento óptimo de las calderas.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas punta metalica• Tapones auditivos• Guantes de cuero					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 57 Técnico de Mantenimiento

Puesto de trabajo	Tecnico de Mantenimiento	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	
Área	Mantenimiento	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Velar por el buen funcionamiento y uso de las instalaciones, equipos e instrumentos que utiliza en el desarrollo de sus actividades, reportando cualquier anomalía o daño importante que se presente a su superior inmediato, así como realizar aquellas reparaciones o ajustes menores que sus conocimientos técnicos le permitan reparar de manera inmediata.					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Garantizar que la planta y el edificio en General estén en óptimas condiciones, promover el buen uso de las maquinarias instaladas brindando recomendaciones que ayuden a reducir los costos.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas punta metalica• Tapones auditivos• Guantes de cuero					

Fuente: Elaboracion Propia

Tabla 58 Jefe de Gestion de Inocuidad de Alimentos

Puesto de trabajo	Jefe de SGIA	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	
Área	SGI	Jornada Laboral	7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)		
Objetivo del puesto de trabajo					
Garantizar el cumplimiento de las certificaciones requeridas por los clientes, con el fin de posicionar los productos a nivel internacional, cumpliendo con las políticas y procedimientos establecidos por la compañía					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Coordinar con la Gerencia de certificaciones y sostenibilidad, que los requisitos para la adquisición de las certificaciones de los clientes se obtengan en tiempo y forma, de manera que los productos cumplan con los altos estándares de calidad.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Mascarilla• Botas• Tapones auditivos• Guantes• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 59 Auxiliar de Gestion de Inocuidad de Alimentos

Puesto de trabajo	Jefe de SGIA	Numero de trabajadores	1	Maquinaria	
Área	SGIA	Jornada Laboral		7 a.m a 5 p.m (Desayuno 20 mint, Almuerzo 40 mint)	
Objetivo del puesto de trabajo					
Revisión diaria del cumplimiento del programa de inocuidad, Apoyo para revisiones, auditorías internas y de certificación					
Funciones y Responsabilidades Generales					
Dar seguimiento al programa de inocuidad, vigilar el cumplimiento del reglamento interno, políticas así como las buenas prácticas agrícolas y correcto llenado de bitácoras.					
Equipos de proteccion					
<ul style="list-style-type: none">• Tapa bocas• Botas• Tapones auditivos• Guantes• Gabacha					

Fuente: Elaboracion Propia



VIII. Capítulo II: Situación actual de la empresa Sol Organica.

8.1. Informe general de las condiciones observadas en las áreas de trabajo

Este informe abarca de manera general los datos recopilados en la lista de verificación elaborada por el MITRAB abordando los puntos de interés para llevar a cabo la presente evaluación por puesto de trabajo en las áreas mencionadas con anterioridad en las generalidades de la empresa. Los aspectos a destacar son los siguientes:

- **Orden y Limpieza**

En el área de producción, se realiza una limpieza periódica de 15 minutos cada 3 horas por los residuos que se esparcen en el piso debido al proceso productivo que se lleva a cabo.

En las oficinas administrativas se realiza limpieza diaria para evitar que se acumule partículas de polvo.

- **Ventilación y temperatura.**

Las oficinas administrativas mantienen una temperatura de 24°C , debido al uso de aire acondicionado para mantener un ambiente que sea agradable para realizar las actividades correspondientes a cada trabajador.

El área de producción solo en la entrada y salida de la planta se cuenta con equipos de ventilación, dentro de las instalaciones no se cuenta con ningún otro equipo para ventilar por consiguiente se mantienen una temperatura dependiendo del ambiente, a excepción del cuarto frío.

- **Señalización**

En la entrada de área de producción hay señalización acerca del equipo de protección personal que se debe llevar puesto para poder ingresar a las instalaciones, igualmente se cuenta con la señalización de rutas de evacuación y salidas de emergencia, así como también la señalización correspondiente de cada extintor.

Se presenta la lista de verificación del MITRAB según lo observado durante la visita a la empresa Sol Organica S.A:



Tabla 60 Formato Check List MITRAB

Lista de verificación			
Datos Generales			
Empresa	Sol Organica	No. De Trabajadores	66
Area	General		
CODIGO	INFRACCION GENETICA	DISPOSICION LEGAL (ARTOS Y	SI
			NO
			N/A
Bloque 1. Aspectos Técnicos Organizativos			
1.1	Se tiene a una persona encargada de atender la higiene y seguridad.	Arto. 18, Numeral 3	SI
	Se realizo evaluación inicial de los riesgos, mapa de riesgo y plan de intervención.	Arto. 18, Numeral 4 y 5	SI
1.2	Tiene licencia en materia de higiene y seguridad	Arto. 18, Numeral 6	NO
1.3	Tiene elaborado e implementado su plan de emergencia (primeros auxilios, prevención de incendios y evaluación).	Arto. 18, Numeral 10	SI
	Tienen inscritos a los trabajadores en régimen del seguro social.	Arto. 18, Numeral 15	SI
	Hay botiquín de primeros auxilios.	Arto. 18, Numeral 16	SI
1.4	Se da formación e información en materia de higiene, seguridad y salud	Arto. 19 y 20	SI
1.5	Se realiza capacitación en los temas de: primeros auxilios, prevención de incendio y evaluación de los trabajadores notificando al ministerio del trabajo	Arto. 21	SI
1.7	Se realizan los exámenes médicos pre-empleo y periódicos, se lleva expediente médico.	Arto. 23. 25 y 26	SI
1.8	Se da la información a los trabajadores de su estado de salud basados en los resultados de las valoraciones médicas practicadas.	Arto. 24	SI
1.9	Se notifican los resultados de los exámenes medicos al MITRAB en el plazo de los 5 días despues de su realización.	Arto. 27	SI
1.1	Reportan al MITRAB los accidentes leves, graves, muy graves y mortales en formato establecido.	Arto. 28	SI
	Reportan al MITRAB la no ocurrencia de los accidentes.		SI
	Llevan registro de las estadísticas de los accidentes y enfermedades laborales.	Arto. 31	SI
1.11	El empleador, dueño o representante legal del establecimiento principal exige a contratistas y subcontratistas que cumplan con las disposiciones en materia de prevencion de riesgos laborales.	Arto. 35	SI
	Los contratistas y subcontratistas estan dando cumplimiento a las disposiciones en materia de higiene y seguridad del trabajo en relacion a sus trabajadores	Arto. 33	SI



Bloque 1. Aspectos Técnicos Organizativos			
1.12	El empleador que utilice el servicio de contratistas y permitiese a estos la subcontratación, le exige a ambos la inscripción ante el Instituto Nicaragüense para su importación.	Arto.34	SI
1.13	Se notifica mensualmente al Ministerio del Trabajo, el listado de los importadores y productos químicos autorizados para su importación.	Arto.36	NO
1.15	Se tiene conformada y/o actualizada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo.	Arto. 41	SI
1.16	Se solicita al MITRAB la autorización de despido de uno de los miembros de la causa justa alegada.	Arto. 47	NO
	Se notifica al MITRAB la modificación y/o reestructuración que se realice en la CMHST.	Arto. 49 Y 54	SI
1.17	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su plan de trabajo anual.	Arto.53	SI
	La Comisión Mixta registrada tiene elaborado y aprobado su reglamento interno de funcionamiento.	Arto. 55	SI
1.18	Los miembros de la Comisión Mixta se están reuniendo al menos una vez al mes.	Arto. 59	NO
	Se registra en el libro de actas los acuerdos de las reuniones.	Arto. 60	NO
	El empleador tiene elaborado y aprobado el reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo.	Arto. 61 y 66	NO
1.19	El reglamento técnico organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo es del conocimiento de los trabajadores.	Arto. 59	NO
	El reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo es del conocimiento de los trabajadores.	Arto. 67	NO
1.2	El empleador le da cumplimiento a las medidas y regulaciones sobre prevención de riesgos laborales contenidas en el RTO de su centro de trabajo.	Arto. 68	SI
	El empleador tiene actualizado el contenido del reglamento técnico organizativo en materia de HST.	Arto. 72	NO
1.21	El empleador le brinda al personal que integran las brigadas contra incendios, entrenamiento sobre el manejo y conservación de los extintores, señales de alarma, evacuación entre otros.	Arto. 197	SI
1.23	Se está garantizando la seguridad de los equipos y dispositivos de trabajo que deben reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento preventivo de los mismos (Manuales Técnicos y/o operación).	Arto. 131	SI



Bloque 1. Aspectos Técnicos Organizativos			
1.24	El empleador ha realizado evaluación de los riesgos higienicos industriales (físicos, químicos ó biológicos) que contenga el mapa de riesgos y plan	Arto. 114	SI
	El empleador está actualizando la evaluación de riesgos al producirse modificaciones en el proceso	Arto. 114, Numeral 2	NO
	Se lleva registro de los datos obtenidos de las evaluaciones, lista de trabajadores expuestos, agentes nocivos y registro del historial médico	Arto. 115	NO
1.26	El empleador tiene elaborado un plan de comprobación del usoy manejo de los equipos de protección personal a utilizarse a la exposición de	Arto. 291	N/A
1.27	El empleador esta cumpliendo en suspender a lo inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgoinminente laboral.	Arto. 18, Numeral 14	NO
Bloque 2. Condiciones de Higiene del Trabajo			
Sub-bloque 2.1: Ambiente Termico			
2.1.1	Las condiciones del ambiente térmico no constituyen una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.	Arto. 118	SI
	Se mantiene por medios naturales o artificiales condiciones atmosféricas adecuadas evitando la acumulación de aire contaminado y calor.	Arto. 119	SI
Sub-bloque 2.2: Ruido			
2.2.1	Los trabajadores utilizan equipos de protección personal, tales como orejeras y tapones donde la exposición al ruido es mayor a 85 dB para una jornada laboral de 8 horas al día.	Arto. 121	SI
	En los riesgos de exposición a ruidos y/o vibraciones se cumple en evitar o reducir en lo posible su foco de origen, tratando de disminuir su propagación a los locales de trabajo.	Arto. 121	SI
Sub-bloque 2.3: Iluminacion			
2.3.1	La iluminación en el lugar de trabajo permite que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.	Arto. 76	SI
Sub-bloque 2.3: Iluminacion			
2.3.2	El empleador no le está dando cumplimiento a la realización de los exámenes médicos pre-empleo y periódicos en salud ocupacional a los trabajadores que están expuestos a riesgos, o cuando lo indiquen las autoridades competentes. Asimismo no está cumpliendo en notificar los resultados de los exámenes médicos practicados a los	Arto. 18, Numeral 4 inciso b, 25 y 27	SI



Bloque 3. Condiciones de Seguridad del Trabajo			
Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo			
3.1.1	El empleador verifica el diseño y características estructurales (superficie, suelo, techo, paredes, puertas, entre otros) de los lugares de trabajo.	Arto.73 hasta 113	NO
	El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio.	Arto.74, 93 al 95	NO
	El diseño y características de las instalaciones de los lugares de trabajo no reúne los requisitos de: a) Las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo sean utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores.	Arto. 75 literal a)	NO
	b) Las instalaciones y dispositivos reúnen los requisitos de dar, protección efectiva frente a los riesgos expuestos.	Arto.75 literal b)	SI
3.1.2	Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo están libres de obstáculos, de forma que permita su evacuación.	Arto. 79	NO
3.1.3	Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se les han dado mantenimiento y limpieza periódica.	Arto. 80	SI
	Las operaciones de limpieza no representan fuentes de riesgos para los trabajadores que los efectúan o para terceros, estas se realizan en los momentos, en la forma adecuada y con los medios adecuados.	Arto. 81	SI
	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios, ofrecen resistencia segura. (Fisuras, fracturas, entre otros).	Arto. 83	SI
3.1.4	Los locales de trabajo reúnen los espacios mínimos: a. Tres metros de altura desde el piso al techo. B. Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador. C. Diez metros cúbicos por cada trabajador.	Arto. 85	NO
	En los establecimientos comerciales, de servicios y locales destinados a oficinas y despachos, la altura es de 2.5 mts y diez metros cúbicos por cada trabajador, siempre que se remueva las masas de aire.	Arto. 86	NO



Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo			
3.1.5	El piso constituye un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso de fácil limpieza al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al ángulo de 100 por 100.	Arto. 87	NO
	Las paredes son lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.	Arto. 88	SI
	Los techos reúnen las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.	Arto. 89	SI
3.1.6	Los corredores, galerías y pasillos tienen una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes: a). 1.20 metros de anchura para los pasillos principales .b). Un metro de anchura para los pasillos secundarios.	Arto. 90	NO
3.1.7	La separación entre máquinas u otros aparatos no debe ser menor a 0.80 metros, del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.	Arto. 91	NO
	Cuando los aparatos con órganos móviles, invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre de la circulación del personal, este espacio está señalizado con franjas pintadas en el piso, y delimitado el lugar por donde debe transitarse.	Arto. 92	SI
3.1.8	Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso es visible y está debidamente señalizado, son suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.	Arto. 93	NO
	Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista y están protegidas contra la rotura o son de material de seguridad, cuando puedan suponer un peligro para los trabajadores.	Arto. 39	SI
	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reúnen las condiciones mínimas: si estas se cierran solas, tienen las partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.	Arto. 94	NO
	Las puertas de acceso a los puestos de trabajo a su planta se mantienen libres de obstáculos, aunque estén cerradas.	Arto. 95	SI



Sub-bloque 3.1: De las condiciones de los lugares de trabajo			
3.1.9	Las instalaciones del comedor están ubicadas en lugares próximos a los de trabajos, y separadas de otros locales y de focos insalubres o molestos.	Arto. 97	SI
	Los comedores tienen mesas y asientos en correspondencia al número de trabajadores.	Arto. 99	NO
	Se disponen de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla. Independiente de estos fregaderos y no estén inodoros y lavamanos próximos a estos locales.	Arto. 100	NO
3.1.11	El centro de trabajo tiene abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo.	Arto. 102	SI
	La empresa supervisa de no trasegar agua para beber por medio de barriles, cubos u otros recipientes abiertos o cubiertos provisionalmente.	Arto. 103	SI
	Se indica mediante carteles si el agua es o no potable.	Arto. 104	NO
3.1.12	Están provistos de asientos y de armarios individuales, con llave para guardar sus objetos personales.	Arto. 107	NO
	Existen lavamanos con su respectiva dotación de jabón.	Arto. 108	SI
3.1.13	El centro de trabajo cuenta con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza.	Arto. 109	SI
	Se cumple con lo mínimo de un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres y en lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas.	Arto. 110	SI
	Los inodoros y urinarios se encuentran instalados en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.	Arto. 111	SI
Sub-bloque 3.2: De los equipos de protección personal			
3.2.1	Los equipos de protección personal se utilizan en forma obligatoria y permanente, cuando existe riesgo.	Arto. 133	SI
	El empleador está supervisando sistemáticamente el uso de los equipos de protección personal.	Arto. 134	SI
3.2.2	La ropa utilizada en el trabajo, ya sea de origen natural o sintético, es adecuada para proteger a los trabajadores de los agentes físicos, químicos y biológicos, o suciedad.	Arto. 135	SI
	Los equipos de protección personal asignados son de uso exclusivo del trabajador.	Arto. 135, Inciso C	NO
	La ropa de trabajo es acorde con las necesidades y condiciones del puesto de trabajo.	Arto. 137	SI
3.2.3	Los equipos de protección personal son suministrados por el empleador de manera gratuita a los trabajadores, son adecuados y brindan una protección eficiente.	Arto. 138	SI



Sub-bloque 3.3: De la señalización			
3.3.1	El empleador esta adoptando correctamente la señalización como técnica complementaria de seguridad, en los lugares de trabajo.	Arto. 140	SI
	El empleador ha colocado las señalizaciones de forma que todos los trabajadores la observen y sean capaces de interpretarlas.	Arto. 141	SI
	La señalización que se usa en la empresa es de acuerdo al área a cubrir, tipo de riesgo y el número de trabajadores expuestos.	Arto. 142	SI
	Los trabajadores están recibiendo capacitación, orientación e información adecuada sobre el significado de la señalización de higiene y seguridad.	Arto. 143	SI
3.3.2	La técnica de señalización de higiene y seguridad se realiza cumpliendo con los requisitos y especificaciones técnicas sobre los colores, formas, símbolos, señalizaciones peligrosas, señalizaciones especiales, señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.	Arto. 144	SI
	La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas es mediante franjas alternas amarillas y negras o rojas y blancas.	Arto. 145	SI
3.3.3	Las vías de circulación de vehículos en el centro de trabajo están debidamente identificadas para la protección de los trabajadores.	Arto. 146	SI
3.3.4	Toda sustancia líquida o sólida que sea manipulada en la empresa reúne los requisitos de llevar adherido su embalaje, etiqueta o rótulo en idioma español, o bien en idioma local si es necesario.	Arto. 147	SI
3.3.5	Todo recipiente que contenga fluidos a presión (tuberías, ductos, entre otros) cumple en llevar grabada su identificación en lugar visible, su símbolo químico, su nombre comercial y su color correspondiente.	Arto. 147	SI
3.3.6	La luz de emergencia emitida por la señal debe crear un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, sin producir deslumbramiento.	Arto. 149	SI
Sub-bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas			
3.4.1	El empleador está garantizado el suministro de herramientas y equipos de trabajo necesarios para realizar tareas en equipos o circuitos eléctricos (detectores de ausencia de tensión, pértigas de fibra de vidrio, alfombras y plataformas aislantes, entre otros).	Arto. 152	SI



Sub-bloque 3.4: De los equipos e instalaciones eléctricas			
3.4.4	Los interruptores, fusibles, breaker y corta circuitos están cubiertos y se toman las medidas de seguridad.	Arto. 160	SI
	El empleador prohíbe el uso de interruptores de palanca o de cuchillas que no estén con las medidas de seguridad requeridas.	Arto. 161	SI
	La tensión de alimentación en las herramientas eléctricas portátiles no excede de los 250 voltios con relación al polo tierra.	Arto. 163	SI
3.4.5	En los trabajos en líneas eléctricas aéreas se conservan las distancias requeridas de seguridad.	Arto. 165	SI
	El empleador ha adoptado en los lugares de trabajo donde este lloviendo o con tormenta eléctrica se suspenda la labor.	Arto. 166	SI
Sub-bloque 3.5: Prevención y protección contra incendios			
3.5.1	El centro de trabajo cuenta con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usado y a la clase de fuego.	Arto. 194	SI
	Los extintores de incendio están en perfecto estado de conservación y funcionamiento y son revisados anualmente.	Arto. 194	SI
	Los extintores están visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y a la disposición de uso inmediato en caso de incendio.	Arto. 195	SI
3.5.4	Las puertas de acceso al exterior están siempre libres de obstáculos y abren hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes.	Arto. 186	SI
	Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia cumplen con los requisitos de carecer de rejas y abren hacia el exterior.	Arto. 187	N/A
3.5.6	En los sectores vulnerables a incendios está instalado un sistema de alarma que emita señales acústica y lumínicas.	Arto. 196	NO
	En el centro de trabajo existe brigada contra incendio instruida y capacitada en el tema.	Arto. 197	SI
Sub-bloque 3.7: De la seguridad de los equipos de trabajo			
3.7.1	Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos cumplen con los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento de los mismos.	Arto. 132	SI
	El empleador solicito inspección previa para iniciar sus operaciones al ministerio de trabajo.	Arto. 132	SI
Sub-bloque 3.8 : De las escaleras de mano			
3.8.1	Las escaleras de mano están en perfecto estado de conservación y las partes y accesorios deteriorados se repararán inmediatamente.	Arto. 34 Normativas de Construccion	SI



Bloque 4. Ergonomia Industrial			
4.1	El empleador establece por rótulos el peso de la carga de bultos según las características de cada trabajador.	Arto.216	NO
4.2	La carga manual que excede los 25mts, se está haciendo por medios mecánicos.	Arto.217	SI
4.3	Los bultos, sacos o fardos llevan rotulación en forma clara y legible de su peso exacto.	Arto.218	SI
4.4	El empleador brinda las condiciones para que la labor o tarea se realice cómodamente, de acuerdo a las particularidades de cada puesto.	Arto.292	NO
4.5	El empleador ha adoptado las medidas necesarias en cuanto a ergonomía si el trabajo que se va a realizar es 100% sentado.	Arto.293	SI
4.6	Los asientos satisfacen las prescripciones ergonómicas establecidas en la presente ley.	Arto.294	SI
4.7	El empleador ha adoptado las medidas previas cuando el trabajador vaya a realizar una labor repetitiva.	Arto.295	SI
4.8	Al trabajador que permanece mucho tiempo de pie, se le dota de sillas, estableciendo pausas o tiempo para interrumpir los periodos largos de pie.	Arto.296	SI

Fuente: Elaboracion Propia



8.2. Resultados estadísticos de la lista de verificación del MITRAB

A continuación, se presentan los resultados de las listas de verificación del MITRAB, realizado para cada una de los puntos evaluados, en cada uno de ellos se presenta el porcentaje de cumplimiento e incumplimiento para las diferentes secciones de la ley; la información se obtuvo a través de observación directa de las áreas y todo lo que las concierne

Se evaluó de manera general las condiciones de higiene en el trabajo, condiciones de seguridad y ergonomía industrial para la sección administrativa, producción y bodega.

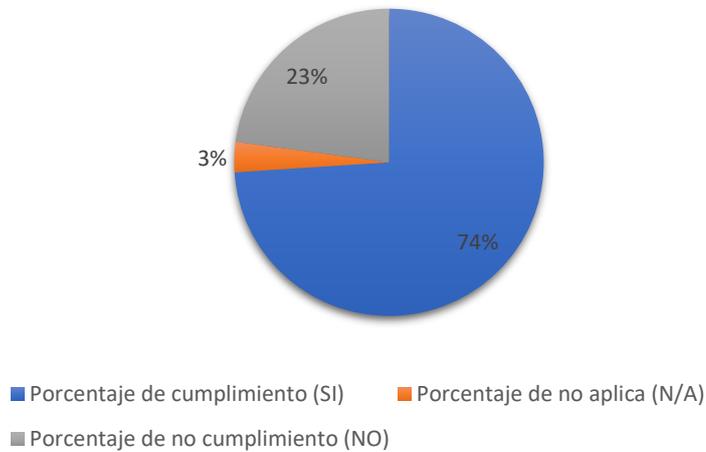
Tabla 61 Check List MITRAB

Puntos de Inspección	Clasificación	SI	N/A	NO	Total de condiciones
Aspectos Técnicos Organizativos	Obligaciones del empleador	15	1	6	22
	Capacitaciones de los empleados	3	0	0	3
	Accidentes laborales	3	0	0	3
	Comisión mixta	3	0	4	7
Condiciones de higiene del trabajo	Ambiente Térmico	2	0	1	3
	Ruido	1	0	0	1
	Iluminación	1	0	0	1
	Radiaciones Ionizantes	3	0	0	3
	Radiaciones Ionizantes	3	0	0	3
	Sustancias químicas en ambientes no industriales	2	0	0	2
Condiciones de Seguridad del trabajo	Lugar de trabajo	19	2	12	33
	Equipos de protección personal	5	0	1	6
	Señalización	10	0	0	10
	Equipos e instalaciones eléctricas	6	0	0	6
	Prevención contra incendios	8	1	2	11
	Seguridad de los equipos del trabajo	2	0	0	2
	Escaleras de mano	1	0	0	1
Ergonomía Industrial	Carga manual	2	0	1	3
	Condiciones ergonómicas	3	0	2	5
Total		92	4	29	125
Cumplimiento (SI)		74%			
No aplica (N/A)		3%			
Incumplimiento (NO)		23%			

Fuente: Elaboracion Propia

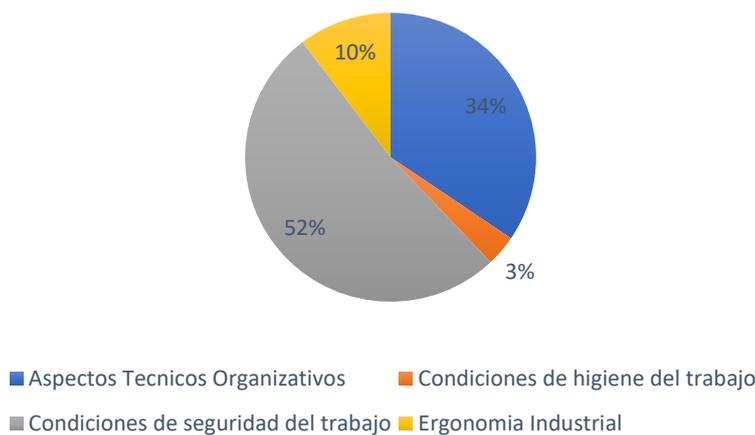


Resultados de Lista de Verificacion



En Sol Orgánica S.A se evaluó de forma general los aspectos técnicos organizativos, condiciones de higiene del trabajo, condiciones de seguridad del trabajo y ergonomía industrial. Dando como resultados de las 125 condiciones: un 74% de cumplimiento, un 3% de condiciones que No Aplican y un 23% de No cumplimiento.

Porcentaje de incumplimiento



Para realizar un análisis final de la empresa, en el grafico anterior, se representa el nivel de indicador de no cumplimiento para cada punto evaluado en lo que dicta la ley 618 de Higiene y Seguridad Industrial, obteniendo que un 52% del no cumplimiento es representado por las condiciones de seguridad del trabajo.



8.3. Descripción de las No Conformidades

A continuación se muestran las no conformidades que se lograron observar en las visitas a la empresa Sol Organica, es decir, el no cumplimiento de los requisitos de la (Ley No. 618, Ley general de Higiene y seguridad, 2007):

Tabla 62 No Conformidades

Descripción de no conformidades		
No	No Conformidades	Recomendaciones
1	No se tienen licencia en materia de Higiene y seguridad Arto.18	Tramitar licencia en materia de Higiene y seguridad por parte de la persona responsable de HYS en la empresa.
2	Los colaboradores desconocen las normas de la ley 618 Arto. 19 y 20	Realizar capacitaciones al personal acerca de la Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo (Ley 618)
3	No cuentan con un plan de acción para cada riesgo	Efectuar una evaluación inicial de riesgo por puesto de trabajo, para elaborar un plan de acción de cada riesgo identificado
4	El empleador no tiene actualizado los reglamentos técnicos organizativos en materia de higiene y seguridad Arto. 72	Se recomienda realizar actualización del reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad, una vez aprobado por el MITRAB ejecutar divulgación a todos los colaboradores.
5	No se ha realizado una evaluación de los riegos higiénicos industriales Arto. 114	Realizar evaluación de los riegos higiénico industrial a los que están expuestos los trabajadores para identificar el puesto con mayor exposición.
6	En el área de producción el piso es resbaladizo y esta propenso a que los colaboradores tengan accidentes Arto. 87	Colocar mallas antideslizantes en el piso para disminuir el riesgo de caída.
7	El diseño de los lugares de trabajo en el área de producción no facilita el control de las situaciones de emergencia de incendio. No hay suficiente separación entre maquinas u otros aparatos Arto. 91	Llevar a cabo una redistribución de planta, para que el diseño sea cómodo y se tengan las dimensiones adecuadas para que las zonas de acceso no tengas obstáculos.
8	Los equipos de protección asignados no son de uso exclusivo del trabajar Art. 135	Asignar equipo de protección exclusivo por colaborador y llevar un control de entrega para poder darle trazabilidad.
9	El comedor no cuenta con las condiciones necesarias debido a que tienen poco espacio. Arto. 99	Implementar horarios de comida escalonados para evitar la aglomeración de personas en el comedor.

Fuente: Elaboracion Propia



IX. Capítulo III: Evaluación inicial por puesto de trabajo.

9.1. Introducción

Parte de un control eficaz de la seguridad de los trabajadores es identificar correctamente los riesgos a los que estos se exponen, los cuales cambian en dependencia de las labores que realizan.

Para esto, es de vital importancia evaluar los puestos de trabajo de la empresa. De este análisis se obtiene información suficiente para obtener los riesgos, sus causas y consecuencias y medir su probabilidad de ocurrencia.

Los métodos que utilizamos para obtener dicha información fueron:

- Encuestas.
- Observación de riesgos identificables a simple vista.
- Lista de verificación (regulada por el MITRAB)

9.2. Identificación de los riesgos

Esta etapa consiste en reunir todos los riesgos identificados. La información mostrada se tomó de la observación de riesgos identificables a simple vista y la lista de verificación. Esta tabla se hizo dividiendo los riesgos por áreas.

Tabla 63 Identificación de Riesgo

Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Administración	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Administración	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debia a solicitudes excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Administración	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Falta de iluminacion artificial



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Administración	Agente Físico	Exposición a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Administración	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Administración	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos
Administración	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de piso muy resbaladoso
Administración	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Bodega	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras
Bodega	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Convesaciones en voz alta dentro de la oficina
Bodega	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Bodega	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debia a sollicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Bodega	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Bodega	Agente Físico	Exposición a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Bodega	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Bodega	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos
Bodega	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de piso muy resbaladoso
Bodega	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Calidad	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras
Calidad	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Calidad	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debida a sollicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Calidad	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial
Calidad	Agente Físico	Exposicion a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Calidad	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Calidad	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos
Calidad	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de piso muy resbaladoso
Calidad	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Ruido muy alto por maquinarias
Calidad	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Compras y Logística	Agente Físico	Atrapamiento o por o entre obejtos	Corresponde a la posibilidad de que el personal quede atrapado en un espacio reducido	Atrapamiento en cuarto frio
Compras y Logística	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras
Compras y Logística	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Compras y Logística	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debia a solicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Compras y Logística	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Compras y Logística	Agente Físico	Exposición a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Compras y Logística	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Compras y Logística	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos
Compras y Logística	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de pisos muy resbaladosos
Compras y Logística	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Ruido muy alto por maquinarias
Compras y Logística	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Mantenimiento	Agente Físico	Atrapamiento por o entre obojtos	Corresponde a la posibilidad de que el personal quede atrapado en un espacio reducido	Atrapamiento por maquinarias
Mantenimiento	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras
Mantenimiento	Agente Físico	Contacto Termico por calor	Acción y efecto de tocar superficies, herramientas o productos calientes	Contacto directo con fuentes calientes
Mantenimiento	Agente Químico	Vapores y gases	Dispersión en aire de moléculas de una sustancia que es líquida o sólida en su estado normal. La principal vía de entrada es la vía respiratoria	Emanacion de gases



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Mantenimiento	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Mantenimiento	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debida a sollicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Mantenimiento	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial
Mantenimiento	Agente Físico	Exposicion a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Mantenimiento	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incómodas y estaticas
Mantenimiento	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos
Mantenimiento	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de piso muy resbaladoso
Mantenimiento	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Ruido muy alto por maquinarias
Mantenimiento	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Producción	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Producción	Agente Físico	Contacto Termico por calor	Acción y efecto de tocar superficies, herramientas o productos calientes	Contacto directo con fuentes calientes
Producción	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Producción	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debida a sollicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Producción	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial
Producción	Agente Físico	Exposicion a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Producción	Agente Físico	Cortes por objetos o herramientas	Se refiere a la posibilidad de herirse con objetos cortantes	Manipulacion de objetos cortapunzantes
Producción	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Producción	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos
Producción	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de pisos muy resbaladosos
Producción	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Ruido muy alto por maquinarias



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Producción	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Conversaciones en vos alta en la oficina
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debia a sollicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Agente Físico	Exposicion a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesq ueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de piso muy resbaladoso
Recursos Humanos / Mercadeo y Ventas	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Condición de seguridad	Caidas a distinto nivel	Caída a un plano inferior de sustentación. Caídas desde alturas (edificios, ventanas, máquinas, árboles, vehículos ascensores). Caída en profundidades.	Caidas por escaleras
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Musculo esquelético y organización del trabajo	Carga Mental	Refiere al trabajo realizado, largas jornadas de trabajo, etc	Exigencias de tareas
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Agente Físico	Fatiga Visual	Alteración funcional, de carácter reversible en su inicio, debida a sollicitaciones excesivas sobre los músculos oculares y la retina, a fin de obtener una focalización fija de la imagen sobre la retina	EXposicion prolongada a pantallas de computadoras
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Agente Físico	Iluminacion Inadecuada	Desajustes entre las diferentes tareas a desarrollar en los distintos puestos de trabajo y la exigencia de los niveles de iluminación	Falta de iluminacion artificial
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Agente Físico	Exposicion a altas temperaturas	Referente a lamparas y luminarias que se instalan para producir efectos luminosos	Falta de ventilacion artificial
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Musculo esquelético y organización del trabajo	Trastornos musculoesqueléticos	Referente a movimientos continuos mantenidos durante la jornada, permanencia en posturas incómodas	Posturas incomodas y estaticas
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Condición de seguridad	Choque contra objetos inmoviles	Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos



Area Evaluada	Factor de Riesgo	Riesgo Identificado	Descripcion-Impacto	Peligro
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Condición de seguridad	Caidas a mismo nivel	Caída que se produce en el mismo plano de sustentación. Caídas en lugares de tránsito o superficies de trabajo. Caidas sobre o contra objetos	Presencia de pisos muy resbaladosos
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Agente Físico	Exposicion a ruidos continuos	Presencia de niveles de ruidos elevados, que pueden alterar el órgano de la audición	Ruido muy alto por maquinarias
Sistema de Gestión de Inocuidad de los alimentos	Condición de seguridad	Contacto electrico directo	Es todo contacto de las personas directamente con partes activas en tensión	Toma corrientes sin sus placas protectoras

Fuente: Elaboracion Propia

9.3. Causas y consecuencias

Tabla 64 Causas y Consecuencias

Riesgo Identificado	Causas	Consecuencias
Atrapamiento por o entre obojtos	Atrapamiento en cuarto frio o por máquinas	1- Muerte 2- Hipotermia
Caidas a distinto nivel	Caidas por escaleras	1- Golpes. 2- Fracturas. 3- Poli contusiones
Caidas a mismo nivel	Presencia de piso muy resbaladoso	1- Golpes. 2- Fracturas. 3- Contusiones
Carga Mental	Exigencias de tareas	1- Estres. 2- Fatiga 3- Depresion.
Choque contra objetos inmoviles	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	1- Golpes. 2- Fracturas. 3- Contusiones
Contacto electrico directo	Toma corrientes sin sus placas protectoras	1- Choque electrico
Contacto Termico por calor	Contacto directo con fuentes calientes	1- Quemaduras en primer y segundo grado
Cortes por objetos o herramientas	Manipulacion de objetos cortapunzantes	1- Cortes. 2- Perdida de extremidades
Exposicion a altas temperaturas	Falta de ventilacion artificial	1- Estres Termico 2- Deshidratacion 3- Dolor de cabeza 4- Mareo 5- Desmayo



Riesgo Identificado	Causas	Consecuencias
Exposición a ruidos continuos	Ruido muy alto por maquinarias	1- Pérdida de audición parcial 2- Pérdida de la audición total
Fatiga Visual	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	1- Problemas en la vista 2- Migraña
Iluminación Inadecuada	Falta de iluminación artificial	1- Menor visibilidad al realizar alguna actividad. 2- Dolor de cabeza. 3- Irritación ocular
Trastornos musculoesqueléticos	Posturas incómodas y estáticas	1- Rigidez. 2- Dolor en los pies. 3- Problemas de circulación. 4- Molestias en la espalda
Vapores y gases	Emanación de gases	1- Intoxicación

Fuente: Elaboración Propia

9.4. Evaluación de los niveles de iluminación

La Iluminación es esencial para ver, sin dificultades las tareas que se realizan en el puesto de trabajo y, también en las zonas de pasos, las vías de circulación, las escaleras o los pasillos. Si esta es deficiente, aumenta la posibilidad que los trabajadores cometan fallos y provoque fatiga visual. Por lo tanto, se procede a realizar una evaluación de iluminación en cada puesto de trabajo de la empresa Sol Orgánica.

Para realizar dicha evaluación se utilizó un sonómetro proporcionado por la Facultad de tecnología de la industria en la Universidad Nacional de Ingeniería, las medidas obtenidas servirán para tener un parámetro de referencia, debido a que este instrumento de medición no se encuentra calibrado, por lo tanto la empresa no podrá utilizar estos datos en el proceso de certificación en materia de higiene y seguridad, los resultados se tomarán únicamente como referencia para el plan de acción y aprendizaje propio.

Procesamiento de datos

Al obtener los datos de iluminación por medio del sonómetro, procedemos a registrar ordenadamente la información a través de las siguientes columnas:

Área: Se refiere a la identificación del departamento donde se desarrolla el



puesto de trabajo.

Puesto de trabajo: Es el puesto de tareas donde se efectuó la medición.

Nivel permisible: Se refiere a las intensidades mínimas de iluminación artificial según los distintos trabajos e industrias establecidas por la Normativas en Materia de Higiene y seguridad del trabajo.

Promedio: Se calcula el promedio entre el valor máximo y el valor mínimo obtenido por la medición.

Diferencia iluminación: Representa la diferencia aritmética entre el valor medido por el sonómetro entre el valor permitido. Expone si el puesto de trabajo cumple con el “nivel permitido”. Este cumplirá con el nivel permitido, si en la localización de trabajo no existe ninguna “diferencia negativa”.

Ejemplo de cálculo

Puesto: Jefe de producción

Promedio:

Valor promedio muestra 1 = 167.2 lux
Valor promedio muestra 2 = 130.45 lux
Valor promedio muestra 3 = 224.415 lux

Nivel permitido: 300 lux (Oficinas en general)

Diferencia de iluminación:

Diferencia Iluminación muestra 1 = -132.8 lux
Diferencia Iluminación muestra 2 = -169.55 lux
Diferencia Iluminación muestra 3 = -75.585 lux

Conclusión de Iluminación

Una vez obtenidos los datos del cálculo de iluminación, podemos observar que la gran mayoría de puestos de trabajo no cumple con los niveles permisibles de iluminación establecidos por la normativa en materia de higiene y seguridad, que el trabajador necesita para cumplir adecuadamente con sus funciones, en especial el área de producción, el cual debe corregirse de manera inmediata dicha deficiencia de iluminación pueden haber accidentes (Ver tabla __ mediciones de iluminación)



9.5. Evaluación de los niveles de ruido

Se realiza una evaluación de ruido para obtener una indicación clara de cuando un sonido puede causar daños al sistema auditivo y permitir medidas correctivas. Al igual que la iluminación, estos datos únicamente servirán como parámetros de referencia para tomar medidas preventivas en los puestos de trabajo que estén más expuesto al ruido, ya que esta herramienta de medición no se encuentra calibrada actualmente.

Dicha evaluación se llevó en cada uno de los puestos de trabajo de la empresa Sol Orgánica, tomando énfasis en el área de producción ya que los trabajadores están más expuestos en esta área, en el caso de las áreas administrativas se tomó de manera cuantitativa debido a que los puestos de trabajo tienen poca distancia de separación y cierto nivel de ruido se percibe en la oficina.

Procesamiento de datos

Se procede a ordenar por área las mediciones de ruido que se obtuvieron a través del sonómetro y procedemos a realizar unos datos indicadores de ruido, que se representan de la siguiente manera:

Valor promedio: Se realiza un promedio de las mediciones de ruido obtenidas con el sonómetro.

Nivel equivalente de ruido (Db): Indicador que permite describir la contaminación acústica en una localización, valor obtenido con la siguiente formula:

$$LAeq = LAeqT + \text{Log} \frac{T}{8}$$

Donde T es el tiempo de exposición en horas/días.

Tiempo de exposición permitido (Db): Estimación razonable del tiempo de exposición de trabajo en que un nivel de ruido persiste, dicho valor se obtiene mediante la formula establecida por la Normativa nacional en materia de higiene y seguridad, Capitulo XVI, procedimientos para evaluación del ruido:

$$Tp = 8 \frac{[94 - LAeq]}{9}$$



Tiempo expuesto al día en hrs (Te): Para objeto de estudio todos los operarios permanecen 8 horas constantes en área de producción y administrativas.

Dosis de ruido: Se refiere cantidad de energía sonora que un trabajador puede recibir durante la jornada laboral, la exposición total a diferentes niveles de ruido no puede exceder a una dosis de 100%. Valor determinado por la fórmula por la Normativa nacional en materia de higiene y seguridad, Capítulo XVI, procedimientos para evaluación del ruido:

$$D = \frac{T_e}{T_p} \leq 100\%$$

Ejemplo de Cálculo

Se tomaron tres muestras por puesto de trabajo, cada muestra le corresponde un valor máximo y un valor mínimo.

Valor promedio muestra 1=86.9 Db

Valor promedio muestra 2= 85.6 Db

Valor promedio muestra 3= 89.01 Db

Valor Promedio=87.17

Nivel diario equivalente de ruido (Db)= $87.17 + \text{Log}(1/8) = 86.27$ Db

Tiempo de exposición permitido (Db)= $8^{((94-86.27)/9)} = 5.97$ Db

Dosis de ruido= $100 * (8/5.97) = 134.01$

Conclusion de niveles de ruido

En la mayoría de los puestos de producción se sobrepasa el nivel permisivo de ruido. Cabe destacar que algunos de los operarios mantienen sus tapones auditivos de seguridad.

9.6. Evaluación de ambiente térmico

La mayoría de los trabajadores está expuesta al calor o frío excesivo, lo que puede provocar estrés, por lo tanto, el ambiente térmico juega un papel importante sobre la salud, seguridad y el bienestar de los trabajadores, este incluye tanto el calor como el frío y se ve afectado por la humedad.



Debido a que no contamos con termómetro de globo negro y un termómetro húmedo natural para determinar el estrés térmico, procedimos a tomar mediciones de temperatura con un termómetro seco proporcionado por la Universidad Nacional de Ingeniería, lo cual a como se había mencionado anteriormente, las herramientas de medición no están calibradas por lo tanto dichos datos únicamente se tomarán como referencia para proponer medidas preventivas ante el estrés térmico en los distintos puestos de la empresa Sol Orgánica.

Se tomó cinco muestras de mediciones por puesto, se estableció un nivel permitido en °C de (32°) (Anexo 2, Resolución Ministerial sobre higiene industrial

en los lugares de trabajo, Cap. XIII. Ambiente térmico Art 29.) Por lo tanto consideramos, si la temperatura sobrepasa 32°C este está expuesto a estrés térmico.

Conclusiones de ambiente térmico

La mayor parte de los puestos de trabajo sobrepasa el nivel permisivo de temperatura °C, entre los puestos más afectados está el operador de horno y los puestos administrativos, por lo tanto, se deben tomar medidas correctivas inmediatamente para evitar el estrés térmico que provocan estas altas temperaturas.



9.7. Estimación de riesgo por puesto de trabajo

La estimación del riesgo supone tener que valorar la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el riesgo. Para realizar dicha estimación por cada puesto de trabajo, se utiliza la tabla general de de todos los riesgos encontrados por cada puesto de trabajo en el cual se aplico el sistema de valoración expuesto en el Acuerdo ministerial JCHG-000-08-09 para la estimacion de la probabilidad de los riesgos.

Las tablas de estimación y valoración de riesgos presentan condiciones el cual estas poseen un indicador (I) y una Valor (V) , para el cálculo de las probabilidades de riesgo, se asigna un valor a cada condición (10) lo cual debe de dar un total de 100, sin embargo, para ciertos riesgos no aplican algunas condiciones para el puesto de trabajo; por lo cual se utiliza la misma metodología con la variante de que el valor de 100 será dividido entre aquellas condiciones que se valorarán.



9.7.1. Determinación de la probabilidad de riesgo

Tabla 65 Probabilidad de Riesgo, Gerente General

Gerente General			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
3	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	SI	0	30.00	BAJA
4	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	16.7	NO	0	N/A	0	NO	16.7	33.33	BAJA
5	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
6	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
7	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



- Producción

Tabla 66 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Produccion

Jefe de Producción			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligros Identificados	Riegos Identificados																						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	NO	11.1	75.54	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 67 Probabilidad de Riesgo, Asistente de Produccion

Asistente de Producción																							TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
No.	Peligros identificados	Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	NO	11.1	75.54	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	50.00	MEDIA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 68 Probabilidad de Riesgo, Supervisor de Línea

Supervisor de línea		Frecuencia de exposición es mayor a la media	Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD		
No.	Peligros identificados		Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I			V	
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	NO	11.1	75.54	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40	MEDIA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.5	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 69 Probabilidad de Riesgo, Lavador de Cajillas

Lavador de Cajillas			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	0	N/A	0	0.00	BAJA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	14.3	NO	14.3	N/A	0	NO	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	14.3	SI	14	N/A	0	N/A	0	85.74	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	16.67	BAJA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	NO	10	NO	10	NO	10	NO	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	70.00	ALTA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	SI	11.1	NO	11.1	SI	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	N/A	0	NO	11.1	55.56	MEDIA
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 70 Probabilidad de Riesgo, Lavador de Frutas

Lavador de Frutas			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Conversaciones en voz alta en la oficina	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	75.55	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladizos	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	70.00	ALTA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 71 Probabilidad de Riesgo, Cortador de Coco

Cortador de Coco		Frecuencia de exposición es mayor a la media	Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD		
No.	Peligro Identificados		Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I			V	
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	64.44	MEDIA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	70.00	ALTA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	28.57	BAJA
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Manipulación de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	SI	11.1	SI	0	N/A	0	NO	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11	SI	11.1	SI	11.1	88.88	ALTA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 72 Probabilidad de Riesgo, Extractor de Pulpa

Extractor de pulpa			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	75.55	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	60.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	NO	11.1	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11	SI	11.1	SI	0	77.76	ALTA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Manipulación de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	NO	0	SI	0	N/A	0	NO	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11	SI	11.1	SI	11.1	77.78	ALTA
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 73 Probabilidad de Riesgo, Cortador de Frutas Blandas

Cortador de Frutas Blandas			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	64.44	MEDIA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	70.00	ALTA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	28.57	BAJA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Manipulación de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	SI	11.1	SI	0	N/A	0	NO	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11	SI	11.1	SI	11.1	88.88	ALTA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 74 Probabilidad de Riesgo, Moedor de frutas

Moedor de Frutas																							TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Conversaciones en voz alta en la oficina	Exposición a ruidos continuos	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	NO	10	70.00	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	70.00	ALTA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	12.5	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	75.00	ALTA
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 75 Probabilidad de Riesgo, Operario de Horno

Operador de Horno		Frecuencia de exposición es mayor a la media	Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD		
No.	Peligro Identificados		Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I			V	
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	64.44	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
7	Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	50.00	MEDIA
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 76 Probabilidad de Riesgo, Empaquetador

Empaquetador			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA		
2	Conversaciones en voz alta en la oficina	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	75.55	ALTA		
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA		
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA		
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	70.00	ALTA		
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA		
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA		
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA		

Fuente: Elaboración Propia



- Administración

Tabla 77 Probabilidad de Riesgo, Jefe Administrativo

Jefe administrativo			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	16.7	NO	0	N/A	0	NO	16.7	33.33	BAJA
6	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
7	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
8	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 78 Probabilidad de Riesgo, Asistente Administrativo

Asistente administrativo			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	NO	0	NO	0	SI	0	30.00	BAJA		
5	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	16.7	NO	0	N/A	0	NO	16.7	33.33	BAJA		
6	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
7	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
8	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 79 Probabilidad de Riesgo, Contador General

Contador General			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.0	ALTA
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0.0	40.0	MEDIA
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0.0	SI	0.0	SI	0	SI	10.0	SI	10.0	SI	10	SI	10	SI	0	40.0	MEDIA
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	14.3	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	42.9	MEDIA
5	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA
6	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA
7	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	17	NO	0	N/A	0	83.4	ALTA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 80 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar Contable

Auxiliar Contable																							TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.0	ALTA
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0.0	40.0	MEDIA
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0.0	SI	0.0	SI	0	SI	10.0	SI	10.0	SI	10	SI	10	SI	0	40.0	MEDIA
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	14.3	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	42.9	MEDIA
5	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA
6	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA
7	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	17	NO	0	N/A	0	83.4	ALTA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 81 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Compensaciones

Responsable de compensaciones			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
5	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
6	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
7	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



- Calidad

Tabla 82 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Jefe de Aseguramiento de la calidad			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	0	N/A	0	0.00	BAJA		
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	SI	0	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	33.33	BAJA		
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA		
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA		
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 83 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Laboratorio

Responsable de Laboratorio			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	0	N/A	0	0.00	BAJA		
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA		
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA		
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 84 Probabilidad de Riesgo, Inspector de Calidad

Inspector de la calidad			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	SI	0	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	44.43	MEDIA		
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA		
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA		
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 85 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar de Calidad

Auxiliar de la calidad																									TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	NO	0	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	SI	0	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	44.43	MEDIA		
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.1	SI	0	55.56	MEDIA		
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA		
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



- Recursos Humanos

Tabla 86 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Recursos Humanos

Jefe de RRHH			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
5	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
6	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
7	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 87 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Higiene y Seguridad

Responsable de Higiene y Seguridad			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No	Peligro Identificado	Riesgo identificado	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	SI	0	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	NO	11.1	33.33	BAJA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	40.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	NO	10	70.00	ALTA
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	16.7	NO	0	N/A	0	NO	16.7	NO	16.7	33.33	BAJA
6	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	NO	0	66.67	MEDIA
7	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	NO	0	66.67	MEDIA
8	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	NO	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



- Mercadeo y ventas

Tabla 88 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Mercadeo

Responsable de Mercadeo			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.0	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	NO	0	NO	14.3	28.6	BAJA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0.0	40.0	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0.0	SI	0.0	SI	0	SI	10.0	SI	10.0	SI	10	SI	10	SI	0	40.0	MEDIA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	14.3	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	42.9	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	NO	14.3	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	42.9	MEDIA
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.5	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadores	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.7	MEDIA

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 89 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Ventas

Responsable de Ventas			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0	80	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	NO	0	NO	14.3	28.57	BAJA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	20.0	SI	20.0	NO	0	N/A	0	N/A	0.0	40	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0.0	SI	0.0	SI	0	SI	10.0	SI	10.0	SI	10	SI	10	SI	0	40	MEDIA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	14.3	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	42.86	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	NO	14.3	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	SI	14.3	SI	0	42.86	MEDIA
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.5	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 90 Probabilidad de Riesgo, Responsable de Importacion/ Exportacion

Resp. de Importaciones/Exportaciones			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro	Riesgo	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	NO	0	NO	14.3	28.57	BAJA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20.0	SI	20	SI	20	N/A	0	N/A	0	100.00	ALTA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA

Fuente: Elaboración Propia



- Bodega

Tabla 91 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Bodega

Jefe de Bodega			Condiciones																				TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro	Riesgo	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.3	NO	14.3	NO	14.3	N/A	0	N/A	0	SI	14.3	NO	0	NO	0	N/A	0	SI	0	57.16	MEDIA
7	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	17	NO	17	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	17	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 92 Probabilidad de Riesgo, Asistente de Bodega

Auxiliar de Bodega																							TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.3	NO	14.3	NO	14.3	N/A	14.3	N/A	0	SI	14.3	SI	14.3	NO	0	N/A	0	SI	0	85.76	ALTA
7	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	14.3	NO	14.3	N/A	0	SI	0	N/A	0	SI	14.3	SI	14.3	NO	0	NO	0	N/A	0	57.14	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	17	NO	17	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	17	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 93 Probabilidad de Riesgo, Ayudante de Bodega

Ayudante de Bodega			Condiciones																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro	Riesgo	Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA		
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA		
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	SI	14.3	NO	14.3	NO	14.3	N/A	14.3	N/A	0	SI	14.3	SI	14.3	NO	0	N/A	0	SI	0	85.76	ALTA		
7	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	14.3	NO	14.3	N/A	0	SI	0	N/A	0	SI	14.3	SI	14.3	NO	0	NO	0	N/A	0	57.14	MEDIA		
8	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	17	NO	17	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	17	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



- Compras y Logística

Tabla 94 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Compras

Jefe de Compras			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro	Riesgo	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	14.3	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	NO	0	NO	14.3	42.86	MEDIA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20.0	SI	20	SI	20	N/A	0	N/A	0	100.00	ALTA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 95 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar de Compras

Auxiliar de Compras			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro	Riesgo																						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	14.3	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	14.3	NO	0	NO	0	NO	14.3	42.86	MEDIA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	SI	20	N/A	0	N/A	0	100.00	ALTA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 96 Probabilidad de Riesgo, Gestor

Gestor		Frecuencia de exposición es mayor a la media	Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD		
No.	Peligro		Riesgo	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I			V	
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
7	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA

Fuente: Elaboración propia



Tabla 97 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Logística

Jefe de Logística			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones																								
No.	Peligro	Riesgo	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0.0	SI	14.3	NO	0	NO	0	NO	14.3	28.57	BAJA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	SI	11	NO	11	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	77.76	ALTA
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	20.0	NO	20.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20.0	SI	20	SI	20	N/A	0	N/A	0	100.00	ALTA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 98 Probabilidad de Riesgo, Cuarto Frio

Operador de cuarto frio																							TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo			
No.	Peligro Identificados	Riesgos identificados	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	SI	11.1	NO	20	N/A	0	SI	0	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	64.44	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	NO	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	30.00	BAJA
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	70.00	ALTA
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
7	Atrapamiento en cuarto frio	Atrapamiento por o entre obojtos	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	NO	0	NO	0	30.00	BAJA
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	33.33	BAJA

Fuente: Elaboracion Propia



- Mantenimiento

Tabla 99 Probabilidad de Riesgo, Jefe de Mantenimiento

Jefe de mantenimiento																									TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
No.	Peligro	Riesgo	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA		
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	NO	0.0	SI	0	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	11.1	44.40	MEDIA		
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	40.00	MEDIA		
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA		
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	NO	0	NO	10	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA		
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA		
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0.0	SI	0.0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA		
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	17	NO	17	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	17	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA		

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 100 Probabilidad de Riesgo, Tecnico de Mantenimiento

Tecnico de mantenimiento			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
No.	Peligro	Riesgo	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11	SI	0	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	11.1	55.51	MEDIA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	N/A	0	N/A	0	SI	10	SI	10	SI	10	N/A	0	SI	0	60.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Atrapamiento por maquinarias	Atrapamiento por o entre objetos	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	N/A	0	NO	16.67	66.67	MEDIA
9	Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Térmico por calor	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	50.00	MEDIA
10	Emanación de gases	Vapores y gases	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	50.00	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA
11	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 101 Probabilidad de Riesgo, Operador de Caldera

Operador de caldera			Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD
Condiciones			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
Riesgos identificados			I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	SI	11.1	NO	11.1	77.71	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	20	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	80.00	ALTA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	SI	10	NO	10	NO	10	N/A	0	N/A	0	SI	10	SI	10	SI	10	N/A	0	SI	0	60.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0	SI	0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	NO	0	SI	0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Atrapamiento por maquinarias	Atrapamiento por o entre objetos	NO	0	SI	0	N/A	0.0	N/A	0.0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	N/A	0	NO	16.67	66.67	MEDIA
9	Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Térmico por calor	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	50.00	MEDIA
10	Emanación de gases	Vapores y gases	NO	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	NO	10	50.00	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	SI	0	SI	0	SI	16.7	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	N/A	0	83.37	ALTA
11	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



- Seguridad de gestión de Inocuidad de los alimentos

Tabla 102 Probabilidad de Riesgo, Jefe SGIA

Jefe de SGIA		Frecuencia de exposición es mayor a la media	Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo		TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD		
No.	Peligro		Riesgo	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I			V	
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	SI	11.1	NO	20.0	N/A	0	SI	0	SI	11.11	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	75.55	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	SI	20	NO	0.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	NO	0.0	SI	0.0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	NO	0.0	NO	10.0	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	NO	0.0	SI	0.0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	NO	0.0	SI	0.0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 103 Probabilidad de Riesgo, Auxiliar de SGIA

Auxiliar de SGIA																						TOTAL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE PROBABILIDAD		
Condiciones		Frecuencia de exposición es mayor a la media		Medidas de control implementadas son adecuadas		Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas prácticas		Protección suministrada por los EPP		Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada		Condiciones inseguras de trabajo		Trabajadores sensibles a determinados riesgos		Actos inseguros de la persona		Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección		Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo					
No.	Peligro	Riesgo		I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V	I	V		
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada		NO	0	SI	0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	NO	0	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	20.00	BAJA
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		SI	11.1	NO	20.0	N/A	0	SI	0	SI	11.11	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	NO	0	NO	11.1	75.55	ALTA
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		SI	20	NO	0.0	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	20	SI	20	NO	0	N/A	0	N/A	0	60.00	MEDIA
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		NO	0.0	SI	0.0	SI	0	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	SI	10	SI	10	SI	0	40.00	MEDIA
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		NO	0.0	NO	10.0	NO	10	SI	0	SI	0	SI	10	SI	10	NO	0	SI	10	SI	0	50.00	MEDIA
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		NO	0.0	SI	0.0	NO	11.1	NO	11.1	N/A	0	SI	11.1	SI	11.1	NO	0	SI	11.11	SI	0	55.56	MEDIA
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles		NO	0.0	SI	0.0	NO	12.5	NO	12.5	N/A	0	SI	12.5	SI	12.5	NO	0	N/A	0	NO	12.5	62.50	MEDIA
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		SI	16.7	NO	16.7	N/A	0	N/A	0	N/A	0	SI	16.7	SI	16.7	NO	0	NO	0	N/A	0	66.67	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia



9.8. Evaluación de Riesgo

El calculo de la estimación del riesgo será el resultado de la probabilidad y la severidad del daño, el proceso es dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, se realiza un evaluación de cada uno de los riesgos antes mencionados, para identificar la severidad del daño, tomando en cuenta el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09, Arto.13 :

Baja (LD): Ligeramente dañino.

Media (D): Dañino.

Alta (ED): Extremadamente dañino.

Por consiguiente, se utiliza el formato detallado por el ministerio del Trabajo (MITRAB), mencionado anteriormente en el marco teorico, en el cual se asigna una "X" para determinar condición correcta segun la valoración realizada por cada puesto de trabajo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo, para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores



9.8.1. Evaluación de Riesgos en el área de Producción

Tabla 104 Evaluacion de Riesgo, Gerente General

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Administracion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Gerente General				Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluacion:				26/7/2021											
Mujeres: 1 Hombres: 1				Fecha de la ultima evaluacion:				N/A											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
2	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X						X			NO	NO	NO	X
3	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	X				X					X				SI	NO	NO	X
4	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	X				X					X				NO	NO	NO	X
5	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO	X
6	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X			NO	NO	NO	X
7	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X							X			NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 105 Evaluación de Riesgo, Jefe de Producción

Evaluación de riesgo																			
Localización: Producción				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Jefe de producción				Inicial	X			Seguimiento	N/A			SI	NO						
Trabajadores expuestos 1				Fecha de evaluación:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres:1				Fecha de la última evaluación:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO		X
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 106 Evaluacion de Riesgo, Asistente de Produccion

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Asistente de produccion			Inicial	X			Seguimiento			N/A									
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:			26/7/2021													
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la ultima evaluacion:			N/A													
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO		X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 107 Evaluacion de Riesgo, Supervisor de Linea

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion				Evaluacion										Medidas preventivas/pelegrino identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Supervisor de linea				Inicial	X			Seguimiento			N/A						SI	NO	
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluacion:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres: 1				Fecha de la ultima evaluacion:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del dano			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO		X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X			NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 108 Evaluacion de Riesgo, Lavador de Cajillas

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Lavador de cajillas				Inicial	X			Seguimiento			N/A						SI	NO	
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluacion:					26/7/2021										
Mujeres:0 Hombres: 1				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	X			X				X					SI	SI	SI	X	
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	X			X				X					NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo			X		X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X				X				NO	NO	NO		X
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X		X					X				SI	NO	NO		X
7	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
8	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X				X					NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 109 Evaluacion de Riesgo, Lavador de Frutas

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Lavador de frutas				Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores expuestos: 2				Fecha de evaluacion:					26/7/2021										
Mujeres:1 Hombres:1				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	X			X			X						NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	X				X			X					NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel			X		X					X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X				NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO		X
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X			X						NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 110 Evaluacion de Riesgo, Cortador de Coco

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Cortador de Coco				Inicial	X			Seguimiento			N/A						SI	NO	
Trabajadores expuestos: 2				Fecha de evaluacion:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres:2				Fecha de la ultima evaluacion:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos		X			X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	X			X			X						NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	X				X			X					NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel			X		X						X		SI	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	X				X			X					SI	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				NO	NO	SI		X
8	Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas			X		X					X			SI	NO	SI		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X			X						NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 111 Evaluacion de Riesgo, Extractor de Pulpa

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Extractor de pulpa				Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores expuestos: 2				Fecha de evaluacion:					26/7/2021										
Mujeres:1 Hombres: 1				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	X			X			X						NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	X				X			X					NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X				X				SI	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel			X		X						X		SI	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				NO	NO	SI		X
8	Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas			X		X					X			SI	NO	SI		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X			X						NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 112 Evaluacion de Riesgo, Cortador de frutas blandas

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: 1				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Cortador de frutas blandas				Inicial	X			Seguimiento	N/A										
Trabajadores expuestos:1				Fecha de evaluacion:					26/7/2021										
Mujeres:0 Hombres:1				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos		X			X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	X			X			X						NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	X				X			X					NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel			X		X						X		SI	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	X				X			X					SI	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				NO	NO	SI		X
8	Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas			X		X					X			NO	NO	NO		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X			X						NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 113 Evaluación de Riesgo, Moedor de Frutas

Evaluación de riesgo																			
Localización: Producción			Evaluación											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Moedor de frutas			Inicial	X		Seguimiento		N/A											
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluación:				26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la última evaluación:				N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas	X			X			X						NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	X				X			X					NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel			X		X						X		NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles			X		X						X		SI	NO	NO		X
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X			X						NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 114 Evaluación de Riesgo, Operador de Horno

Evaluación de riesgo																			
Localización: Producción			Evaluación											Medidas preventivas/pelegrino identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Operador de horno			Inicial	X		Seguimiento			N/A			SI	NO						
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluación:			26/7/2021			SI	NO									
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la última evaluación:			N/A													
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		X			X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				SI	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	X				X				X				NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO		X
7	Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor		X			X					X			SI	SI	SI	X	
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X				X					NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 115 Evaluacion de Riesgo, Empaquetador

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Produccion				Evaluacion										Medidas preventivas/pegrigo identificado	Procedimiento de trabajo para este pegrigo	Informacion/ Formacion sobre este pegrigo	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Empaquetador				Inicial		X		Seguimiento		N/A		SI	NO						
Trabajadores eXpuestos: 1				Fecha de evaluacion:				26/7/2021											
Mujeres:0 Hombres:1				Fecha de la ultima evaluacion:				N/A											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	X			X			X						NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	X				X			X					NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel			X		X					X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X				NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO		X
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X			X						NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



9.8.2 Evaluación de Riesgo en el área de Administración

Tabla 116 Evaluación de Riesgo, Jefe Administrativo

Evaluación de riesgo																			
Localización: Administración				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Jefe administrativo				Inicial		X		Seguimiento		N/A									
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:				26/7/2021											
Mujeres: 0 Hombres:1				Fecha de la última evaluación:				N/A											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO	X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X				NO	NO	NO	X
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel	X				X					X				SI	NO	NO	X
5	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	X				X					X				NO	NO	NO	X
6	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO	X
7	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X				NO	NO	NO	X
8	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 117 Evaluacion de Riesgo, Asistente Administrativo

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Administracion			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Asistente administrativo			Inicial		X		Seguimiento			N/A									
Trabajadores expuestos: 2			Fecha de evaluacion:				26/7/2021												
Mujeres: 1 Hombres: 1			Fecha de la ultima evaluacion:				N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
2	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X							X			NO	NO	NO	X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X						X			NO	NO	NO	X
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	X				X						X			SI	NO	NO	X
5	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	X				X						X			NO	NO	NO	X
6	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X							X			NO	NO	NO	X
7	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X			NO	NO	NO	X
8	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X							X			NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 118 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Compensaciones

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Administracion				Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Responsable de compensaciones				Inicial		X		Seguimiento			N/A								
Trabajadores eXpuestos: 1				Fecha de evaluacion:					26/7/2021										
Mujeres: 0 Hombres: 1				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
2	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X						X			NO	NO	NO	X	
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X			NO	NO	NO	X	
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X					X			SI	NO	NO	X	
5	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual			X	X						X			NO	NO	NO	X	
6	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO	X	
7	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X			NO	NO	NO	X	

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 119 Evaluacion de Riesgo, Contador General

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Administracion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Contador General				Inicial	X			Seguimiento			N/A						SI	NO	
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluacion:			26/7/2021												
Mujeres:1 Hombres:1				Fecha de la ultima evaluacion:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
2	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO	X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X				NO	NO	NO	X
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X					X				SI	NO	NO	X
5	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO	X
6	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X				NO	NO	NO	X
7	Exigencias de tareas	Carga Mental			X	X						X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 120 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar Contable

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Administracion				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Auxiliar contable				Inicial	X			Seguimiento			N/A						SI	NO	
Trabajadores expuestos: 4				Fecha de evaluacion:					26/7/2021										
Mujeres:3 Hombres:1				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO	X	
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X						X		NO	NO	NO	X	
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X						X		SI	NO	NO	X	
7	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO	X	
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X		NO	NO	NO	X	
9	Exigencias de tareas	Carga Mental			X	X							X		NO	NO	NO	X	

Fuente: Elaboracion Propia



9.8.3 Evaluación de Riesgo en el área de Calidad

Tabla 121 Evaluación de Riesgo, Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Evaluación de riesgo																			
Localización: Calidad				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Jefe de Aseguramiento de la Calidad				Inicial	X			Seguimiento	N/A										
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres: 1				Fecha de la última evaluación:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	X			X				X					SI	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	X				X				X				SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X					X			SI	NO	SI		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			SI	NO	SI		X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO		X
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesquelético		X			X					X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 122 Evaluación de Riesgo, Responsable de Laboratorio

Evaluación de riesgo																		
Localización: Calidad				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Resp. de laboratorio				Inicial		X		Seguimiento		N/A								
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:				26/7/2021										
Mujeres:0 Hombres:1				Fecha de la última evaluación:				N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	X			X				X					SI	NO	NO	X
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO	X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X			NO	NO	NO	X
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X					X			SI	NO	SI	X
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			SI	NO	SI	X
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles		X			X					X			SI	NO	NO	X
7	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO	X
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO	X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 123 Evaluación de Riesgo, Inspector de Calidad

Evaluación de riesgo																			
Localización: Calidad				Evaluación										Medidas preventivas/pelegrino identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Inspector de calidad				Inicial	X			Seguimiento		N/A			SI				NO		
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:			26/7/2021												
Mujeres:1 Hombres: 0				Fecha de la última evaluación:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		X			X					X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X					X			SI	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			SI	NO	SI		X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			NO	NO	NO		X
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 124 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar de Calidad

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Calidad			Evaluacion											Medidas preventivas/peigro identificado	Procedimiento de trabajo para este peigro	Informacion/ Formacion sobre este peigro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Auxiliar de calidad			Inicial	X		Seguimiento			N/A										
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:				26/7/2021												
Mujeres: 1 Hombres:0			Fecha de la ultima evaluacion:				N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X						X				NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos		X			X					X				SI	SI	SI	X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X				NO	NO	NO	X
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X					X				SI	NO	NO	X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X				SI	NO	SI	X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X				NO	NO	NO	X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO	X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X				NO	NO	NO	X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



9.8.4 Evaluación de Riesgos en el área de Recursos Humanos

Tabla 125 Evaluación de Riesgo, Jefe de Recursos Humanos

Evaluación de riesgo																			
Localización: Recursos Humanos				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Jefe de RRHH				Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:					26/7/2021										
Mujeres:1 Hombres:0				Fecha de la última evaluación:					N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO	X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X				NO	NO	NO	X
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X					X				SI	NO	NO	X
5	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual			X	X						X				NO	NO	NO	X
6	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X				NO	NO	NO	X
7	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 126 Evaluación de Riesgo, Responsable de Higiene y Seguridad

Evaluación de riesgo																		
Localización: Recursos Humanos				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Responsable de Higiene y Seguridad				Inicial		X		Seguimiento		N/A		SI	NO					
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:				26/7/2021										
Mujeres: 1 Hombres:0				Fecha de la última evaluación:				N/A										
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos	X				X				X			SI	NO	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X				X				NO	NO	NO	X	
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X				X			NO	NO	NO	X	
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel			X		X					X		SI	NO	NO	X	
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	X				X			X				NO	NO	NO	X	
7	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X				X				NO	NO	NO	X	
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X			NO	NO	SI	X	
9	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X				X				NO	NO	NO	X	

Fuente: Elaboración Propia



9.8.5 Evaluación de Riesgo en el área de Mercadeo y Ventas

Tabla 127 Evaluación de Riesgo, Responsable de Mercadeo

Evaluación de riesgo																			
Localización: Mercadeo y Ventas			Evaluación											Medidas preventivas/peigo identificado	Procedimiento de trabajo para este peigo	Información/ Formación sobre este peigo	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Resp. de mercadeo			Inicial	X		Seguimiento			N/A										
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluación:			26/7/2021													
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la última evaluación:			N/A													
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	X				X				X				NO	NO	NO		X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X				X				NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X				X				NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X				NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO		X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 128 Evaluacion de Riesgo, Responsable de Ventas

Evaluacion de riesgo																		
Localizacion: Mercadeo y Ventas										Evaluacion				Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Responsable de ventas										Inicial	X	Seguimiento	N/A					
Trabajadores expuestos:1										Fecha de evaluacion:		26/7/2021						
Mujeres:1 Hombres:0										Fecha de la ultima evaluacion:		N/A						
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	X				X				X				NO	NO	NO	X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X				X				NO	NO	NO	X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO	X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO	X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO	X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 129 Evaluacion de Riesgo, Jefe Imp/ Exp

Evaluacion de riesgo																		
Localizacion: Mercadeo y Ventas			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Jefe de Imp/Exp			Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:				26/7/2021											
Mujeres:0 Hombres:1			Fecha de la ultima evaluacion:				N/A											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO			
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	X			X				X					NO	NO	NO	X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X			NO	NO	NO	X
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO	X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO	X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO	X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual			X	X						X			NO	NO	NO	X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO	X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental			X	X						X			NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



9.8.6. Evaluación de Riesgo en el área de Bodega

Tabla 130 Evaluación de Riesgo, Jefe de Bodega

Evaluación de riesgo																						
Localización: Bodega			Evaluación											Medidas preventivas/pelegrino identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado					
Puesto de trabajo: Jefe de bodega			Inicial	X			Seguimiento			N/A												
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluación:				26/7/2021															
Mujeres:0 Hombres:1			Fecha de la última evaluación:				N/A															
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo									Riesgo controlado				
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI				NO				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO	X			
2	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas			X	X							X			NO	NO	NO	X			
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X						X			NO	NO	NO	X			
4	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X						X			NO	NO	NO	X			
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X						X			NO	NO	NO	X			
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles		X			X						X			SI	NO	NO	X			
7	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X					NO	NO	NO	X			
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X			NO	NO	NO	X			
9	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X					NO	NO	NO	X			

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 131 Evaluacion de Riesgo, Asistente de Bodega

Evaluacion de riesgo																			
Localizacion: Bodega			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Asistente de bodega			Inicial	X			Seguimiento			N/A									
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:				26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres:1			Fecha de la ultima evaluacion:				N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO		X
2	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas			X	X						X			NO	NO	NO		X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles			X		X						X		SI	NO	NO		X
7	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X					X				NO	NO	NO		X
8	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X					X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 132 Evaluacion de Riesgo, Ayudante de Bodega

Evaluacion de riesgo																				
Localizacion: Bodega			Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado				
Puesto de trabajo: Ayudante de bodega			Inicial	X			Seguimiento			N/A										
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:				26/7/2021													
Mujeres:0 Hombres:1			Fecha de la ultima evaluacion:				N/A													
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo											
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO					
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X							X			NO	NO	NO		X
2	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas			X	X							X			NO	NO	NO		X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X						X			NO	NO	NO		X
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X						X			NO	NO	NO		X
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X						X			NO	NO	NO		X
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles			X		X							X		SI	NO	NO		X
7	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X			NO	NO	NO		X
8	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X							X			NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



9.8.7 Evaluación de Riesgo en el área de Compras y Logística

Tabla 133 Evaluación de Jefe de compras

Evaluación de riesgo																			
Localización: Compras y Logística				Evaluación										Medidas preventivas/pelegrino identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Jefe de compras				Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores eXpuestos: 1				Fecha de evaluación:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres: 1				Fecha de la última evaluación:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN						
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada		X		X						X				NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		X		X						X				NO	NO	NO	X
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	X				X					X				NO	NO	NO	X
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X						X			NO	NO	NO	X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X						X			NO	NO	NO	X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	X				X					X				SI	NO	NO	X
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO	X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X			NO	NO	NO	X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 134 Evaluación de Riesgo, Auxiliar de Compras

Evaluación de riesgo																				
Localización: Compras y Logística			Evaluación											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Puesto de trabajo: Auxiliar de compras			Inicial		X			Seguimiento			N/A									
Trabajadores eXpuestos: 1			Fecha de evaluación:						26/7/2021											
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la última evaluación:						N/A											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo											
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN							
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada		X		X						X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		X		X						X				NO	NO	NO		X
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	X				X					X				NO	NO	NO		X
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X						X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X						X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles	X				X					X				SI	NO	NO		X
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X						X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 135 Evaluacion de Riesgo, Gestor

Evaluacion de riesgo																		
Localizacion: Compras y Logistica			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Gestor			Inicial	X			Seguimiento			N/A								
Trabajadores expuestos: 2			Fecha de evaluacion:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres:2			Fecha de la ultima evaluacion:			N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X				NO	NO	NO	X
2	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO	X
3	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X				X				NO	NO	NO	X
4	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
5	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
6	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO	X
7	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO	X
8	Exigencias de tareas	Carga Mental			X	X					X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 136 Evaluacion de Riesgo, Jefe de Logistica

Evaluacion de riesgo																		
Localizacion: Compras y Logistica			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Jefe de Logistica			Inicial		X		Seguimiento			NA			SI				NO	
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:				26/7/2021											
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la ultima evaluacion:				NA											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	X			X			X						NO	NO	NO	X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X				X					NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X				X				NO	NO	NO	X
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel			X		X						X		NO	NO	NO	X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO	X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual			X	X					X				NO	NO	NO	X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO	X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental			X	X					X				NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 137 Evaluación de Riesgo, Operador Cuarto Frio

Evaluación de riesgo																		
Localización: Compras y Logística										Evaluación				Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Operador cuarto frio										Inicial	X	Seguimiento	N/A				SI	NO
Trabajadores expuestos: 4										Fecha de evaluación:		26/7/2021						
Mujeres:0 Hombres: 4										Fecha de la última evaluación:		N/A						
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada			X	X						X			NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		X			X					X			SI	SI	SI	X
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo	X				X				X				NO	NO	NO	X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel			X		X						X		SI	NO	NO	X
6	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO	X
7	Atrapamiento en cuarto frio	Atrapamiento por o entre objetos	X			X				X					SI	SI	SI	X
8	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO	X
9	Exigencias de tareas	Carga Mental	X			X				X					NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboración Propia



9.8.8 Evaluación de Riesgo en el área de Mantenimiento

Tabla 138 Evaluación de Riesgo, Jefe de Mantenimiento

Evaluación de riesgo																				
Localización: Mantenimiento				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Puesto de trabajo: Jefe de mantenimiento				Inicial		X		Seguimiento			N/A									
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:					26/7/2021											
Mujeres:0 Hombres:1				Fecha de la última evaluación:					N/A											
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo											
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO					
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada		X		X						X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos		X			X					X				SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X						X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X				NO	NO	NO		X
5	Presencia de piso muy resbaladizo	Caidas a mismo nivel		X			X					X				NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X				NO	NO	NO		X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmóviles		X			X					X				SI	NO	NO		X
8	Exposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X				NO	NO	NO		X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X				NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 139 Evaluacion de Riesgo, Tecnico de Mantenimiento

Evaluacion de riesgo																				
Localizacion: Mantenimiento			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/ Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado			
Puesto de trabajo: Tecnico de mantenimiento			Inicial		X			Seguimiento			N/A									
Trabajadores eXPuestos: 7			Fecha de evaluacion:					26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres: 7			Fecha de la ultima evaluacion:					N/A												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo									Riesgo controlado		
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI				NO		
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X						X				NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos		X			X						X			SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas			X	X							X			NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X						X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X						X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X						X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X						X			SI	NO	NO		X
8	Atrapamiento por maquinarias	Atrapamiento por o entre obejtos		X			X						X			SI	NO	SI		X
9	Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor		X			X			X						SI	NO	NO		X
10	Emanacion de gases	Vapores y gases		X		X							X			NO	NO	NO		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos			X		X							X		NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 140 Evaluacion de Riesgo, Operador de Caldera

Evaluacion de riesgo																		
Localizacion: Mantenimiento			Evaluacion											Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Operador de caldera			Inicial	X			Seguimiento			NA								
Trabajadores expuestos: 1			Fecha de evaluacion:			26/7/2021												
Mujeres:0 Hombres: 1			Fecha de la ultima evaluacion:			NA												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo									
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO			
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada		X		X					X			NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X					X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas			X	X					X			NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X				X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel		X			X				X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X			SI	NO	NO		X
8	Atrapamiento por maquinarias	Atrapamiento por o entre obejtos		X			X				X			SI	NO	SI		X
9	Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor		X			X		X					SI	NO	NO		X
10	Emanacion de gases	Vapores y gases		X		X					X			NO	NO	NO		X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos			X		X					X		NO	NO	NO		X
11	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X				X				NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboracion Propia



9.8.9 Evaluación de Riesgo en el área de Seguridad e Inocuidad de los alimentos

Tabla 141 Evaluación de Riesgo, Jefe SGIA

Evaluación de riesgo																			
Localización: SGI				Evaluación										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Información/ Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
Puesto de trabajo: Jefe SGI				Inicial	X			Seguimiento		NA									
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluación:			26/7/2021												
Mujeres: 1 Hombres:0				Fecha de la última evaluación:			NA												
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimación de Riesgo										
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN	SI	NO				
1	Falta de iluminación artificial	Iluminación Inadecuada	X			X				X					NO	NO	NO		X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposición a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X	
3	Falta de ventilación artificial	Exposición a altas temperaturas		X		X					X				NO	NO	NO		X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto eléctrico directo		X			X					X			NO	NO	NO		X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X					X			NO	NO	NO		X
7	Presencia de obstáculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X					X			SI	NO	NO		X
8	EXposición prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X						X			NO	NO	NO		X
9	Posturas incómodas y estáticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X					X			NO	NO	NO		X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X						X			NO	NO	NO		X

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 142 Evaluacion de Riesgo, Auxiliar de SGIA

Evaluacion de riesgo																		
Localizacion: SGI				Evaluacion										Medidas preventivas/peligro identificado	Procedimiento de trabajo para este peligro	Informacion/Formacion sobre este peligro	Riesgo controlado	
Puesto de trabajo: Auxiliar de SGI				Inicial		X			Seguimiento			N/A						
Trabajadores expuestos: 1				Fecha de evaluacion:					26/7/2021									
Mujeres: 1 Hombres:0				Fecha de la ultima evaluacion:					N/A									
No.	Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Probabilidad			Severidad del daño			Estimacion de Riesgo					SI	NO			
			B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
1	Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	X			X			X						NO	NO	NO	X
2	Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos			X		X						X		SI	SI	SI	X
3	Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas		X		X			X	X					NO	NO	NO	X
4	Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo		X			X				X				NO	NO	NO	X
5	Presencia de pisos muy resbaladosos	Caidas a mismo nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
6	Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel		X			X				X				NO	NO	NO	X
7	Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles		X			X				X				SI	NO	NO	X
8	Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual		X		X				X					NO	NO	NO	X
9	Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos		X			X				X				NO	NO	NO	X
10	Exigencias de tareas	Carga Mental		X		X				X					NO	NO	NO	X

Fuente: Elaboracion Propia



9.9. Matriz de Riesgo por puesto de trabajo

Tabla 143 Matriz de Riesgo, Gerente General

Puesto de trabajo: Gerente General				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Tolerable		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 144 Matriz de Riesgo, Jefe de producción

Puesto de trabajo: Jefe de Producción				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluación de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los taponos auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 145 Matriz de Riesgo, Asistente de producción

Puesto de trabajo: Asistente de Producción				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluación de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 146 Matriz de Riesgo, Lavador de Cajillas

Puesto de trabajo: Lavador de Cajillas				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Trivial	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Importante		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes.
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 147 Matriz de Riesgo, Lavador de Fruta

Puesto de trabajo: Lavador de Frutas				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 148 Matriz de Riesgo, Cortador de Coco

Puesto de trabajo: Cortador de Coco				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Tolerable		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	Importante		Utilizar guante anti corte siempre y cuando este no reduzca la habilidad de moviento para el trabajo
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 149 Matriz de Riesgo, Extractor de pulpa

Puesto de trabajo: Extractor de Pulpa				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Importante		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	Importante		Asignacion de guantes anticorte.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 150 Matriz de Riesgo, Cortador de Frutas Blandas

Puesto de trabajo: Cortador de Frutas Blandas				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Tolerable		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	Importante		Asignacion de guantes anticorte.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 151 Matriz de Riesgo, Operador de Horno

Puesto de trabajo: Operador de Horno				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor	Moderado		Señalizar los riesgos de contacto termico, Utilizar trajes y guantes especificos de seguridad para riesgos termicos.
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 152 Matriz de Riesgo, Moledor de Frutas

Puesto de trabajo: Moledor de Frutas				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Importante		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 153 Matriz de Riesgo, Empquetador

Puesto de trabajo: Empaquetador				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Trivial		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 154 Matriz de Riesgo, Jefe Administrativo

Puesto de trabajo: Jefe Administrativo				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Tolerable		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 155 Matriz de Riesgo, Asistente Administrativo

Puesto de trabajo: Asistente Administrativo				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Tolerable		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 156 Matriz de Riesgo, Contador General

Puesto de trabajo: Contador General				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Moderado		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 157 Matriz de Riesgo, Auxiliar Contable

Puesto de trabajo: Auxiliar Contable				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Moderado		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 158 Matriz de Riesgo, Responsable de Compensaciones

Puesto de trabajo: Responsable de Compensaciones				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Moderado		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 159 Matriz de Riesgo, Jefe de Aseguramiento de la Calidad

Puesto de trabajo: Jefe de Aseguramiento de la Calidad				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Trivial	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 160 Matriz de Riesgo, Responsable de Laboratorio

Puesto de trabajo: Responsable de Laboratorio				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Trivial	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Conversaciones en vos alta en la oficina	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 161 Matriz de Riesgo, Inspector de Calidad

Puesto de trabajo: Inspector de calidad				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 162 Matriz de Riesgo, Auxiliar de Calidad

Puesto de trabajo: Auxiliar de calidad				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 163 Matriz de Riesgo, Jefe de RRHH

Puesto de trabajo: Jefe de RRHH				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Moderado		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 164 Matriz de Riesgo, Responsable de Higiene y Seguridad

Puesto de trabajo: Responsable de Higiene y Seguridad				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 165 Matriz de Riesgo, Responsable de Ventas

Puesto de trabajo: Responsable de Ventas				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 166 Matriz de Riesgo, Responsable de Mercadeo

Puesto de trabajo: Responsable de Mercadeo				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Tolerable		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 167 Matriz de Riesgo, Jefe de Importaciones/Exportaciones

Puesto de trabajo: Jefe de importaciones/Exportaciones				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Trivial		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Moderado		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Moderado		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 168 Matriz de Riesgo, Jefe de Bodega

Puesto de trabajo: Jefe de Bodega				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Moderado		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 169 Matriz de Riesgo, Asistente de Bodega

Puesto de trabajo: Asistente de Bodega				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Moderado		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 170 Matriz de Riesgo, Ayudante de Bodega

Puesto de trabajo: Asyudante de Bodega				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Moderado		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Importante		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 171 Matriz de Riesgo, Jefe de Compras

Puesto de trabajo: Jefe de compras				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 172 Matriz de Riesgo, Auxiliar de Compras

Puesto de trabajo: Auxiliar de compras				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Tolerable		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Tolerable		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 173 Matriz de Riesgo, Gestor

Puesto de trabajo: Gestor				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	2	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Moderado		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 174 Matriz de Riesgo, Jefe de Logística

Puesto de trabajo: Jefe de Logística				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Trivial		Diseñar y disponer el lugar de trabajo para crear puestos de trabajo tranquilos, utilizar barreras y materiales absorbentes para amortiguar el ruido
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Importante		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Moderado		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Moderado		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 175 Matriz de Riesgo, Operador de Cuarto Frio

Puesto de trabajo: Operador de Cuarto Frio				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Moderado	4	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Tolerable		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Importante		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Atrapamiento en cuarto frio por cajas	Atrapamiento por o entre obejtos	Trivial		Señalizacion especifica, asegurarse que la base de apoyo de los obejtos sea estable.
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Trivial		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 176 Matriz de Riesgo, Jefe de Mantenimiento

Puesto de trabajo: Jefe de mantenimiento				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 177 Matriz de Riesgo, Operador de Caldera

Puesto de trabajo: Operador de Caldera				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Moderado		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Atrapamiento en cuarto frio por cajas	Atrapamiento por o entre obejtos	Moderado		Señalización especifica, colocación de resguardos fijos en la maquinaria que impidan el acceso a la zona de peligro.
Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor	Trivial		Señalizar los riesgos de contacto termico, Utilizar trajes y guantes especificos de seguridad para riesgos termicos.
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Importante		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 178 Matriz de Riesgo, Tecnico de Mantenimiento

Puesto de trabajo: Tecnico de mantenimiento				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Tolerable	7	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Moderado		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Moderado		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Atrapamiento en cuarto frio por cajas	Atrapamiento por o entre obejtos	Moderado		Señalización especifica, colocación de resguardos fijos en la maquinaria que impidan el acceso a la zona de peligro.
Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor	Trivial		Señalizar los riesgos de contacto termico, Utilizar trajes y guantes especificos de seguridad para riesgos termicos.
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Importante		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 179 Matriz de Riesgo, Jefe de SGIA

Puesto de trabajo: Jefe de SGIA				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Trivial	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



Tabla 180 Matriz de Riesgo, Auxiliar de SGIA

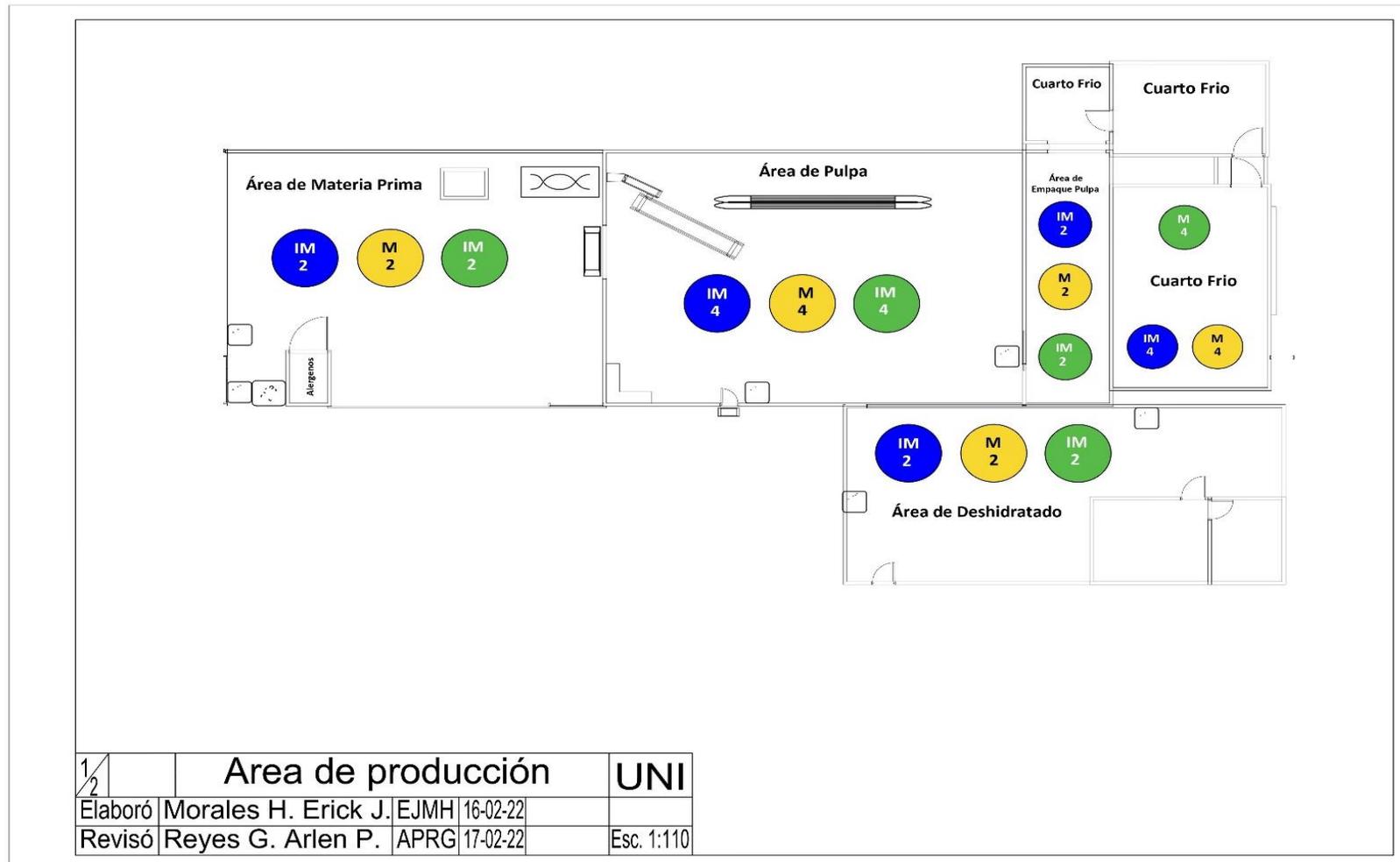
Puesto de trabajo: Auxiliar de SGIA				
Peligro Identificado	Riesgo Identificado	Estimacion	Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (derivadas de la evaluacion de riesgo)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Trivial	1	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Importante		Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Tolerable		Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Moderado		Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Moderado		Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Moderado		Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Moderado		Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Tolerable		Garantizar la iluminación del campo visual y del área de trabajo
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Moderado		Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Exigencias de tareas	Carga Mental	Tolerable		Estipular tiempos y áreas de descanso

Fuente: Elaboracion Propia



X. Capítulo IV: Mapa de riesgo de planta de producción.

A continuación se presenta el mapa de riesgos realizado para el área de producción.





Puesto	Trabajadores expuestos	Peligro identificado	Estimación de riesgo	Medidas preventivas (derivadas de la evaluación de riesgo)
Cortador de frutas blandas / Cortador de coco / Extractor de pulpa	5	Cortes por objetos o herramientas	Importante	Asignación de guantes anticorte.
Cortador de frutas blandas / Empaquetador / Moedor de frutas / Cortador de coco / Extractor de pulpa / Lavador de frutas	9	Caidas a distinto nivel	Importante	Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas.
Operador de cuarto frío	4	Atrapamiento por o entre obejtos	Trivial	Señalización específica, colocación de resguardos fijos en la maquinaria que impidan el acceso a la zona de peligro.
Operador de cuarto frío / Cortador de frutas blandas / Operador de horno / Empaquetador / Moedor de frutas / Cortador de coco / Extractor de pulpa / Lavador de frutas	14	Exposición a ruidos continuos	Importante	Supervisión continua del uso de los tapones auditivos
		Iluminación Inadecuada	Moderado	Reubicación de fuentes de luz, cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas
		Exposición a altas temperaturas	Tolerable	Instalación de nuevos ventiladores o equipos de climatización
		Caidas a mismo nivel	Importante	Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes
		Choque contra objetos inmoviles	Importante	Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo
		Contacto electrico directo	Tolerable	Señalización específica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes
		Trastornos musculo esqueléticos	Moderado	Evitar tareas repetitivas, establecer pausas periódicas
Carga Mental	Trivial	Estipular tiempos y áreas de descanso		
Operador de horno	1	Contacto Termico por calor	Moderado	Señalizar los riesgos de contacto termico, Utilizar trajes y guantes especificos de seguridad para riesgos termicos.

2/2	Area de producción			UNI
Elaboró	Morales H. Erick J.	EJMH	16-02-22	
Revisó	Reyes G. Arlen P.	APRG	17-02-22	



XII. Capítulo VI: Plan de acción de seguridad en la empresa Sol Organica.

Para el siguiente plan de acción se consideraron los riesgos no controlados encontrados en la empresa Sol Organica S.A.

Tabla 181 Plan de Accion

Plan de Accion					
Peligro identificado	Riesgo Identificado	Medidas preventidas y/o accion requerida	Responsable de la ejecucion	Fecha de inicio y finalizacion	Comprobacion eficacia de la accion (Firma y fecha)
Falta de iluminacion artificial	Iluminacion Inadecuada	Reubicación de fuentes de luz cambios de luminarias, aumentar la cantidad de láminas de techo plásticas . Realizar mantenimiento preventivo al sistema de iluminacion de manera periodica, en caso de encontrarse en mal estado realizar cambio inmediato. Ley 618 Art19	Responsable de Higiene y Seguridad Responsable de Mantenimiento	01/01/22 01/02/22	Gerente General
Ruido muy alto por maquinarias	Exposicion a ruidos continuos	Supervision continua del uso de tapones auditivos, si el trabajador hace caso omiso realizar un llamado de atencion. En las areas administreativas dividir las zonas de trabajo, para que los colaboradores puedan desarrollar actividades que requieran concentracion en un ambiente tranquilo, permitiendo que se encuentren aislados de cualquier tipo de ruido.	Responsable de Higiene y Seguridad	01/01/22 01/12/22	Gerente General
Falta de ventilacion artificial	Exposicion a altas temperaturas	Instalacion de ventiladores o equipos de aclimatizacion en las oficinas. Creacion de ventanas en las distintas areas de la empresa. Realizar mantenimiento preventivo a las distintas unidades de aire acondicionado de manera periodica.	Responsable de Higiene y Seguridad	01/01/22 01/12/22	Gerente General



Plan de Accion					
Peligro identificado	Riesgo Identificado	Medidas preventidas y/o accion requerida	Responsable de la ejecucion	Fecha de inicio y finalizacion	Comprobacion eficacia de la accion (Firma y fecha)
Toma corrientes sin sus placas protectoras	Contacto electrico directo	Señalización especifica e instalacion de placas protectoras a los tomas corrientes. No manipular cables defectuosos, enchufes o aparatos que presenten defectos. Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones electricas.	Responsable de Higiene y Seguridad Jefe de Mantenimiento	01/01/22 01/12/22	Gerente General
Caidas por escaleras	Caidas a distinto nivel	Revisión continua de las barandas y pasamanos, antideslizante en las gradas. Las escaleras deben de tener cintas antideslizantes. Supervisar periodicamente si las escaleras tienen algun desperfecto y corregir inmediateamente.	Responsable de Higiene y Seguridad Jefe de Mantenimiento	01/01/22 01/12/22	Gerente General
Presencia de piso muy resbaladoso	Caidas a mismo nivel	Mantener pasillos y áreas comunes despejadas por medio de la limpieza e instalacion de pisos antideslizantes. Mantener limpia el area para minimizar la humedad en el suelo. Colocar cintas antideslizante en rampa de cuarto frio. Efectuar compra de botas antiderrapantes para operarios. Cambiar las botas de los operarios cuando ya no sean funcionales. Mantener el area de trabajo libre y despejada mediante el orden y limpieza.	Responsable de Higiene y Seguridad	01/01/22 01/12/22	Gerente General



Plan de Accion					
Peligro identificado	Riesgo Identificado	Medidas preventidas y/o accion requerida	Responsable de la ejecucion	Fecha de inicio y finalizacion	Comprobacion eficacia de la accion (Firma y fecha)
Presencia de obtaculos u equipos en los pasillos	Choque contra objetos inmoviles	Orden de las áreas comunes en el espacio de trabajo	Responsable de Higiene y Seguridad	01/01/22 01/02/22	Gerente General
Atrapamiento en cuarto frio por cajas	Atrapamiento por o entre obejtos	Señalización especifica y colocación de resguardos fijos en la maquinaria que impidan el acceso a la zona de peligro.	Reponsable de Higiene y seguridad	01/01/22 01/12/22	Gerente General
Contacto directo con fuentes calientes	Contacto Termico por calor	Señalizar los riesgos de contacto termico Utilizar trajes y guantes especificos de seguridad para riesgos termicos.	Responsable de Higiene y Seguridad Jefe de Mantenimiento	01/01/22 01/02/22	Gerente General
Manipulacion de objetos cortapunzantes	Cortes por objetos o herramientas	Capacitar a los operarios en el manejo y uso correcto de estos elementos de trabajo, sin que en ningún caso puedan utilizarse con fines distintos para los que están diseñadas. Utilizar guante anti corte siempre y cuando este no reduzca la habilidad de moviento para el trabajo. Automatizar tales operaciones siempre que sea posible.	Responsable de Higiene y Seguridad Jefe de Produccion	01/01/22 01/12/22	Gerente General



Plan de Accion					
Peligro identificado	Riesgo Identificado	Medidas preventidas y/o accion requerida	Responsable de la ejecucion	Fecha de inicio y finalizacion	Comprobacion eficacia de la accion (Firma y fecha)
Exposicion prolongada a pantallas de computadoras	Fatiga Visual	Realizar pausas periodicas durante la jornada laboral. Compra de Lentes protectores a todo el personal que use computadoras. Regular la intensidad luminosa de las mismas.	Reponsable de Higiene y seguridad	01/01/22 01/02/22	Gerente General
Posturas incomodas y estaticas	Trastornos musculoesqueléticos	Evitar tareas repetitivas y establecer pausas periódicas.	Reponsable de Higiene y seguridad	01/01/22 01/12/22	Gerente General
Exigencias de tareas	Carga Mental	Estipular tiempos y áreas de descanso.	Reponsable de Higiene y seguridad	01/01/22 01/02/22	Gerente General

Fuente: Elaboracion propia



XIII. Costo de prevencion

Estos son los costos de las actividades dedicadas a la prevencion, se basa en la compra de Equipos de proteccion personal, luminaria, ventilacion entre otros, y de esta forma cuidar y proteger la salud del trabajador, optimizando su calidad de vida y el desarrollo profesional en el ambiente de trabajo

En la siguiente tabla se muestran los costos que debera incurrir la empresa Sol Organica para dismunir o eliminar los riesgos laborales:

Tabla 182 Costos de prevención

Variables de costos	Precio Unitario	Cantidad	Costo Total C\$
Lamparas para oficina	C\$757.87	8	C\$6,062.96
Laminas traslucidas	C\$2,091.03	2	C\$4,182.07
Cinta antideslizante	C\$2,196.96	1	C\$2,196.96
Ventilador de pared	C\$2,850.00	5	C\$14,250.00
Botas antideslizante	C\$117.89	14	C\$1,650.49
Lentes de proteccion	C\$450.84	6	C\$2,705.02
Guantes anticorte	C\$391.89	6	C\$2,351.34
Capacitaciones	C\$1,071.00	30	C\$32,130.00
TOTAL			C\$65,528.84



XIV. Conclusiones

La evaluación de riesgo realizada en la empresa Sol Organica S.A se baso en lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley 618), de la cual se concluye lo siguiente:

- 1- La aplicación de la Check List del Mitrab, arrojaron los siguientes resultados de las condiciones evaluadas: un 74% de cumplimiento, un 3% de condiciones que No Aplican y un 23% de No cumplimiento. El indicador de no cumplimiento es representado en un 52% por las condiciones de seguridad del trabajo

- 2- En base a las condiciones labores y a las actividades que se desempeñan durante la jornada laboral en cada puesto de trabajo, se realizo la estimación y valoración de riesgos, por medio del tiempo de exposición al riesgo y otros factores relacionados se clasificaron, lo que nos permitio dar un valor cuantitativo y calcular los valores de la probabilidad y la severidad de cada uno, de esta manera poder realizar estimación de los riesgos identificados por medio de la matriz de riesgo. En la empresa Sol Orgánica, se logro observar que en la mayoría de los puestos de trabajo no se cumple con los niveles permisibles de iluminación, ruido y temperatura, los puestos mas afectados de ambiente térmico son el operador de horno y puestos administrativos. Asi mismo, en el área de producción se logro indentificar que la distribución de planta es el principal factor de riesgos laborales debido a que no cuenta con el espacio adecuado y expone a los trabajadores a accidente laborales, como caídas, choques con objetos inmóviles entre otros.

- 3- Se realizo un mapa de riesgo de las instalacion de la planta de produccion para reflejar los resultados obtenidos en la matriz de riesgo y la cantidad de trabajadores expuestos a los riesgos identificados.



- 4- Se elaboro una actualización del mapa de señalización y de evacuación que refleja la ubicación referencial de seguridad, el cual sirve de guía para que las personas dentro de la empresa Sol Organica conozcan donde evacuar en caso de siniestros.

- 5- Se creo un plan de acción para los puestos de trabajo que tiene como objetivo dar seguimiento a los peligros identificados, para disminuir y controlar los riesgos a través de medidas y acciones preventivas.



XV. Recomendaciones

De acuerdo con el análisis respecto a los riesgos que esta expuesto el trabajador en sus diferentes funciones, se ha logrado determinar una serie de recomendaciones que se presentan a continuación y deben ser aplicadas en la empresa Sol Organica.

- 1- Inspeccionar las instalaciones y equipos eléctricos mensualmente para verificar el estado y funcionamiento.
- 2- Brindar capacitaciones periodicas a los trabajadores en materia de Higiene y Seguridad, de forma que cuenten con información sobre peligros en los puestos de trabajo.
- 3- Asignar a cada colaborador su equipo de protección personal necesario según su puesto de trabajo, para dar trazabilidad.
- 4- Realizar inspecciones mensuales al equipo de protección personal de cada colaborador.
- 5- Cambiar de rotulacion plástica, por material PVC de las señales de prevención que alertan sobre los posibles riesgos y señales de obligación en cada área de trabajo.
- 6- Instalacion de láminas platicas que permitan el paso de los rayos solares, para aprovechar la iluminación natural y de esta manera disminuir el consumo de energía eléctrico, lo que se refleja en un mayor ahorro en la factura energética.
- 7- El orden y limpieza de las instalaciones debe garantizarse, para que las áreas esten libres de obstáculo.
- 8- Mejorar la ventilación dentro de las instalaciones ya sea de forma natural o artificial.
- 9- Realizar de manera anual una evaluación con un encargado en materia de Higiene y Seguridad certificado por el MITRAB para monitorear los resultados obtenidos y actualizar los puestos de trabajo.



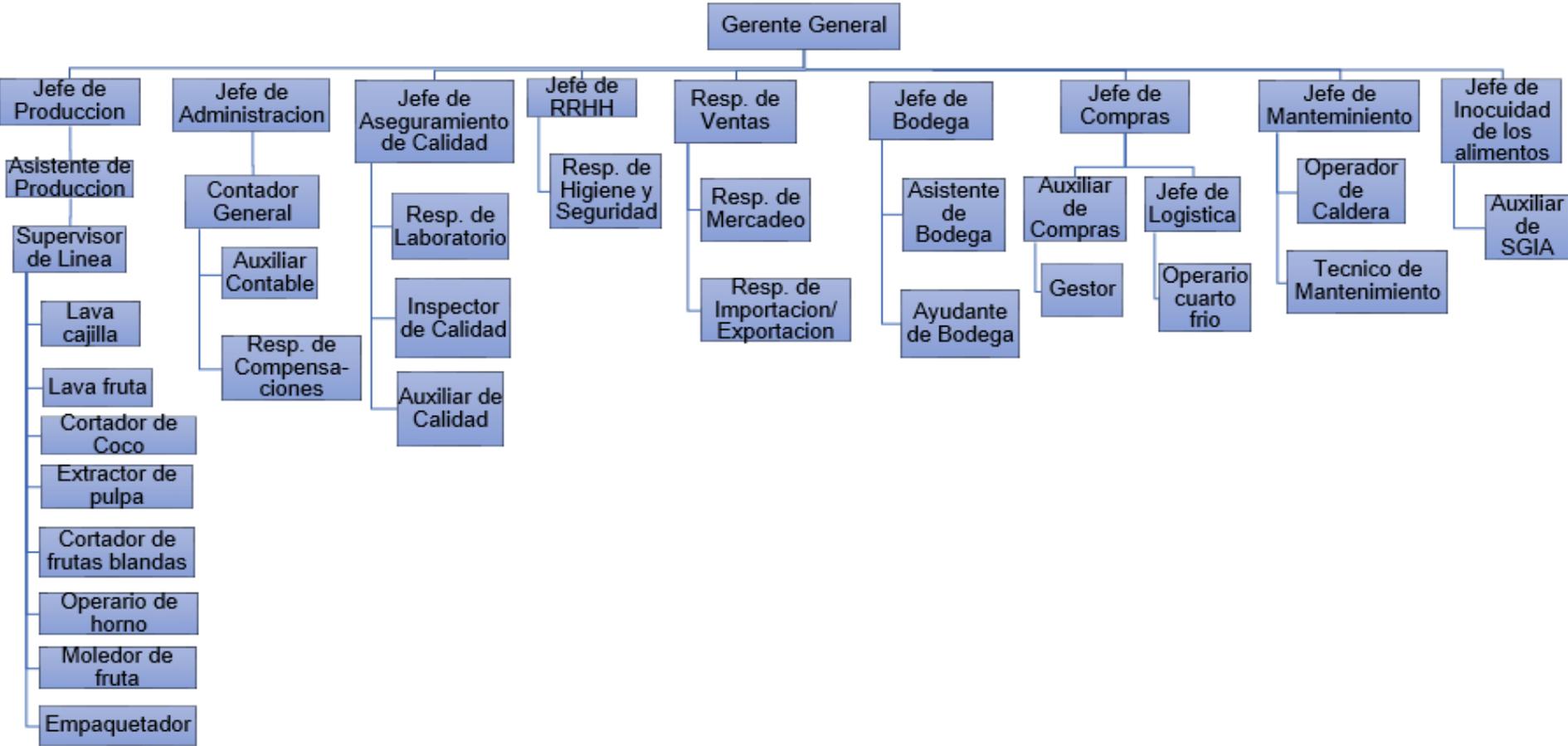
XVI. Bibliografía

- Chávez Gómez, J. (s.f.). Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. Procedimiento Técnico de Higiene y Seguridad del trabajo para la valuación de riesgo en los centro de Trabajo. Nicaragua: La Gaceta, Diario Oficial de la República. Obtenido de https://www.academia.edu/39266727/Acuerdo_Ministerial_Evaluaci%C3%B3n_de_riesgo
- INATEC; *Manual para el Protagonista Higiene y Seguridad en el Trabajo*. (s.f.).
- Ley No.618, L. G. (2007). *Normas jurídicas de Nicaragua*. Obtenido de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument)
- MITRAB. (1 de Septiembre de 1993). Norma Ministerial Sobre Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo. Managua, Nicaragua: La Gaceta. Obtenido de https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/1Compendio_normativo_Hig_Seg_Nicaragua.pdf
- Normas Jurídicas de Nicaragua. (12 de Septiembre de 2001). Resolución Ministerial sobre Higiene Industrial en los Lugares de Trabajo. 173. (L. Gaceta, Ed.) Managua, Nicaragua. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/164aa15ba012e567062568a2005b564b/e6a0f1ef95aaeb31062570a100581fa2?OpenDocument&Highlight=2,ruido>



XVII. Anexos

Anexo 1 Flujiograma Sol Organica





Anexo 2 Medicion de Iluminacion, Produccion

Area	Puesto de trabajo	Nivel Permissible	Muestra	Máximo	Mínimo	Promedio	Diferencia iluminacion
Produccion	Jefe de produccion	300	M1	216	118.4	167.2	✗ -32.8
			M2	146.3	114.6	130.45	✗ -69.55
			M3	300	148.83	224.415	✓ 24.415
	Asistente de produccion	300	M1	118.4	93.5	105.95	✗ -94.05
			M2	216	114.6	165.3	✗ -34.7
			M3	146.3	137.75	142.025	✗ -57.975
	Supervisor de linea	300	M1	220	156.5	188.25	✗ -111.75
			M2	182.9	164.5	173.7	✗ -126.3
			M3	175.98	156	165.99	✗ -134.01
	Lavado de cajillas	100	M1	1476	1328	1402	✓ 1302
			M2	1819	1345	1582	✓ 1482
			M3	1526	1498	1512	✓ 1412
	Lavador de frutas	100	M1	45.5	36.2	40.85	✗ -59.15
			M2	71.9	43.9	57.9	✗ -42.1
			M3	47.36	39.3	43.33	✗ -56.67
	Lavador de coco	100	M1	97.9	88.6	93.25	✗ -6.75
			M2	113.3	79.3	96.3	✗ -3.7
			M3	95.86	94.1	94.98	✗ -5.02
	Extractor de pulpa	200	M1	97.9	87.3	92.6	✗ -107.4
			M2	95.86	92.2	94.03	✗ -105.97
			M3	110.5	79.3	94.9	✗ -105.1
Cortado de frutas	300	M1	145.4	106.7	126.05	✗ -173.95	
		M2	128.7	117.8	123.25	✗ -176.75	
		M3	130.1	125.74	127.92	✗ -172.08	
Operador de horno	200	M1	141.4	128.5	134.95	✗ -165.05	
		M2	90.2	89.1	89.65	✗ -210.35	
		M3	106.72	84.4	95.56	✗ -204.44	
Moledor de frutas	300	M1	281	235	258	✗ -42	
		M2	247	222	234.5	✗ -65.5	
		M3	255.6	238	246.8	✗ -53.2	
Empaquetador	300	M1	216	210	213	✗ -87	
		M2	369	327	348	✓ 48	
		M3	270	228	249	✗ -51	

Fuente: Elaboracion Propia



Anexo 3 Medicion de Iluminacion, Recursos Humanos-Calidad-Administracion

Area	Puesto de trabajo	Nivel Permissible	Muestra	Máximo	Mínimo	Promedio	Diferencia iluminacion
RRHH	Jefe de RRHH	300	M1	154.4	128.7	141.55	✗ -158.45
			M2	184.5	112.9	148.7	✗ -151.3
			M3	229	161.9	195.45	✗ -104.55
	Responsable de HyS	300	M1	220	166.4	193.2	✗ -106.8
			M2	182.9	156.5	169.7	✗ -130.3
			M3	181.6	153.2	167.4	✗ -132.6
Calidad	Jefe de SGI	300	M1	1570	718	1144	✓ 844
			M2	1103	685	894	✓ 594
			M3	1570	99.6	834.8	✓ 534.8
	Responsable de laboratorio	300	M1	100.9	98.1	99.5	✗ -200.5
			M2	346	335	340.5	✓ 40.5
			M3	251	226.2	238.6	✗ -61.4
	Inspectores de calidad	300	M1	184.5	112.9	148.7	✗ -151.3
			M2	229	185	207	✗ -93
			M3	201	182.48	191.74	✗ -108.26
	Auxiliar de calidad	300	M1	214	125.8	169.9	✗ -130.1
			M2	120	112.1	116.05	✗ -183.95
			M3	212	156.78	184.39	✗ -115.61
	Jefe administrativo	300	M1	939	556	747.5	✓ 447.5
			M2	194.7	101.6	148.15	✗ -151.85
			M3	613	480.86	546.93	✓ 246.93
Administracion	Asistente administrativo	300	M1	939	556	747.5	✓ 447.5
			M2	194.7	101.6	148.15	✗ -151.85
			M3	613	480.86	546.93	✓ 246.93
	Contador General	300	M1	154.4	128.7	141.55	✗ -158.45
			M2	184.5	112.9	148.7	✗ -151.3
			M3	229	161.9	195.45	✗ -104.55
	Resp. de compensaciones	300	M1	125.8	112.1	118.95	✗ -181.05
			M2	214	120	167	✗ -133
			M3	212	156.7	184.35	✗ -115.65
	Contador General	300	M1	152	113	132.5	✗ -167.5
			M2	184.5	112.9	148.7	✗ -151.3
			M3	229	161.9	195.45	✗ -104.55

Fuente: Elaboracion Propia



Anexo 4 Medicion de Iluminacion, Bodega- Compras y Logistica- Mantenimiento

Area	Puesto de trabajo	Nivel Permissible	Muestra	Máximo	Mínimo	Promedio	Diferencia iluminacion	
Bodega	Jefe de bodega	300	M1	27.3	8.8	18.05	✗	-281.95
			M2	51.3	6.8	29.05	✗	-270.95
			M3	34.2	25.68	29.94	✗	-270.06
	Asistente de bodega	300	M1	33	12	22.5	✗	-277.5
			M2	53.4	8.8	31.1	✗	-268.9
			M3	36	28	32	✗	-268
	Ayudante de bodega	300	M1	1570	718	1144	✓	844
			M2	1103	685	894	✓	594
			M3	1570	999.6	1284.8	✓	984.8
Compras y logistica	Jefe de compras	300	M1	154.4	128.7	141.55	✗	-158.45
			M2	184.5	112.9	148.7	✗	-151.3
			M3	229	161.9	195.45	✗	-104.55
	Auxiliar de compras	300	M1	215.3	156.9	186.1	✗	-113.9
			M2	184.5	148	166.25	✗	-133.75
			M3	229	163.6	196.3	✗	-103.7
	Jefe de Logistica	300	M1	154.4	128.7	141.55	✗	-158.45
			M2	184.5	112.9	148.7	✗	-151.3
			M3	229	161.9	195.45	✗	-104.55
	Gestor	200	M1	346	251	298.5	✓	98.5
			M2	100.9	98.1	99.5	✗	-100.5
			M3	352	335	343.5	✓	143.5
	Cuarto frio	100	M1	7.6	7.18	7.39	✗	-92.61
			M2	7.57	7.02	7.295	✗	-92.705
			M3	6.72	4.25	5.485	✗	-94.515
Mantenimiento	Jefe de mantenimiento	300	M1	1570	718	1144	✓	844
			M2	1103	685	894	✓	594
			M3	1570	99.6	834.8	✓	534.8
	Operador de caldera	300	M1	939	556	747.5	✓	447.5
			M2	194.7	101.6	148.15	✗	-151.85
			M3	613	480.86	546.93	✓	246.93
	Tecnico de mantenimiento	300	M1	554	144.1	349.05	✓	49.05
			M2	239	215	227	✗	-73
			M3	277.62	236	256.81	✗	-43.19

Fuente: Elaboracion Propia



Anexo 5 Medicion Iluminacion SGIA- Mercadeo y Ventas

Area	Puesto de trabajo	Nivel Permissible	Muestra	Máximo	Mínimo	Promedio	Diferencia iluminacion
SGI	Jefe de SGI	300	M1	922	718	820	✓ 520
			M2	1103	685	894	✓ 594
			M3	1570	999.6	1284.8	✓ 984.8
	Auxiliar de SGI	300	M1	1056	720	888	✓ 588
			M2	974	685	829.5	✓ 529.5
			M3	1238	829.3	1033.65	✓ 733.65
Mercadeo y ventas	Responsable de Ventas	300	M1	219	207	213	✗ -87
			M2	216	210	213	✗ -87
			M3	229	216.2	222.6	✗ -77.4
	Responsable de mercadeo	300	M1	134	128.7	131.35	✗ -168.65
			M2	167.4	112.9	140.15	✗ -159.85
			M3	232	187	209.5	✗ -90.5
	Resp de imp y exp	300	M1	1570	718	1144	✓ 844
			M2	1103	685	894	✓ 594
			M3	1570	99.6	834.8	✓ 534.8



Anexo 6 Medicion de Ruido, Produccion

Area	Puesto de trabajo	Muestra			Valor promedio	Nivel Diario equivalente de ruido (Db)	Tiempo de exposicion permitido (Db)	Tiempo expuesto al dia (Hrs)	Dosis de ruido
		M1	M2	M3					
Produccion	Jefe de produccion	M1	M2	M3	87.17	86.27	5.97	8	✗134.01%
	Valor maximo	90.1	87.1	91.5					
	Valor minimo	83.7	84.1	86.52					
	Valor promedio	86.9	85.6	89.01					
	Asistente de produccion	M1	M2	M3	87.93	87.03	5.01	8	✗159.67%
	Valor maximo	87.1	93.5	87.57					
	Valor minimo	84.1	91.5	83.8					
	Valor promedio	85.6	92.5	85.685					
	Supervisor de linea	M1	M2	M3	86.85	85.94	6.44	8	✗124.31%
	Valor maximo	86.5	91.5	87.8					
	Valor minimo	83.8	84.9	86.57					
	Valor promedio	85.15	88.2	87.185					
	Lavado de cajillas	M1	M2	M3	91.64	90.74	2.12	8	✗376.55%
	Valor maximo	90.3	92.4	98					
	Valor minimo	81.6	89.8	89.8					
	Valor promedio	88.525	92.5	93.9					
	Lavador de frutas	M1	M2	M3	81.27	80.36	23.35	8	✓ 34.26%
	Valor maximo	83.9	79.7	83.9					
	Valor minimo	82.5	77.1	80.5					
	Valor promedio	83.2	78.4	82.2					
	Cortador de coco	M1	M2	M3	64.52	63.62	1118.77	8	✓ 0.72%
	Valor maximo	90.7	90.1	87.2					
	Valor minimo	85.3	83.7	84.1					
	Valor promedio	88	86.9	85.65					
	Extractor de pulpa	M1	M2	M3	86.85	85.95	6.43	8	✗124.46%
	Valor maximo	90.1	90.7	84.1					
	Valor minimo	85.3	87.2	83.7					
	Valor promedio	87.7	88.95	83.9					
Cortado de frutas blandas	M1	M2	M3	84.88	83.98	10.13	8	✓ 79.01%	
Valor maximo	88.4	86.6	85.2						
Valor minimo	84	83.1	82						
Valor promedio	86.2	84.85	83.6						
Operador de horno	M1	M2	M3	66.59	65.69	693.21	8	✓ 1.15%	
Valor maximo	66.8	74.9	67.35						
Valor minimo	64.5	66.2	59.8						
Valor promedio	65.65	70.55	63.575						
Moedor de fruta	M1	M2	M3	89.68	88.77	3.35	8	✗239.05%	
Valor maximo	91.5	93.5	93.5						
Valor minimo	87.1	83.8	88.65						
Valor promedio	89.3	88.65	91.075						
Empaquetador	M1	M2	M3	88.51	87.61	4.38	8	✗182.57%	
Valor maximo	90.4	90.6	89.3						
Valor minimo	88.4	87.65	84.7						
Valor promedio	89.4	89.125	87						

Anexo 7 Medicion de Ruido, Recursos Humanos- Calidad- Administracion



Area	Puesto de trabajo	Muestra			Valor promedio	Nivel Diario equivalente de ruido (Db)	Tiempo de exposicion permitido (Db)	Tiempo expuesto al dia (Hrs)	Dosis de ruido	
		M1	M2	M3						
RRHH	Jefe de RRHH	M1	M2	M3	56.35	55.45	7391.16	8	✓ 0.11%	
	Valor maximo	57	60	56.09						
	Valor minimo	56	55	54						
	Valor promedio	56.5	57.5	55.045						
	Responsable de HYS	M1	M2	M3	55.83	54.93	8325.10	8	✓ 0.10%	
	Valor maximo	53	56	62						
Valor minimo	50	54	60							
	Valor promedio	51.5	55	61						
Calidad	Jefe de aseguramiento de	M1	M2	M3	62.66	61.75	1720.73	8	✓ 0.46%	
	Valor maximo	65.7	67.3	61.74						
	Valor minimo	63.2	60	58						
	Valor promedio	64.45	63.65	59.87						
	Responsable de laborato	M1	M2	M3	76.07	75.17	77.58	8	✓ 10.31%	
	Valor maximo	76	90	80						
	Valor minimo	65	76.42	69						
		Valor promedio	70.5	83.21	74.5					
	Inspector de calidad	M1	M2	M3	76.84	75.94	64.91	8	✓ 12.32%	
	Valor maximo	75.9	78.15	81.8						
	Valor minimo	75	74.5	75.7						
		Valor promedio	75.45	76.325	78.75					
Auxiliar de calidad	M1	M2	M3	79.13	78.22	38.30	8	✓ 20.89%		
Valor maximo	78.7	82	79.1							
Valor minimo	77.3	79.65	78							
	Valor promedio	78	80.825	78.55						
Adminis-tracion	Jefe administrativo	M1	M2	M3	53.93	53.03	12918.41	8	✓ 0.06%	
	Valor maximo	59	53	56						
	Valor minimo	52	50	53.59						
	Valor promedio	55.5	51.5	54.795						
	Asistente administrativo	M1	M2	M3	54.27	53.36	11960.83	8	✓ 0.07%	
	Valor maximo	57	58	56						
	Valor minimo	48	53	53.59						
		Valor promedio	52.5	55.5	54.795					
	Contador General	M1	M2	M3	56.35	55.45	7391.16	8	✓ 0.11%	
	Valor maximo	57	60	56.09						
	Valor minimo	56	55	54						
		Valor promedio	56.5	57.5	55.045					
	Responsable de compens	M1	M2	M3	55.48	54.58	9026.30	8	✓ 0.09%	
	Valor maximo	56	61.2	63						
	Valor minimo	53.4	50	49.3						
		Valor promedio	54.7	55.6	56.15					
Auxiliar contable	M1	M2	M3	57.17	56.26	6117.84	8	✓ 0.13%		
Valor maximo	62	56	60							
Valor minimo	58	53	54							
	Valor promedio	60	54.5	57						



Area	Puesto de trabajo	Muestra			Valor promedio	Nivel Diario equivalente de ruido (Db)	Tiempo de exposicion permitido (Db)	Tiempo expuesto al día (Hrs)	Dosis de ruido
		M1	M2	M3					
Bodega	Jefe de bodega	M1	M2	M3	55.35	54.45	9308.70	8	✓ 0.09%
	Valor maximo	61.5	61.2	59.5					
	Valor minimo	53.4	47.2	49.3					
	Valor promedio	57.45	54.2	54.4					
	Asistente de Bodega	M1	M2	M3	55.35	54.45	9308.70	8	✓ 0.09%
	Valor maximo	61.5	61.2	59.5					
	Valor minimo	53.4	47.2	49.3					
	Valor promedio	57.45	54.2	54.4					
	Ayudante de bodega	M1	M2	M3	61.47	60.57	2261.79	8	✓ 0.35%
	Valor maximo	60.3	61.5	64.7					
	Valor minimo	59.8	61.34	61.2					
	Valor promedio	60.05	61.42	62.95					
Compras y logistica	Jefe de compras	M1	M2	M3	70.49	69.59	281.64	8	✓ 2.84%
	Valor maximo	71.9	72.2	69.84					
	Valor minimo	70.2	69.3	69.5					
	Valor promedio	71.05	70.75	69.67					
	Auxiliar de compras	M1	M2	M3	75.93	75.03	80.10	8	✓ 9.99%
	Valor maximo	77.3	78.2	74.39					
	Valor minimo	75.5	77.8	72.4					
	Valor promedio	76.4	78	73.395					
	Jefe de Logistica	M1	M2	M3	62.23	61.33	1897.55	8	✓ 0.42%
	Valor maximo	73	61.2	68					
	Valor minimo	65	47.2	59					
	Valor promedio	69	54.2	63.5					
	Gestor	M1	M2	M3	68.62	67.71	434.18	8	✓ 1.84%
	Valor maximo	65	72.2	75					
	Valor minimo	63	67	69.5					
	Valor promedio	64	69.6	72.25					
Cuarto frio	M1	M2	M3	96.20	95.30	0.74	8	✗ 1079.51%	
Valor maximo	95.6	104.5	103.9						
Valor minimo	86.7	88.1	98.4						
Valor promedio	91.15	96.3	101.15						
Mantenimiento	Jefe de mantenimiento	M1	M2	M3	62.66	61.75	1720.73	8	✓ 0.46%
	Valor maximo	65.7	67.3	61.74					
	Valor minimo	63.2	60	58					
	Valor promedio	64.45	63.65	59.87					
	Operador de Caldera	M1	M2	M3	88.22	87.32	4.68	8	✗ 170.80%
	Valor maximo	86.6	90.6	91.1					
	Valor minimo	85.9	87.7	87.42					
	Valor promedio	86.25	89.15	89.26					
	Tecnico de mantenimiento	M1	M2	M3	74.87	73.97	102.37	8	✓ 7.81%
	Valor maximo	75.3	76.5	77.32					
Valor minimo	72.3	72.5	75.3						
Valor promedio	73.8	74.5	76.31						

Anexo 9 Medicion de Ruido, SGI- Mercadeo y Ventas



Area	Puesto de trabajo	Muestra			Valor promedio	Nivel Diario equivalente de ruido	Tiempo de exposicion permitido	Tiempo expuesto al día (Hrs)	Dosis de ruido
		M1	M2	M3					
SGI	Jefe de SGI	M1	M2	M3	79.13	78.22	38.30	8	✓ 20.89%
	Valor maximo	78.7	82	79.1					
	Valor minimo	77.3	79.65	78					
	Valor promedio	78	80.825	78.55					
	Auxiliar SGI	M1	M2	M3	75.84	74.94	81.79	8	✓ 9.78%
	Valor maximo	77	83.4	73					
	Valor minimo	70	79.65	72					
Valor promedio	73.5	81.525	72.5						
Mercadeo y ventas	Responsable de ventas	M1	M2	M3	53.77	52.86	13425.58	8	✓ 0.06%
	Valor maximo	53	56	58					
	Valor minimo	52	50	53.59					
	Valor promedio	52.5	53	55.795					
	Responsable de mercadeo	M1	M2	M3	63.50	62.60	1416.09	8	✓ 0.56%
	Valor maximo	58	63	80					
	Valor minimo	55	56	69					
	Valor promedio	56.5	59.5	74.5					
	Responsable de importacion	M1	M2	M3	62.66	61.75	1720.73	8	✓ 0.46%
	Valor maximo	65.7	67.3	61.74					
	Valor minimo	63.2	60	58					
	Valor promedio	64.45	63.65	59.87					



Area	Puesto	Muestras						
		M1	M2	M3	M4	M5	Promedio	
Produccion	Jefe de produccion	28	29	28.9	29	29	✓	28.78
	asistente de produccion	27.2	27.9	28.1	27.1	26.9	✓	27.44
	Supervisor de linea	27.7	26	27	27	28	✓	27.14
	Lavador de cajilla	30	29.6	29.7	29.4	30.6	✓	29.86
	Lavador de frutas	27.8	28	28.9	28.1	28.2	✓	28.2
	Cortador de coco	30.5	31.6	29.4	29.1	28.4	✓	29.8
	Extractor de pulpa	30.8	31.1	30.3	31.2	31.1	✓	30.9
	Cortador de frutas blandas	29.7	30	31	27	27.5	✓	29.04
	Operario de horno	31.3	35.6	31	31.9	34.8	✗	32.92
	Moledor de fruta	27.8	28.4	28.3	28.4	28.6	✓	28.3
	Empaquetador	28.1	28.4	29.1	28	27.8	✓	28.28
RRH H	Jefe de RRHH	30.3	31.2	29.5	29.8	29.9	✓	30.14
	Responsable de HyS	29.5	30.3	29.9	28.8	31.2	✓	29.94
Calidad	Jefe de aseguramiento de la Calidad	28.4	30.2	29.3	28.6	28.4	✓	28.98
	Responsable de Laboratorio	27.4	28.1	27.9	28.2	26.9	✓	27.7
	Inspector de calidad	28.4	30.2	29.3	28.6	28.4	✓	28.98
	Auxiliar de Calidad	30.2	28.6	28.4	26.3	28.6	✓	28.42
Administracion	Jefe de administracion	30.3	30.2	33.3	29.5	29.1	✓	30.48
	Asistente administrativo	30.3	31.3	30.3	30.5	28.7	✓	30.22
	Contador General	34.6	30.3	29.9	28.8	31.2	✓	30.96
	Responsable de Compensaciones	30.2	32	32.3	31.2	32.3	✓	31.6
	Auxiliar contable	33.2	32.1	34.2	32	31.7	✗	32.64
Bodega	Jefe de bodega	33.1	32.9	33.2	32.8	32.4	✗	32.88
	Asistente de bodega	33.2	30.4	34.6	31.2	34.5	✗	32.78
	Ayudante de bodega	33.1	32.9	33.2	32.8	32.4	✗	32.88
Compras y Logistica	Jefe de compras	28.2	26.6	27.7	27.6	27.9	✓	27.6
	Auxiliar de Compras	28.2	26.6	27.7	27.6	27.9	✓	27.6
	Gestor	30.3	31.3	30.3	30.5	28.7	✓	30.22
	Jefe de logistica	27.7	26.6	28.2	27.6	27.9	✓	27.6
	Cuarto Frio	-8	-3	-11	-5	-7.7	✓	-6.94
Mannt	Jefe de mantenimiento	28.4	30.2	29.3	28.6	28.4	✓	28.98
	Operador de Caldera	28.7	34.7	28.3	36.3	33.80	✗	32.36
	Tenico de mantenimiento	28.5	29.1	29.3	28.9	28.7	✓	28.9
SGI	Jefe de Inocuidad de los alimentos	33.4	32.4	32.3	30.6	32.2	✗	32.18
	Auxiliar de SGI	32.4	32.4	33.8	30.6	32.2	✗	32.28
Merc. y ventas	Responsable de Ventas	27.7	26.6	28.2	27.6	27.9	✓	27.6
	Responsable de Mercadeo	30.3	32.4	29.1	32.4	28.9	✓	30.62
	Responsable de Imp/Exp	30.6	32.2	32.3	33.4	33.8	✗	32.46

Fuente:Elaboracion propia



Anexo 11 Recepcion de materia prima





Anexo 12 Area de extracción de pulpa





Anexo 13 Guillotina



Anexo 14 Area de corte de coco



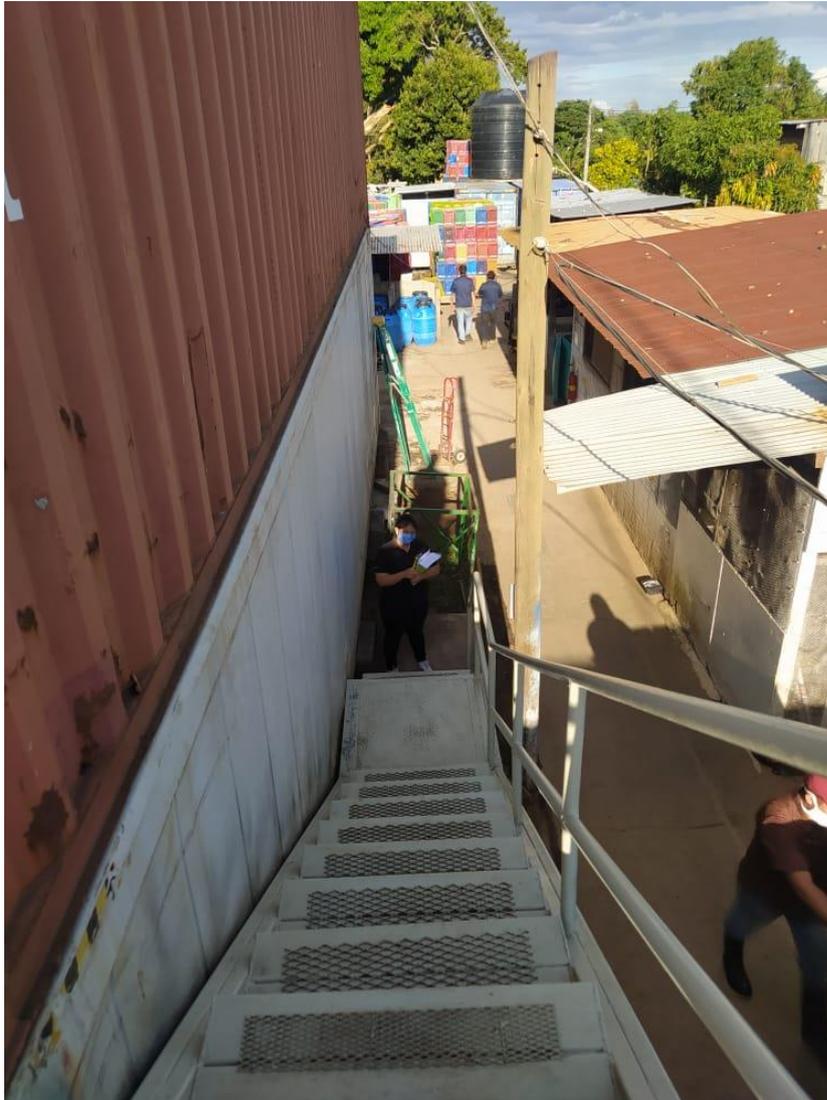


Anexo 15 Producto terminado Coconut





Anexo 16 Escalera de áreas administrativas





Anexo 17 Rotulacion actual



Anexo 18 Rotulacion actual





Anexo 19 Rotulacion actual





Anexo 20 Area de lavado de cajilla



Anexo 21 Area de lavado de cajilla





Anexo 22 Cotización de Capacitaciones



De: Ing. Carlos Tejada
Cliente:
Atención:
Ref: CAPACITACION HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

Cotización No. 01			
Especificaciones	Cant	Precio unitario	Total
CAPACITACION HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO	30	\$30.00	\$900.00
INCLUYE: DIPLOMA DE PARTICIPACION			\$0.00
CAPACITACION BAJO LINEAMIENTOS DE LA LEY 618 (LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO)			\$0.00
Gran Total			\$900.00

Términos	
Moneda de oferta: Dólares	
Forma de pago: CONTADO	
Vigencia : 15 días	



Plan de prevención de riesgo laboral para la empresa Sol Orgánica,
ubicada en km 42.75 carretera San Marcos Jinotepe, 400 m al oeste.



Anexo 23 Cotización de lamina

FERROMAX
#1 en hierro y techos

FERROMAX, S.A.

PISTA JUAN PABLO II, CONTIGUO A CONTRALORIA
GENERAL DE LA REPUBLICA MANAGUA
PBX: (505) 2279-0967 FAX: (505) 2279-0971
EMAIL: jps.gerencia@grupoferramax.com
www.grupoferramax.com

COTIZACIÓN

No. 24531218

GIRO:
VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CDS -JUAN PABLO II JPS

Código / Cliente:

Fecha: 06.10.2021

Dirección:

Asesor de Ventas: Machado Somar Saül

Teléfono:

Condición de Pago: CONTADO

Doc. De Identidad:

CANTIDAD	UNIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
6.00	UN	40224	LAMINA SUNLIGHT E25 BLANCA 0.80MM 12 PIE	1,818.29333	10,909.76
DOCUMENTO NO VALIDO PARA DESPACHO					
CONDICIONES DE OFERTA:				SUB TOTAL	C\$ 10,909.76
				IVA 15%	C\$ 1,636.46
				TOTAL	C\$ 12,546.22

FAVOR EMITIR CHEQUE A NOMBRE DE FERROMAX, S.A.
ESTE FORMATO NO SUSTITUYE A LA FACTURA

PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO



Anexo 24 Cotización cinta antideslizante

SILVA INTERNACIONAL, S.A.
SINSA CARRETERA MASAYA
KM 8 1/2 CARRETERA MASAYA, FRENTE A PRIMERA ENTRADA A LAS COLINAS
TEL: 22556969
carretera.masaya@sinsa.com.ni

RUC: J0310000001812
ASFC 01/0015/02/2019/4

Tienda: 24 Caja: 25
Fecha: 12/10/21 Hora: 11:07 AM
Ticket 89607
Vendedor: 1398 (Nelson Delgado)
Cajero: 1398

Nombre:

RUC# :J03100000
SANTO DOMINGO
SANTO DOMINGO
Municipalidad: MANAGUA

C O T I Z A C I O N
Q 0 0 2 4 0 2 5 0 1 0 7 1 4

Artículo

%BU%	Cantidad	Precio	Precio en \$	Importe	Monto en \$
CINTA ANTIDESLIZANTE '2'x60''3M ROLLO:NEGRA 7732:2''X60PIES:SUPERIOR - FT					
100898461	300	31.84	0.90	9,552.00	267.04
NUMEROS-HTS:6805300000000					

Subtotal 9,552.00
Subtotal en \$ 267.04
Impuesto 15% 1,432.80
Total 10,984.80
Total en \$ 307.10



Plan de prevención de riesgo laboral para la empresa Sol Orgánica,
ubicada en km 42.75 carretera San Marcos Jinotepe, 400 m al oeste.



Anexo 27 Cotización rotulos



- VENTA Y RECARGA DE EXTINGUIDORES
- VENTA DE GABINETES, MANGUERAS Y ACCESORIOS
- VENTA DE TRAJES Y EQUIPOS DE BOMBEROS
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
- LIMPIEZA DE SU SUMIDEROS
- VENTA, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS FLUIDOS
- ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA
- CENTRO DE CAPACITACIONES VIA INATEC

Fecha y Hora Impresion
05/oct./2021
09:26:07a. m.
Condicion de Pago
Contado

PBX.: (505) 7517-5000 - ESTELI EXT. 2060 - CHINANDEGA EXT. 2062 VENTAS@TUEXTINGUIDOR.COM.NI
COSTADO OESTE PLAZA ORIENTAL II, MANAGUA

Proforma: 00020867

COTIZACION

ORIGINAL

Cliente: 01655
Sub Cliente:
Direccion:
Ruc:
Contacto: DAYLIS SAUNING GADEA
Telefono: 89138438
Vendedor: ALEXANDER MARTINEZ LOVO
Telefono: 75175000 EXT 2004
E-mail: jefecompras@aganorsa.com.ni
Moneda: Cordobas

#	Codigo	Cant.	Descripcion del Articulo	Precio	DESC.	Gravado	Valor
1	307 831000000000	3	Rotulo en PVC 2MM Medida: 30x40 cm	C\$160.00	C\$0.00	72.00	C\$480.00

Items: 1 Totales: C\$0.00 C\$480.00 C\$0.00

Fecha: 05/10/2021
Hora: 09:26:05
Pag. N° Página 1 de 1

Observaciones:

SUBTOTAL: C\$480.00
DESCUENTO: C\$0.00
SUBNETO: C\$480.00
IVA: C\$72.00
RETENCIONES: C\$0.00
TOTAL: C\$552.00

Validez: 30 Dias Fecha De Vencimiento: 04/11/2021
T/C 35.35