

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

TEMA:

“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA RESOLUCIÓN NO.
C.D.333. (REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE AUDITORIAS
DE RIESGOS DEL TRABAJO SART) PARA LA EMPRESA
ITALIMENTOS CÍA. LTDA.”

AUTOR:

JOSÉ PAUL FLORES VERDUGO

DIRECTOR:

ING. JORGE CABRERA ORTIZ

CUENCA – ECUADOR

FEBRERO 2015

CERTIFICACIÓN

Ingeniero

Jorge Cabrera Ortiz

Docente de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca

Certifico, que el presente trabajo de tesis, previo a la obtención del título de ingeniero Industrial con el tema; Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la resolución no. c.d.333. (Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo “SART”) para la empresa Italimentos cía. Ltda., ha sido desarrollado en su totalidad bajo mi supervisión.

Cuenca, 10 Febrero del 2015



Ing. Jorge Cabrera Ortiz MSc.

Director de tesis

DECLARACIÓN

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor. Se ha consultado todas las referencias bibliográficas que se adjuntan al presente documento. Autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana el uso de este trabajo con fines Académicos.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo a la Universidad Politécnica Salesiana según lo establecido a la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por su normativa institucional vigente.

Cuenca, 10 Febrero del 2015



Paul Flores Verdugo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos y cada de los miembros del directorio ejecutivo de Italimentos Cía. Ltda. Gerencia General, y de manera particular al Sr. Lautaro Jetón por permitirme lograr el desarrollo académico a través de la transmisión de conocimientos en tan distinguida Empresa.

Al ingeniero Christian González, quien me ha brindado su amistad y se ha convertido en mi mentor en el comienzo de una nueva etapa profesional, logrando potenciar muchos de mis conocimientos y habilidades en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Al Ingeniero Jorge Cabrera por haber sido mi guía en el desarrollo de este trabajo y demostrar capacidad para dirigir mis ideas brindando su aporte al desarrollo de conocimiento.

A los Colaboradores de Italimentos Cía. Ltda., quienes han formado parte activa en el desarrollo de la actividad preventiva propuesta para el trabajo de tesis al compartir sus experiencias y vivencias.

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis está dedicado a todos aquellos quienes día a día desarrollan el trabajo Operativo en la Industria y que constituyen el elemento motor en desarrollo productivo del país. De manera especial dedico este trabajo a todas aquellos colaboradores quienes perdieron la vida en un accidente de trabajo en el pleno cumplimiento de sus labores.

A mi pequeña Kamila compañera de grandes aventuras, risas y travesuras, quien me acompaña en todo momento brindándome la energía necesaria para salir adelante y poder cumplir mis metas.

A mi amada esposa, quien con su amor, cariño, comprensión y abnegación ha sido siempre el pilar fundamental de nuestro hogar, colocando la chispa que hace que cada día que pasa sea un día especial.

A mi madre, quien con su amor, esfuerzo y dedicación supo guiarme siempre a lo largo de mi vida y desarrollo profesional, caracterizada siempre por el don de la perseverancia me enseñó a apostar todo por mis sueños, mismos que en la actualidad toman forma y se llegan a materializar.

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	I
DECLARACIÓN.....	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA.....	IV
INDICE DE CONTENIDOS	V
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XIII
ÍNDICE DE ANEXO.....	XVI
CAPITULO I.....	1
1. MARCO METODOLÓGICO Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	1
1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE ALIMENTOS LA ITALIANA.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 OBJETIVOS	4
1.5 POBLACIÓN Y MUESTRA	5
1.6 MARCO METODOLÓGICO	5
1.7 MARCO TEÓRICO	6
1.7.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	6
1.7.2 FUNDAMENTOS DEL MODELO DE GESTIÓN DE SST	8
1.7.3 COMPONENTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN	8
1.7.4 NECESIDADES DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN	13
1.7.5 AUDITORÍAS INTERNAS Y AUTO-AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	15
1.7.6 HALLAZGOS DE UNA AUDITORÍA.....	16
1.7.7 ÍNDICE DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	17
1.8 MARCO LEGAL APLICABLE	18
1.8.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR.....	19
1.8.2 REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	20
1.8.3 CÓDIGO DE TRABAJO	20
1.8.4 DECRETO EJECUTIVO 2393.....	21

1.8.5 RESOLUCIONES DEL IESS	22
1.9 LA EMPRESA	23
1.9.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	23
1.9.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	24
1.9.3 ÁREAS DE TRABAJO	26
1.9.4 MAPAS DE PROCESO.....	28
1.9.5 DIAGRAMAS DE FLUJO.....	30
1.9.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.	30
1.9.7 MAQUINARIA UTILIZADA	35
1.9.8 VENTAJAS COMPETITIVAS	38
1.9.9 POLÍTICA DE SSO DE ITALIMENTOS.....	40
1.9.10 SITUACIÓN ACTUAL DE ITALIMENTOS EN SSO	41
1.9.11 ANÁLISIS FODA DE LA COORDINACIÓN DE SSO	44
<u>CAPITULO II.....</u>	<u>48</u>
<u>2. DISEÑO DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN ITALIMENTOS CÍA. LTDA.</u>	<u>48</u>
2.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE ITALIMENTOS CÍA. LTDA.	48
2.2 PROPUESTA PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL SGSST DE LA ITALIANA	59
2.3 LA POLÍTICA.....	60
2.3.1 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE SSO DE ITALIMENTOS CÍA. LTDA.....	60
2.3.2 POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, CALIDAD Y AMBIENTE DE ALIMENTOS LA ITALIANA CÍA. LTDA. .	62
2.3.3 ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DE LA POLÍTICA	62
2.3.4 SOCIALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE SSO.....	63
2.3.5 COMPROMISO AL MEJORAMIENTO CONTINUÓ DE LA POLÍTICA DE SSO.	63
2.4 PLANIFICACIÓN.....	65
2.4.1 LEVANTAMIENTO DE LAS NO CONFORMIDADES	65
2.4.2. MATRIZ DE NO CONFORMIDADES	65
2.4.2. GESTIÓN DEL CAMBIO	66
2.5 ORGANIZACIÓN	66
2.5.1 REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	67
2.5.2 CONFORMACIÓN DE LAS UNIDADES O ESTRUCTURAS PREVENTIVAS	68
2.5.3 FUNCIONES DE LOS RESPONSABLES DE LAS ESTRUCTURAS PREVENTIVAS	71
2.5.4 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO	75
2.6 INTEGRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.	76
.....	
2.6.1 PROGRAMA DE COMPETENCIAS PARA LOS GESTORES DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	77
2.7 VERIFICACIÓN/ AUDITORÍA INTERNA DE CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICIENCIA DEL PLAN DE GESTIÓN.	83
2.7.1 INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO.....	83
2.7.2 INDICADORES DE EFICACIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	85
2.7.3 ÍNDICES REACTIVOS	85
2.7.4. INDICADORES PROACTIVOS EN SSO.....	86

2.7.5. INDICADOR DE GESTIÓN PROACTIVA EN SSO.	89
2.8 CONTROL DE LAS DEVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN	90
2.8.1 REVISIÓN GERENCIAL	90
2.9 MEJORAMIENTO CONTINUO	91

CAPITULO III.....92

3. DISEÑO DE LA GESTIÓN TÉCNICA PARA LA EMPRESA ITALIMENTOS CIA. LTDA.....92

3.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN TÉCNICA EN ITALIMENTOS CÍA. LTDA.	92
3.2 PROPUESTA PARA LA GESTIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE ITALIMENTOS CÍA. LTDA.	101
3.3 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS	102
3.4 LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	104
3.4.1 DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS	107
3.4.2 REGISTROS DE MATERIAS PRIMAS	108
3.4.3 REGISTROS MÉDICOS DE LOS TRABAJADORES	108
3.4.4 CONTROL DE MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS.....	109
3.4.5 PROCESO DE CONTROL EN EL USO Y MANIPULACIÓN DE LOS MATERIALES PELIGROSOS.....	109
3.5 MEDICIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO.....	118
3.5.1 MEDICIONES DE ILUMINACIÓN	118
3.5.2 MEDICIONES DE RUIDO	123
3.5.3 MEDICIONES DE TEMPERATURA.....	126
3.6 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	129
3.6.1 EVALUACIÓN DEL NIVEL DE ILUMINACIÓN	130
3.6.2 EVALUACIÓN DEL NIVEL RUIDO	134
3.6.3 EVALUACIÓN DE ESTRÉS TÉRMICO	137
3.6.4 EVALUACIÓN DE RIESGO MECÁNICO	141
3.6.5 EVALUACIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL	153
3.6.6 EVALUACIÓN DEL RIESGO ERGONÓMICO	160
3.7 CONTROL OPERATIVO INTEGRAL	184
3.8 VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD.....	185
3.8.1 VIGILANCIA AMBIENTAL PARA LOS FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL SUPERADOS	185

CAPITULO IV187

**4. DISEÑO DE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA LA EMPRESA ITALIMENTOS CÍA.
LTDA.....187**

4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN ITALIMENTOS CÍA. LTDA.	187
4.2 PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES	196
4.2.1 GENERACIÓN DE VACANTES	198
4.2.2 RECLUTAMIENTO	199
4.2.3 PRESELECCIÓN DE CARPETAS	200

4.2.4 ENTREVISTA DE SELECCIÓN.....	205
4.2.5 PRUEBAS DE VALORACIÓN POR OPOSICIÓN	205
4.2.6 SELECCIÓN DE LA TERNA FINAL	206
4.2.7 EXAMEN MÉDICO PRE-OCUPACIONAL.....	207
4.3 INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA	209
4.3.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN INTERNO SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL	209
4.4 COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	212
4.5 CAPACITACIÓN	214
4.5.1 DETECCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.....	214
4.5.2. DISEÑO DE LA CAPACITACIÓN	215
4.5.3 DESARROLLO DE PROGRAMA	219
4.6 ADIESTRAMIENTO	220
4.6.1 PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO	220
4.6.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO.....	221
4.6.3 DEFINICIÓN DE PLAN DE ADIESTRAMIENTO	221
4.6.5 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.....	223
4.6.6 EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE PROGRAMA.....	223
<u>CAPÍTULO V</u>	<u>224</u>

5. DISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS PARA LA EMPRESA

<u>ITALIMENTOS CÍA. LTDA.</u>	<u>224</u>
5.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS DE ITALIMENTOS Cía. LTDA.	224
5.2 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	235
5.2.1 IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTE/INCIDENTE.....	235
5.2.2 EL EQUIPO INVESTIGADOR	235
5.2.3 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE	236
5.2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS CORRECTIVAS PARA LAS CAUSAS DE ACCIDENTES.....	239
5.2.5 SEGUIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS	240
5.2.6 ESTADÍSTICAS Y DATOS HISTÓRICOS DE ACCIDENTES	240
5.3 INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES	241
5.3.1 PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES	242
5.4 VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.....	249
5.4.1 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES	250
5.4.2 VIGILANCIA DE LA SALUD DEL PERSONAL SENSIBLE Y VULNERABLE.	252
5.4.3 PROTOCOLO DE CONFIDENCIALIDAD	254
5.5 PLANES DE EMERGENCIA	254
5.5.1 MODELO DESCRIPTIVO.....	254
5.5.2 IDENTIFICACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE EMERGENCIAS	257
5.5.3 ESQUEMAS ORGANIZATIVOS.....	258
5.5.4 MODELOS Y PAUTAS DE ACCIÓN.....	263
5.5.5 REVISIÓN Y MEJORA DE PLAN DE EMERGENCIA.....	266
5.5.6 SIMULACROS.....	267

5.5.7 RECURSOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	271
5.6 AUDITORÍAS INTERNAS	271
5.6.1 IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES	271
5.6.2 PROCESO DE LA AUDITORIA INTERNA	273
5.6.4 ACTIVIDADES DE LA AUDITORIA.....	277
5.6.5 ACTIVIDADES POSTERIORES A LA AUDITORIA.....	279
5.7 INSPECCIONES DE SEGURIDAD	280
5.7.1. OBJETIVO	280
5.7.2 ALCANCE.....	280
5.7.3 IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES.....	280
5.7.4 ÁREAS ELEMENTOS A INSPECCIONAR.....	281
5.7.5 METODOLOGÍA	281
5.8 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO.....	283
5.8.1. OBJETIVO DE PROGRAMA	283
5.8.2 ALCANCE.....	283
5.8.3 IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES	284
5.8.4 PROCESO DE SELECCIÓN, DOTACIÓN, USO Y CONTROL DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.	285
5.8.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO.....	286
5.8.6 MATRIZ DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	287
5.8.7 CONTROL DE STOCK.....	288
5.8.8 DOTACIÓN Y CAMBIO DE EPI'S Y ROPA DE TRABAJO.....	292
5.8.9 CAPACITAR AL PERSONAL	292
5.8.10 CONTROL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO	293
5.9 MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO.	294
5.9.1 ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	294
5.9.2 MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS	295
5.9.3 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	295
5.9.4 PROCESO DE MANTEAMIENTO	297
5.10 CONCLUSIONES.....	301
5.11 RECOMENDACIONES	302
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>304</u>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos de la Gestión Administrativa.....	10
Tabla 2. Elementos de la gestión Técnica.....	11
Tabla 3. Elementos de la gestión del Talento Humano.....	12
Tabla 4. Elementos de los procedimientos operativos básicos.	13
Tabla 5. Parámetros de evaluación de factores Internos.	45
Tabla 6. Parámetros de evaluación de los factores Externos.	45
Tabla 7. Valoración de resultados del Análisis FODA.	45
Tabla 8. Factores internos de la evaluación FODA.	46
Tabla 9. Matriz de elementos externos de la evaluación FODA.....	47
Tabla 10. Cumplimiento de los RTL en la Gestión Administrativa de LA ITALIANA.	58
Tabla 11. Verificación de los Requisitos técnico legales de la Gestión TECNICA DE Italimentos Cía. Ltda.....	100
Tabla 12. Clasificación de los factores de riesgo.	104
Tabla 13. Formato para la cateterización y división de tareas por puesto de trabajo.	107
Tabla 14. Índice de los compuestos químicos de limpieza.	112
Tabla 15. Resultados de las mediciones de Iluminación.....	123
Tabla 16. Resultados de las mediciones de Ruido	126
Tabla 17. Resultados de las mediciones de Temperatura	129
Tabla 18. Niveles de iluminación mínima para trabajos específicos y similares....	131
Tabla 19. Evaluación de los niveles de Iluminación.....	133
Tabla 20. Nivel de presión sonora por tiempo de exposición para ruido continuo..	134
Tabla 21. Tabla comparativa de las mediciones de ruido con la norma	135
Tabla 22. Límites máximos permisibles de acuerdo a índice de temperatura de globo y bulbo húmedo	138
Tabla 23. Tabla comparativa de los valores reales con los establecidos en la norma	140
Tabla 24. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.	141
Tabla 25. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.	142
Tabla 26. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.	142
Tabla 27. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.	143

Tabla 28. Resultados de la evaluación de riesgo mecánico por áreas y puesto de trabajo.	152
Tabla 29. Dimensiones Psicosociales evaluadas por Ista 21.	154
Tabla 30. Resultados de las situaciones más desfavorables que afectan a las dimensiones Psicosociales analizadas con el método Ista 21.	159
Tabla 31. Identificación de los puestos de trabajo expuestos a riesgo ergonómico.	163
Tabla 32. Método REBA.	171
Tabla 33. Clasificación del índice Check list OCRA asociado al nivel de riesgo. ..	173
Tabla 34. Registro de control de los factores de exposición.	185
Tabla 35. Lista de comprobación de requisitos técnicos legales de la Gestión del Talento Humano	195
Tabla 36. Plan anual de capacitación	218
Tabla 37. Verificación de cumplimiento de los RTL de los Procedimientos Operativos Básicos	234
Tabla 38. Causas relacionadas con el déficit de gestión preventiva	246
Tabla 39. Causas relacionadas con la vigilancia de la salud de los trabajadores	247
Tabla 40. Causas con relación a las Medidas Preventivas	247
Tabla 41. Causas con relación a las medidas administrativas.	247
Tabla 42. Modelo descriptivo propuesto para Italimentos Cía., Ltda.	257
Tabla 43. Clasificación de amenazas. Fuente: (Mancera, Mancera, Ramos, & Mancera, 2012)	258
Tabla 44. Responsabilidades y funciones de los involucrados en la auditoría interna.	272

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación de Alimentos la italiana.	2
Ilustración 2. Elementos del Sistema de Gestión de SST.	9
Ilustración 3. Pirámide de Kelsen de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	19
Ilustración 4. Organigrama funcional de Italimentos Cía. Ltda.	24
Ilustración 5. Organigrama funcional al Quinto Nivel Parte 1.	25
Ilustración 6. Organigrama funcional al Quinto Nivel.	25
Ilustración 7. Sección de carnes de Italimentos	26
Ilustración 8. Área de producción de Alimentos la Italiana.	27
Ilustración 9. Mapa de procesos de Italimentos.	29
Ilustración 10. Flujograma de la elaboración de embutidos.	30
Ilustración 11. Molino de carne Industrial.	36
Ilustración 12. Cutter.	36
Ilustración 13. Mezcladora.	36
Ilustración 14. Emulsificador.	36
Ilustración 15. Embutidora.	36
Ilustración 16. Retorcedora de salchichas. Fuente: CATO, Recuperado de http://www.cato.es/web/FS-36-Innova.php	36
Ilustración 17. Marmitas.	37
Ilustración 18. Amarradora.	37
Ilustración 19. Sierra Cinta.	37
Ilustración 20. Horno.	37
Ilustración 21. Clipeadora.	38
Ilustración 22. Termoformadora	38
Ilustración 23. Certificación en BPM en plantas procesadoras de alimentos.	39
Ilustración 24. Etiqueta ecológica, certificación punto verde.	40
Ilustración 25. Información requerida por la SGP.	43
Ilustración 26. Indicadores de eficiencia del Sistema de SGSST de Italimentos.	43
Ilustración 27. Nivel de cumplimiento de los elementos del SGSST de ITALIMENTOS.	44
Ilustración 28. Nivel de cumplimiento de la gestión Administrativa.	59
Ilustración 29. Ciclo de Mejora continua.	64
Ilustración 30. Estructura del departamento de Seguridad de Italimentos.	67
Ilustración 31. Lista maestra de Documentos del sistema de Gestión de SSO.	76
Ilustración 32. Índice de eficiencia de la gestión técnica de Italimentos Cía. Ltda.	101
Ilustración 33. Diagrama de flujo para la aplicación de ART's.	106
Ilustración 34. Luxómetro utilizado en las mediciones.	119
Ilustración 35. Mediciones realizadas en el taller mecánico.	120

Ilustración 36. Mediciones de iluminación realizadas en oficinas de Control de la Producción	121
Ilustración 37. Sonómetro utilizado para realizar las mediciones de ruido	124
Ilustración 38. Medidor de temperatura para estrés térmico.....	128
Ilustración 39. Comportamiento del nivel de ruido en la trituradora de hueso.....	136
Ilustración 40. Nivel de ruido en la picadora de bloque	136
Ilustración 41. Nivel de Ruido en el Cutter.....	137
Ilustración 42. Hoja electrónica para el ingreso de datos del factor de riesgo mecánico.....	143
Ilustración 43. Interface del Software para la adaptación del cuestionario con los datos de la empresa	155
Ilustración 44. Interface del Software para la adaptación del cuestionario con los datos de la empresa	156
Ilustración 45. Modificación de las áreas de trabajo y departamentos de la empresa	156
Ilustración 46. Resultados de referentes al género del colaborador.....	158
Ilustración 47. Porcentajes de los rangos de edad de colaboradores.....	158
Ilustración 48. Exposiciones Psicológicas: Porcentaje de la población en cada nivel de referencia.....	159
Ilustración 49. Flujo en la obtención de puntuaciones con el método REBA.....	165
Ilustración 50. Fórmula para la obtención del índice Check List OCRA de un puesto.	172
Ilustración 51. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte I.	174
Ilustración 52. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 2.....	174
Ilustración 53. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 3.....	175
Ilustración 54. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 4.....	175
Ilustración 55. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 5.....	176
Ilustración 56. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 6.....	177
Ilustración 57. Calculo del peso aceptable.....	180
Ilustración 58. Los seis procesos de la Administración de Recursos Humanos.	188
Ilustración 59. Nivel De eficiencia de la Gestión del Talento Humano de Italimentos.	196
Ilustración 60. Proceso de vinculación de las personas a Italimentos.....	197
Ilustración 61. Solicitud de requerimiento de personal.....	198
Ilustración 62. Reclutamiento externo y reclutamiento interno.	199
Ilustración 63. Modelo comparativo para la preselección de carpetas.....	200
Ilustración 64. Elementos del sistema de información.....	210
Ilustración 65. Principales actores en la comunicación de la empresa	213
Ilustración 66. Proceso de capacitación	214
Ilustración 67. Elementos del plan de capacitación	216
Ilustración 68. Etapas de un para la elaboración de un programa de Adiestramiento.	220
Ilustración 69. Diseño del programa de Adiestramiento.....	221
Ilustración 70. Propuesta de plan de adiestramiento anual	222

Ilustración 71. Proceso para la investigación de accidentes	236
Ilustración 72. Causas de accidentes.....	238
Ilustración 73. Planteamiento de Acciones correctivas.....	239
Ilustración 74. Registro de seguimiento y control de acciones correctivas.	240
Ilustración 75. Proceso de investigación de enfermedades profesionales.....	243
Ilustración 76. Criterios Para la investigación de accidentes.....	244
Ilustración 77. Esquema organizativo para emergencias	259
Ilustración 78Criterior de prioridad de protección.....	260
Ilustración 79. Esquema de actuación ante una situación de emergencia.....	264
Ilustración 80. Etapas del simulacro	268
Ilustración 81. Fases de la evacuación	269
Ilustración 82. Diagrama de flujo del proceso de auditoría.	273
Ilustración 83. Proceso de Inspecciones de Prevención de riesgos.....	282
Ilustración 84. Procesos de selección, dotación, Uso y Control de los EPI's.....	286
Ilustración 85. Registro de Entrega recepción de EPI's y Ropa de Trabajo	290
Ilustración 86. Hoja de registro para devoluciones menores a un año de uso.	291
Ilustración 87. Entorno SisMAC.....	296
Ilustración 88. Programa de mantenimiento generado por SisMAC.	297
Ilustración 89. Etapas del mantenimiento fuente: El Autor.	298

ÍNDICE DE ANEXO

Anexo 1. Auto Auditoría del SGP realizada por LA ILATIANA.	309
Anexo 2. Política integrada de Seguridad, calidad y Ambiente.....	310
Anexo 3. Matriz de NO conformidades de Alimentos la Italiana.....	311
Anexo 4. Inscripción del reglamento de SSO de la Italiana ante el MRL.....	312
Anexo 5. Registro de organismo paritario de seguridad y salud de LA ITALIANA ante el MRL.....	312
Anexo 6. Registro del subcomité de Seguridad y salud de Granja.....	312
Anexo 7. Registro del delegado de Seguridad y salud del centro logístico de Quito	313
Anexo 8. Acta de reunión de comité.....	313
Anexo 9. Registro de indicadores Proactivos.....	314
Anexo 10. Formato de observaciones planeadas.....	316
Anexo 11. Revisión gerencial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	317
Anexo 12. Matriz de Riesgo.....	318
Anexo 13. Formato de ART.....	320
Anexo 14. Diagramas de flujo de los procesos de elaboración de embutidos.....	322
Anexo 15. Formato de control de requisitos, Italimentos.....	323
Anexo 16. Identificación e Incompatibilidad de los Compuestos Químicos No Alimentarios.....	324
Anexo 17. Hoja de Seguridad De Materiales peligrosos (MSDS).....	325
Anexo 18. Tarjeta de emergencia y etiqueta de seguridad para materiales peligrosos	329
Anexo 19. Certificados de calibración de equipos utilizados en las mediciones.....	331
Anexo 20. Reporte de datos generados por el Sonómetro.....	332
Anexo 21. Cuestionario para el estudio de riesgo Psicosocial Adaptado a la realidad de Italimentos.....	335
Anexo 22. Control Operativo Integral.....	346
Anexo 23. Certificado de Aptitud medica.....	348
Anexo 24. Registro de exámenes ocupacionales.....	349
Anexo 25. Ficha Médica Ocupacional.....	350
Anexo 26. Formato de Profesiograma.....	351
Anexo 27. Registro de inducción.....	353
Anexo 28. Registro de Capacitación y Adiestramiento.....	353
Anexo 29. Registro de entrega recepción de documentos.....	354

Anexo 30. Reporte de incidencias.....	355
Anexo 31. Registro de atención en el dispensario médico.....	356
Anexo 32. Registro interno de Investigación de Accidentes	357
Anexo 33. Registro Control de Accidentes.....	358
Anexo 34. Registro de indicadores reactivos	359
Anexo 35. Registro de seguimiento de las medidas correctivas para enfermedades profesionales	360
Anexo 36. Formato de informe final de Investigación de enfermedad profesional.	361
Anexo 37. Formulario de aviso de Enfermedad profesional del IESS	363
Anexo 38. Registro de enfermedades profesionales	365
Anexo 39. Matriz de vigilancia de la salud.....	366
Anexo 40. Certificado de reintegro	367
Anexo 41. Certificado pos ocupacional	368
Anexo 42. Registro de Evaluación de actividades del personal vulnerable y sobrepuesto	369
Anexo 43. Ubicación de las rutas de evacuación y Puntos de encuentros	370
Anexo 44. Mapa de riesgos	370
Anexo 45. Formato de evaluación para observadores de simulacro	371
Anexo 46. Formato de evaluación de simulacros	372
Anexo 47. Ubicación de medios de lucha contra incendios.....	375
Anexo 48. Plan anual de auditorias.....	376
Anexo 49. Registro de calificación de auditores.....	377
Anexo 50. Formato de revisión preliminar	378
Anexo 51. Programa de auditoria.....	379
Anexo 52. Registro de no conformidades.....	380
Anexo 53. Formato del informe de Auditoria.....	381
Anexo 54. Control de eliminación de no conformidades.....	382
Anexo 55. Programa anual de inspecciones de seguridad y Salud ocupacional.....	383
Anexo 56. Registro de inspección de prevención de riesgos	384
Anexo 57. La Matriz de Equipos de Protección personal y Ropa de Trabajo	385
Anexo 58. Solicitud de requerimiento de EPI's y Ropa de Trabajo	386
Anexo 59. Registro de entrega recepción de EPP y Ropa de Trabajo	387
Anexo 60. Ficha de seguimiento y control de EPP	388
Anexo 61. Ficha de auto-mantenimiento	389
Anexo 62. Solicitud De Mantenimiento.....	390
Anexo 63. Registro de inspecciones de seguridad	391
Anexo 64. Orden de Trabajo.....	392
Anexo 65. Ficha de mantenimiento	393
Anexo 66. Permiso de Trabajo para contratistas.....	394

CAPITULO I

1. MARCO METODOLÓGICO Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Reseña histórica de Alimentos la Italiana

ITALIMENTOS Cía. Ltda. es una Empresa Cuencana dedicada a la elaboración y comercialización de alimentos cárnicos. Sus procesos de fabricación se fundamentan en el cumplimiento de requerimientos y exigencias de sus clientes en lo referente a calidad e inocuidad de sus productos, característica que ha logrado destacar en su ramo por el uso de tecnologías apropiadas para la manipulación de alimentos.

El inicio de operaciones de Italimentos tuvo como instalaciones un pequeño local ubicado en el sector Yanuncay de la ciudad de Cuenca. La empresa contaba con apenas 4 colaboradores, quienes elaboraban artesanalmente la primera línea de embutidos. La comercialización de los primeros cortes especiales de carnes crudas era otra de las actividades con las cuales La Italiana generaba valor agregado a sus productos, teniendo como su principal mercado consumidor la ciudad de Cuenca y algunas zonas de la provincia de El Oro.

Debido a la acogida entre sus clientes y colaboradores, surgió la necesidad de un nombre que los identificara, y es así que en Febrero de 1989, nace la razón social EMBUTIDOS LA ITALIANA. Poco a poco la aceptación de sus productos fue creciendo, debido al cumplimiento del compromiso de ofrecer a sus consumidores productos de la mejor calidad a precios accesibles.

En la segunda mitad de la década de los 90, época marcada por innumerables problemas económicos e inestabilidad política, La Italiana, afrontó los riesgos con responsabilidad, inteligencia y dinamismo, para salir airosa y fortalecida, ubicándose como una empresa líder en la región del austro y con una participación de mercado importante a nivel nacional.

Debido a su crecimiento, en el año 1997 se ve la necesidad de ampliar sus instalaciones, y para tal fin, adquirió terrenos en el parque industrial Machángara de la ciudad de Cuenca ubicados en la Calle Octavio Chacón y Vía Patamarca.



Ilustración 1 Ubicación de Alimentos la italiana.
Fuente: (Google maps, 2014)

Luego de un largo período de diseño y construcción, en el que intervino un numeroso equipo de expertos tanto nacionales como extranjeros se pone a disposición de la comunidad la nueva planta industrial el 7 de Diciembre del 2002. Esta Planta está considerada como una de las más modernas del país por su diseño y facilidades técnicas, así como por la maquinaria de última generación con la que ha sido dotada, cumpliendo así con los requisitos de infraestructura exigidos por las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). (Italimentos Cía. Ltda., 2014)

1.2 Planteamiento del problema

Actualmente en el Ecuador, empresas de todo tipo están cada vez más interesadas en desarrollar Sistemas de Gestión que les permitan direccionar el manejo de la Seguridad y Salud Ocupacional en sus actividades para demostrar su desempeño en un entorno normativo cada vez más exigente que apunta a consolidar la responsabilidad de cada una de las partes interesadas dentro del contexto de prevención de riesgos laborales. Italimentos está dentro de este proceso de cambio y adopción del Sistema de Gestión establecido por los lineamientos normativos estatales a través de sus organismos reguladores a cargo del MRL (Ministerio de Relaciones Laborales) y el SGRT (Seguro General de Riesgos del Trabajo).

Hasta el momento Italimentos ha desarrollado e implementado acciones y estrategias encaminadas a promover la prevención de riesgos laborales dentro de la organización iniciando con las auditorías de obligatoria aplicación del Reglamento del Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART), requerida para medir el desempeño de la gestión de la empresa en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. Es importante resaltar que esta auditoría no es un indicador confiable para la toma de decisiones dentro de la administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ya que no garantiza que el desempeño alcanzado cumpla con las normativas vigentes. Para que una empresa sea realmente eficaz en la administración de la SST necesita desarrollar un Sistema de Gestión que sea estructurado de acuerdo a las necesidades del centro de trabajo y que además funcione de manera integral para cumplir con los estándares establecidos para la prevención de riesgos laborales regulados por la legislación Ecuatoriana y desarrollar condiciones de trabajo adecuadas para los trabajadores.

En base a lo expuesto, este trabajo de tesis está enfocado a desarrollar una Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Italimentos Cía. Ltda., misma que se basará en el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART) emitido con resolución C.D. 333 del consejo directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Este trabajo permitirá llegar a obtener una gestión consolidada e integral en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo a las actividades que desarrolla la Empresa.

1.3 Justificación

Debido al crecimiento sostenido que ha tenido Italimentos Cía. Ltda., es necesario asegurar que esta ventaja competitiva sea sustentable. Para la Empresa, es importante que sus trabajadores se desarrollen dentro de un ambiente laboral sano y confortable por lo que la adopción de medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales es prioritaria.

La importancia de este tema de tesis se fundamenta en la obligación que tienen las empresas en el cumplimiento de los requisitos legales recogidos en la Constitución de la República, Ley de Seguridad Social, Código del Trabajo, Reglamentos, Disposiciones de Prevención y de Auditoría de Riesgos del Trabajo que constituyen

un conjunto de normas dispuestas para evaluar, prevenir y controlar los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional.

Alimentos la Italiana esta en la obligación de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual es verificado a través de la aplicación del Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo con el objeto de minimizar los riesgos, los accidentes laborales y las enfermedades profesionales a fin de mejorar el ambiente de trabajo de sus colaboradores y dar cumplimiento a los requisitos de carácter técnico-legal establecidos en la legislación vigente en el país.

1.4 Objetivos

Objetivos Generales

Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Italimentos Cía. Ltda. basado en el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART) de la Resolución C.D. 333 del consejo directivo de IESS;

Objetivos específicos

- ✓ Plantear y desarrollar el marco teórico y metodológico en el que se fundamentará el proyecto.
- ✓ Diseñar y proponer la Gestión Administrativa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Italimentos Cía. Ltda.
- ✓ Diseñar y proponer la Gestión Técnica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Italimentos Cía. Ltda.
- ✓ Diseñar y proponer la Gestión de Talento Humano del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Italimentos Cía. Ltda.
- ✓ Diseñar y proponer la Gestión de los Procedimientos y Programas Operativos Básicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Italimentos Cía. Ltda.

1.5 Población y muestra

De acuerdo a los objetivos planteados para este trabajo de tesis que está enfocado en desarrollar una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para la planta de producción de la Empresa ITALIMENTOS Cía. Ltda., cuyo giro de negocio es la manufactura y comercialización de alimentos cárnicos. Se establece que la población es finita comprendida por 415 trabajadores y está representada por todas las actividades realizadas por el personal de las cuatro secciones de la planta claramente identificadas como sección de carnes, producción y empaques que desarrollan actividades de manufactura y la sección de logística que realiza actividades de distribución y entrega de los productos terminados. Para realizar actividades de soporte dentro del ciclo productivo la empresa tiene el área administrativa y comercial. A partir de estas áreas se evaluarán los factores de riesgo de exposición en el desarrollo de las actividades de la Empresa.

1.6 Marco metodológico

Para el desarrollo de esta tesis, y de acuerdo al tema propuesto el marco metodológico será el siguiente:

Revisión documental inicial de las normas y estándares establecidos para la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional incluyendo requisitos legales con el fin de determinar las necesidades de la empresa para cumplir con las disposiciones de la regulación legal vigente.

Recopilar información a través de la investigación de campo. La recopilación de información será a través de observaciones e inspecciones de cada uno de los puestos de trabajo para poder extraer las diferentes variables.

Otro mecanismo de recopilación de información que se utilizara será la encuesta, destinada a recabar información de tipo cualitativa, que permitirá tener un aproximación de la parte Psicosocial y de cómo percibe el trabajador su entorno de trabajo.

La identificación, medición y evaluación de los riesgos se realizara a través de métodos reconocidos dependiendo del factor de riesgo al cual se exponen los trabajadores.

En base al análisis y evaluación de riegos se realizará la documentación de la temática que tiene que ver con documento de procesos, registros y formatos que componen el sistema documental del Sistema.

Por último se realizará la socialización de los resultados obtenidos al consejo directivo de la empresa y jefes de área.

1.7 Marco teórico

1.7.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los Sistemas de Gestión son hoy en día aplicados para poder lograr un desarrollo empresarial sostenible, debido a la implementación de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad que permiten tener control sobre las actividades desarrolladas por las empresas y poder idear estrategias que apunten a lograr la mejora continua.

Los mecanismos de Control por parte de organismos como el IESS, a través de la Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo y el Ministerio de Relaciones Laborales permiten verificar el nivel de cumplimiento de los requisitos de carácter técnico-legal vigentes y que rigen para todos los centros de trabajo en los cuales se desarrollen actividades laborales en el país.

Existen normativas y cuerpos legales establecidos desde hace algunas décadas y que actualmente toman relevancia con el impulso de nuevas políticas gubernamentales en sus intentos por garantizar un medio ambiente de trabajo libre de riesgos y dotado de condiciones de confort para los trabajadores.

Los lineamientos en los cuales se basan las exigencias del control de la Seguridad y Salud Ocupacional es el modelo establecido en la Resolución 957, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el Ecuador se buscó adaptar estos conceptos a la realidad Nacional e implementarlos en busca de obtener un mecanismo de control en la prevención de riesgos, dando como resultado la estructura del SART, Resolución CD 333 del IESS, con Registro Oficial 319S del 12 de noviembre del 2010, fecha partir de la cual es obligatoria su implementación.

En un boletín de la cámara de industrias y producción de la ciudad de Quito (2014), se publicó lo siguiente:

El Ministerio de Relaciones Laborales, mediante Acuerdo Ministerial No. 115, publicado en el Registro Oficial No. 268, con fecha 16 de junio de 2014, expidió el Reglamento de Auditorías para el Control del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGP).

El Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) a través de los Inspectores del Trabajo se encargará de constatar, a través de auditorías, el nivel de cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGP).

Las auditorías serán realizadas a todos los empleadores públicos y privados en base a un plan elaborado por el MRL a través de la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo, en coordinación con la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, tomando en consideración la ubicación geográfica, nivel de riesgos, actividad económica y número de trabajadores (Camara de industrias de Quito, 2014)

Los Sistemas de Gestión están basados en la premisa de que todo lo que se puede medir, se puede mejorar. Si se realizan acciones enfocadas a la prevención, estas deben planificarse y es donde cobra importancia la medición ya que por lo general los indicadores están orientados a obtener la relación entre la cantidad de actividad realizadas o implementadas sobre la cantidad de acciones planeadas.

1.7.2 Fundamentos del modelo de Gestión de SST

El modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está basado en el la resolución No. CD 333 del IESS. La estructura del sistema está conformada por 4 componentes fundamentales identificados como Gestión Administrativa, Técnica, Talento Humano y Procedimientos Operativos Básicos, los cuales están mencionados en el Reglamento de Aplicación del Instrumento Andino de Seguridad y Salud. El Sistema de Gestión funciona de manera integrada y su cumplimiento toma algún tiempo debido a que se deben implementar todos y cada uno de los elementos de sus componentes que van desde contar con la estructura de soporte preventiva con todos los responsables debidamente acreditados y certificados, pasando por la identificación, medición, evaluación y control de riesgos del centro de trabajo hasta poder llegar a determinar las personas más idóneas para ocupar un cargo de acuerdo a los perfiles profesionales requeridos por los diferentes procesos que la empresa realiza.

El SART cuenta con su propio sistema de auditorías de verificación y conformidad basadas en el levantamiento de Conformidades, No Conformidades y Observaciones. El mantenimiento y la mejora continua del Sistema de Gestión se garantizan a través de las auditorías internas.

El principio fundamental de toda gestión es la optimización a través del manejo eficiente y eficaz de los recursos estratégicos. Muchas organizaciones han dejado de lado la administración de la Seguridad y Salud Ocupacional al no ver resultados inmediatos reflejados en términos tanto económicos como de productividad. Es por ello que el Sistema de Gestión tiene que ser un elemento integrador entre la gestión de los riesgos y sistema administrativo de una organización para poder evidenciar los beneficios de tomar medidas para la prevención de riesgos. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional intenta integrar a todos los niveles dentro de la estructura empresarial permitiendo obtener resultados que signifiquen beneficio para todos los involucrados en la gestión de riesgos.

1.7.3 Componentes del Sistema de Gestión

De acuerdo a lo establecido en el SART, Resolución C.D. 333 del IESS, el sistema se compone de cuatro pilares fundamentales dentro de los cuales existen

subelementos. Un sistema es un conjunto de elementos que se relacionan entre si y que funcionan de manera integrada para cumplir con un objetivo. Pues esto es precisamente lo que intenta alcanzar el SART a través de sus componentes, el lograr garantizar el disminuir o eliminar los accidentes laborales y enfermedades profesionales a través de la aplicación de sus componentes para la prevención de riesgos.

Las pérdidas tienen como causas inmediatas y básicas los fallos de las personas y los fallos técnicos que intervienen en diferentes proporciones de acuerdo con el siniestro, y como causas estructurales, los fallos administrativos. Cuando se realiza la investigación de accidentes, enfermedades profesionales y de las pérdidas en general, además de establecer las causas en los fallos de las personas y los fallos técnicos, habrá que establecer los fallos administrativos (Rea, 2010, pág. 210)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud está estructurado de tal manera que se puedan resolver todos los fallos potenciales los mismos que al ser identificados, determinan las posibles pérdidas, por lo tanto el sistema plantea la implementación e integración de los siguientes componentes:



Ilustración 2. Elementos del Sistema de Gestión de SST.
Fuente: El autor

1.7.3.1 Gestión Administrativa

Lo referente a la Gestión Administrativa busca establecer el compromiso de la organización con la prevención a todos los niveles jerárquicos de la misma, así como también determinar la estructura administrativa en lo relacionado a la prevención es

decir las unidades de Seguridad y Salud o los delegados de ser el caso con sus acreditaciones debidamente inscritas ante el organismo pertinente según el nivel de riesgo de la Empresa. También están considerados dentro de esta gestión los Servicios Médicos de Empresa (SME) y el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La auditoría busca identificar la manera en la que se ha integrado la política, los planes y programas de prevención a la planificación general de la empresa (Cabrera, 2014, pág. 40).

La Gestión Administrativa establece su evaluación en base a los siguientes parámetros o elementos:

GESTIÓN ADMINISTRATIVA
Política
Planificación
Organización
Integración - implementación
Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión
Control de las desviaciones del plan de gestión
Mejoramiento Continuo

Tabla 1. Elementos de la Gestión Administrativa.
Fuente: Resolución C.D. 333 del IESS.

1.7.3.2 Gestión Técnica

El segundo elemento dentro del sistema es la Gestión Técnica, la cual recogen todos aquellos lineamientos de prevención establecidos para la identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos. El control y monitoreo de los riesgos se realiza con el soporte de una planificación en la cual se establecen las actividades a realizar, los responsables, los recursos necesarios y el objetivo a cumplir en un periodo de tiempo determinado. La evaluación de los riesgos se debe realizar bajo metodología específica para los factores de riesgo, es decir, las evaluaciones bajo un método general ya no es suficiente en esta verificación del sistema.

Adicionalmente la organización tiene que garantizar haber medido los factores de riesgo ocupacional utilizando equipos de medición debidamente certificados por organizaciones acreditadas y las mediciones serán realizadas por profesionales en el campo de la Seguridad y Salud Ocupacional. El monitoreo o seguimiento se basa en

la relación entre lo medido en el ambiente laboral y lo examinado en la vigilancia biológica (Cabrera. Op. Cit, p. 40).

La Gestión Técnica establece su evaluación en base a los siguientes parámetros o elementos:

GESTIÓN TÉCNICA
Identificación inicial y específica de los factores de riesgo.
Medición de los factores de riesgo.
Evaluación de los factores de riesgo.
Control técnico de los riesgos.
Vigilancia de los factores de riesgo.

Tabla 2. Elementos de la gestión Técnica.
Fuente: Resolución C.D. 333 del IESS.

1.7.3.3 Gestión del talento Humano

Todo lo referente a comportamiento, aptitudes, actitudes y valores se han introducido en este Sistema de Gestión para formar parte de la Gestión del Talento Humano que permite determinar la relación entre las competencias del trabajador y el cargo a desempeñar dentro de las actividades que realiza la Empresa buscando la adaptación de la persona al entorno de trabajo, por lo que este componente considera desarrollar protocolos de selección basados no solamente en la instrucción formal sino también en habilidades, destrezas y valores adquiridas por la persona.

En el proceso de auditoría se debe evidenciar un proceso de integración-implantación de los planes y programas de capacitación y adiestramiento de Seguridad y Salud con los de la organización los mismos que deberán estar debidamente estructurados, con responsables y como la garantía de que estos procesos de formación no sean un curso de seguridad de manera superficial o muy general, sino que por el contrario se prepare al trabajador en temas específicos en función de la actividad y del riesgo al que particularmente está expuesto. La Gestión del Talento Humano establece su evaluación en base a los siguientes parámetros o elementos:

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
Selección del personal.
Información.
Comunicación.
Capacitación y Adiestramiento.
Formación de especialización.
Participación y Estímulo a los Trabajadores.

Tabla 3. Elementos de la gestión del Talento Humano.
Fuente: Resolución C.D. 333 del IESS.

1.7.3.4 Procedimientos operativos Básicos

Los procesos operativos básicos son una parte esencial del Sistema de Gestión ya que promueven actividades de aspecto productivo-organizacional las cuales están estrechamente ligadas con la ejecución de tareas propias de la Empresa. Toman mayor importancia al tratar temas como los planes de emergencia y contingencia los cuales deben estar analizados con métodos específicos dependiendo del tipo de siniestro.

Es de vital importancia dentro de este componente del sistema definir la estructura organizativa de intervención con sus debidos protocolos de comunicación y entrenamiento que ayuden a garantizar una actuación efectiva en caso de accidentes mayores.

Dentro de estos procedimientos se verificarán criterios técnicos de dotación y reposición de Elementos de Protección Personal y Ropa de Trabajo, así como la vigilancia de la salud a través de evaluaciones pre-ocupacionales, periódicas y post-ocupacionales.

El tratamiento de los accidentes y las enfermedades profesionales comprenden el desarrollo de programas de investigación, registro y reporte de todos aquellos fallos que pudieran afectar la salud de los colaboradores.

El mantenimiento de maquinaria, equipos e instalaciones debe tener controles del tipo preventivo, predictivo o correctivo para garantizar la fiabilidad dentro del proceso y al mismo tiempo garantizar que su funcionamiento no represente un factor de riesgo considerable para los trabajadores.

Por ultimo debe establecerse dentro de los procedimientos los lineamientos sobre protocolos de auditorías internas mismos que servirán para garantizar el soporte, sostenibilidad y mejoramiento continuo del sistema a través del tiempo.

Los procedimientos requeridos por el sistema serán aquellos que por su complejidad y magnitud requieren de un tratamiento especial y tiene que ver con los siguientes elementos:

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS
Vigilancia de la salud.
Investigación de accidentes–incidentes y Enfermedades ocupacionales.
Inspecciones y auditorías.
Programas de mantenimiento.
Planes de emergencia y contingencia.
Planes de lucha contra incendios y explosiones.
Planes de prevención contra accidentes mayores.
Seguridad en la compra de servicios y productos.
Uso de equipos de protección individual.
Otros específicos.

Tabla 4. Elementos de los procedimientos operativos básicos.
Fuente: Resolución C.D. 333 del IESS.

1.7.4 Necesidades de integración del Sistema de Gestión

Son indiscutibles los cambios que se han generado a lo largo de los años por la globalización, nuevas tecnologías, automatización de procesos, nuevas formas de dirección y administración de las organizaciones, todos estos cambios han sido sustanciales y han marcado trascendencia en las actividades empresariales, permitiendo a los aparatos productivos del país evolucionar desde las actividades agrícolas, pasando por sistemas de producción industrializados cuya característica principal es la automatización de procesos hasta llegar al día de hoy que el país apunta sus esfuerzos y recursos hacia un nuevo cambio centrado en las bases de una sociedad Postindustrial o del Conocimiento.

Con base a los antecedentes antes descritos se puede determinar que el interés particular que persigue toda actividad productiva es la maximización de las utilidades a través de la correcta gestión de los recursos y el adecuado manejo de los elementos de la cadena de valor convirtiéndose en organizaciones flexibles que se pueden adaptar

con mayor rapidez a los cambios. El hombre es uno de los elementos que forma parte de los recursos de un proceso productivo y como tal se debe garantizar su salud y bienestar a través del mejoramiento de sus condiciones de trabajo.

La Gestión de la SST está orientada a manejar con eficiencia y eficacia los recursos estratégicos de una organización y el brindar las condiciones de trabajo óptimas para los colaboradores es quizás una de las más importantes tareas de la gestión. Algunos sectores empresariales del país han venido implementando la Gestión Técnica dentro de la administración de los riesgos con mucho éxito en el mejoramiento de sus indicadores de gestión como la Tasa de riesgo, índice de frecuencia, índice de gravedad y la insatisfacción laboral pero les ha sido hasta el momento casi imposible poder evidenciar los beneficios y la relación con la productividad.

Para muchas empresas la administración de los riesgos ha sido considerada como un requisito de cumplimiento legal o como una necesidad para la obtención de una certificación, pero muy pocas veces se ha establecido como una manera de generar ventaja competitiva o una mejor manera de gestionar sus recursos para mejorar la productividad.

Es de vital importancia considerar la prevención de riesgos laborales como un elemento que deben integrarse al sistema administrativo general de la organización y ser manejado de manera global, sobre todo basado en la premisa de que “*el hombre siempre será el principio y fin de todo sistema productivo*” (Ministerio de Relaciones Laborales, 2014). En este sentido es necesario replantear la administración de los riesgos a través de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud el cual tiene la capacidad de integrar a todos los niveles de la organización demostrando cambios que reformulen el concepto de rentabilidad empresarial por el de rentabilidad social, con la consecuente ganancia para todos los elementos que forma parte de una actividad económica en particular (Portilla, 2010)

1.7.5 Auditorías Internas y Auto-auditorías del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos

A través del Acuerdo Interinstitucional firmado el 15 de Enero del 2014 entre el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Con Registro Oficial N° 196 expedido el día Jueves 6 de marzo de 2014, fecha a partir de la cual se inició el plazo de 90 días dentro de los cuales las empresas debieron realizar las auto auditorías del SART.

El acuerdo interinstitucional dispuso la obligatoriedad de las empresas de realizar la auto-auditoría en línea de acuerdo con el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos (SGP). El proceso de auto-auditoría debe realizarse accediendo sin costo al portal web oficial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Esta auto-auditoría permite a las empresas conocer los elementos y subelementos del Sistema de Gestión aplicables a las mismas. Estos elementos y subelementos están en función del tamaño de la empresa es por ellos que algunas empresas cuentan con menos ítems que otras pero esto no afecta los indicadores de eficiencia del sistema. Al finalizar la auto auditoría el sistema genera de manera automática y en tiempo real el nivel de cumplimiento técnico-legal o índice de eficacia que tiene la Empresa en su Sistema de Gestión.

El incumplimiento dará lugar a sanciones administrativas por parte Ministerio de Relaciones Laborales, así como al correspondiente incremento en la prima de recargo del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Posterior a esta auto-auditoría el MRL realizará auditorías presenciales en las empresas para verificar el cumplimiento “*in situ*” [Expresión generalmente utilizada para designar un fenómeno observado en el lugar] de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para lo cual se tomarán muestras en base al número de trabajadores que tiene la Empresa, considerando que las empresas con 50 o más trabajadores tienen la obligación de desarrollar el SGP, este proceso es optativo para empresas de 10 a 49 trabajadores y no es obligatorio para empresas con menos de 10 trabajadores.

Para desarrollar las auto-auditorías la Empresa debe contar con auditores internos competentes y calificados de acuerdo a la normativa legal vigente que establece que los auditores deben tener una certificación de algún organismo

acreditado con un cumplimiento de mínimo 40 horas en formación del SART. Estas personas con formación en auditores internos podrían llegar a ser un soporte estratégico en el desarrollo efectivo del Sistema de Gestión de las empresas (Acuerdo ministerial 001, 2014).

1.7.6 Hallazgos de una auditoría

El Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (2010), en el título II del procedimiento de las auditorías, en el capítulo I, Art. 8., establece las etapas que debe seguir una auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de las cuales se considera la asignación de auditores por parte la Unidad Provincial de Riesgos del Trabajo a cada establecimiento según una planificación establecida. También establece los procesos de comunicación entre el auditor y la Empresa previo a la verificación en el centro de trabajo y la recolección de documentación de la Empresa, requerida por el auditor previo a la reunión inicial. En la reunión inicial se establece la metodología y mecanismos que se utilizaran por parte del auditor par el levantamiento de información además de despejar todas la dudas del coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa o delegado como responsable.

Para la recolección de evidencias el auditor podrá determinar si estas son suficientes, adecuadas y si están en función de los riesgos que se presentan en el centro de trabajo de acuerdo a la actividad de la Empresa. El auditor tomara 3 mecanismos plenamente identificados para obtener evidencias, el primero es la recolección de evidencia documental que debe estar desarrollada, integrada e implementada a la gestión documental de la organización. El segundo es la inspección o verificación visual de los procesos, que es de gran importancia en el desarrollo de la auditoría porque permite establecer la relación entre actividad de la empresa y los factores de riesgo a los que se expone el trabajador. El tercer y último mecanismo empleado son las entrevistas al personal previa selección de una muestra que está en función del número de trabajadores expuestos a los riesgos y del nivel de riesgo de la Empresa.

Una vez finalizada la auditoría de campo se establece el nivel de cumplimiento de los elementos del sistema en base a conformidades arrojando los resultados a través de tres parámetros a considerar que son:

No conformidad mayor “A”

“Está relacionada con déficit de gestión, y que afecta de manera sistemática o estructural al Sistema de Gestión de SST de la Empresa” (Resolución CD 333. 2010, Art. 8, núm. 3.5 literal a).

No conformidad menor “B”

Está relacionada con el incumplimiento puntual de un elemento técnico operativo auditable, sin que este llegue a afectar de manera sistemática o estructural al Sistema de Gestión de SST de la Empresa (Resolución CD 333. 2010, Art. 8, núm. 3.5 literal a).

Observaciones “C”

Esta relaciona con la inobservancia de las prácticas y condiciones estándar y que no supone el incumplimiento de la normativa legal vigente (Resolución CD 333. 2010, Art. 8, núm. 3.5 literal a).

1.7.7 Índice de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema no estará completamente auditado hasta que se genere un indicador cuantitativo que indique el grado de cumplimiento de los requerimientos técnicos legales vigentes, es así que el auditor tiene que evaluar el índice de eficiencia del Sistema de Gestión de SST de la empresa a través de la siguiente fórmula según lo indica el Art. 11 del Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (2010):

$$IE = \frac{\text{No. de requisitos técnicos legales ntegrados – implantados}}{\text{No. Total de requisitos técnicos legales aplicables a la empresa}} \times 100$$

Esta fórmula establece el grado o nivel de cumplimiento que tiene el SGSST al hacer la relación entre la cantidad total de elementos cumplidos por la Empresa y la cantidad de elementos de carácter técnico legal que la Empresa debería cumplir.

Al generarse un valor igual o mayor al 80%, la eficiencia del sistema es considerada como satisfactoria, y deberán tomarse acciones encaminadas al mejoramiento continuo del sistema, pero al obtenerse un valor menor al 80%, la eficiencia del SGSST de la Empresa es considerada como insatisfactoria y por tanto deberá reformularse a efectos de que se logre mejorar ese indicador y obtener un sistema que permita a la empresa cumplir con la legislación vigente.

En el caso de que se hayan levantado no conformidades en la auditoría, la Empresa debe realizar las acciones correctoras necesarias para realizar el cierre de las mismas en un periodo de tiempo menor o igual a seis meses. Al terminar el periodo de plazo establecido se realiza una auditoría de seguimiento para determinar el cierre de no conformidades establecidas en la auditoría anterior y en el caso de que la Empresa no haya emprendido acciones correctoras estará sujeta a sanciones administrativas dispuestas por la Dirección de Comisión Nacional de Prevención de riesgos del IESS.

1.8 MARCO LEGAL APLICABLE

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Modelo Ecuador ayuda a cumplir con el marco normativo Ecuatoriano ya que es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, procedimientos y procesos de la organización.

El marco legal que regula la Seguridad y Salud Ocupacional está sustentado en leyes y convenios internacionales, que garantizan el mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores, además están los reglamentos, decretos y acuerdos vigentes en el país y que forman parte del ordenamiento jurídico del Estado.

Para poder determinar el correcto ordenamiento legal que rige actualmente en el país a la Seguridad y Salud Ocupacional se debe prestar especial interés en la pirámide de Kelsen, que establecen los niveles jerárquicos que determinan un orden legal. Es así que se tiene un *nivel fundamental* dentro del cual recae la Constitución Política del Ecuador, luego tenemos un *nivel Legal* dentro del cual están los Tratados

Internacionales, leyes orgánicas, Códigos y ordenanzas municipales y por último en la base de la pirámide se encuentra el *nivel sub-legal* compuesto por reglamentos, Decretos Ejecutivos, Acuerdos y Resoluciones.

La ilustración 3, muestra la composición de orden legal a la que obedece a la seguridad industrial en nuestro país y que básicamente está regulada por dos organismos estatales plenamente identificados, el primero es el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) a través de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y el segundo es el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) a través de la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo.

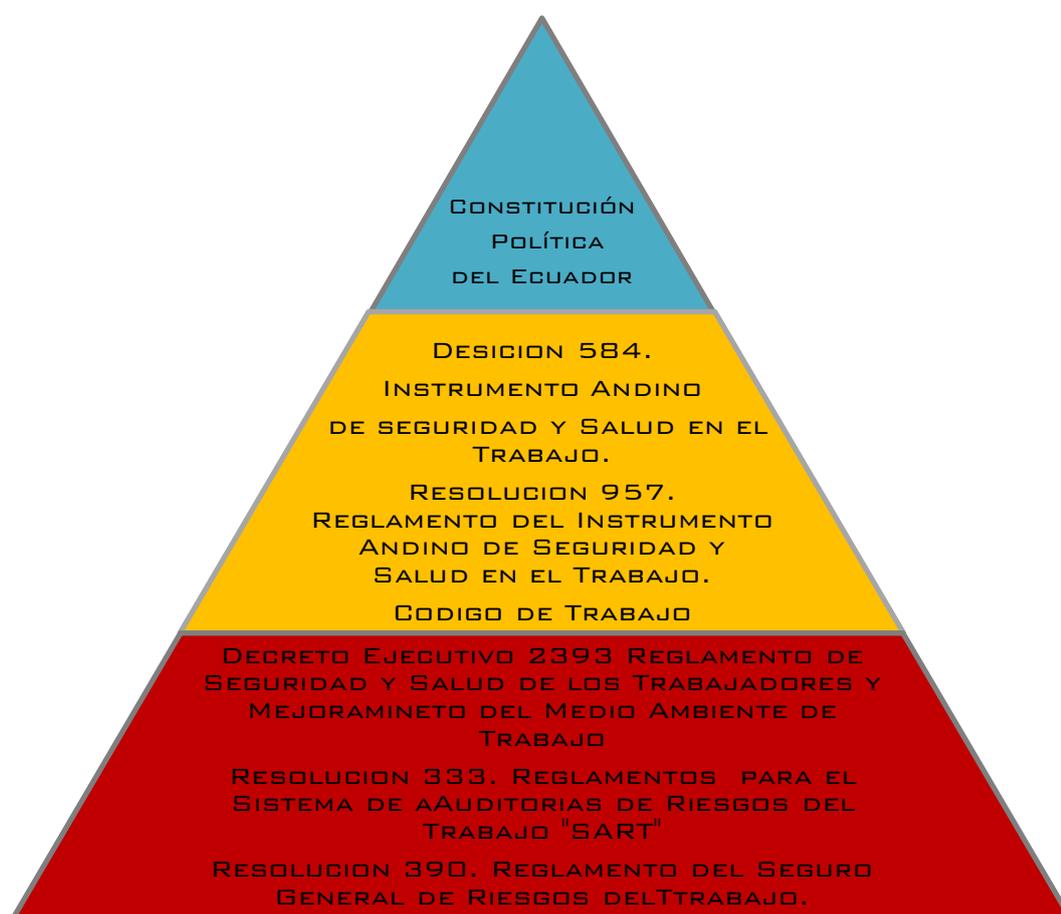


Ilustración 3. Pirámide de Kelsen de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
Fuente: (Hernandez, 2005)

1.8.1 Constitución Política del Ecuador

Para el efecto de establecer un orden jurídico, tenemos en la Constitución Política del Ecuador (2008) en su capítulo segundo, Sección octava: Trabajo y Seguridad Social, en el cual el derecho al trabajo se sustenta en los siguientes artículos:

“Art. 33.-El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

“Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas” (Idem)

“El Art. 326 numeral 5 de la Constitución de la República consagra, como principio del derecho al trabajo, que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (Idem).

1.8.2 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Ecuador como miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) tiene la obligación de cumplir con lo establecido en la Resolución 957; Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2006), que en su capítulo 1, art. 1 indica que según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollaran los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Gestión Administrativa
- b. Gestión Técnica
- c. Gestión del Talento Humano
- d. Procedimientos y Programas Operativos Básicos.

1.8.3 Código de Trabajo

En los preceptos recogidos en el Código de Trabajo (2005), se establecen los lineamientos regulatorios referentes a la salud y seguridad del trabajador y las medidas de prevención laboral, para ello se tienen en cuenta los siguientes artículos:

En el capítulo III, Art. 38, se establece que “los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. (Codigo de Trabajo, 2005).

En el Título I, del contrato individual de trabajo, capítulo IV, de las obligaciones del empleador y el trabajador en su Art. 42 sobre las obligaciones del empleador en el numeral 2 se especifica “el empleador debe Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad” (Código de trabajo, Idem).

En el Título IV, de los riesgos del trabajo, en su capítulo I se refiere a la determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador. Aquí se establecen todos los lineamientos considerados en caso de que la exposición al riesgo provoque accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. En el Capítulo V referente a la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene de los puestos de auxilio y de la disminución de la capacidad para el trabajo en el Art. 410. Se establecen las obligaciones respecto de la prevención de riesgos e indica que los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. ” (Código de trabajo Idem).

1.8.4 Decreto Ejecutivo 2393.

El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Mejoramiento del Medioambiente de Trabajo; Decreto ejecutivo 2393 con RO. 249 del febrero 3 de 1998 regula la prevención, disminución y eliminación de los riesgos del trabajo y garantiza el mejoramiento del medio ambiente de trabajo, estas disposiciones se aplican a toda actividad laboral en todo centro de trabajo en el territorio Ecuatoriano. El Decreto Ejecutivo tiene un componente de carácter legal en el cual quedan claramente establecidas las obligaciones tanto del empleador como del trabajador para efectos de garantizar la correcta aplicación de sus requerimientos. El Reglamento también

establece requisitos de carácter técnico que están orientados a obtener mejoras en las condiciones de trabajo a través del control de los factores de riesgo en base a límites permisibles de exposición, para ello considera las características del entorno de trabajo, la infraestructura, las interacciones entre el hombre y los equipos y los posibles mecanismos de mitigación de los factores de riesgos que se pueden adoptar.

1.8.5 Resoluciones del IESS

Con la resolución C.D. 333 del Consejo Directivo del IESS se determina el marco legal y técnico referencial para la implementación de Sistemas de Auditoría de acuerdo a estándares referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo y que conocemos como el SART (Sistema de Auditorías de Riesgos de Trabajo). El IESS es el encargado de velar por el cumplimiento, control y aplicación de la normativa y los procedimientos que garanticen la salud del trabajador en el desarrollo de sus actividades laborales y el incremento de la productividad y competitividad empresarial.

La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo emitió el día Lunes 19 de diciembre del 2011, la resolución CD 390 con Registro Oficial N° 599, que es el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo y tiene como objetivo fundamental el impulsar toda acción en materia de prevención de riesgos así como también la actualización del sistema de calificación y valuación de indemnizaciones preventivas según el evolucionar de las capacidades investigativas y los riesgos generados por la implementación y uso de nuevas tecnologías en los aparatos productivos de la industria.

1.9 LA EMPRESA

1.9.1 Descripción de la empresa

Italimentos Cía. Ltda., es una Empresa dedicada a la elaboración, comercialización y distribución de alimentos cárnicos, establecida hace más de 25 años y que gracias al esfuerzo constante y una visión estratégica plenamente identificada con la mejora de los procesos, la correcta gestión de la transferencia tecnológica en la automatización de sus procesos y el cuidado del medio ambiente como parte de su responsabilidad social se ha logrado posicionar como una de las primeras en el país y líder a nivel del austro gracias a la gran aceptación que han tenido sus productos entre los consumidores.

La empresa actualmente se encuentra desarrollando nuevos modelos de gestión enfocados en la integración de sistemas que tiene que ver con BPM, Seguridad y Salud Ocupacional, responsabilidad ambiental y por supuesto el Aseguramiento de la Calidad, garantizando que su ciclo de producción brinde al mercado alimentos que puedan cubrir las expectativas y necesidades del consumidor. Sin duda alguna la gran cantidad de cambios que se han dado a nivel operativo, táctico y estratégico han llevado a Italimentos Cía. Ltda. a obtener una ventaja competitiva sustentable dentro del sector alimenticio perfilándose como una Empresa líder a nivel del austro y que paso a paso construye el camino para lograr tener cobertura a nivel nacional con cada una de sus líneas de productos.

Misión

“Alimentar y servir con satisfacción” (Italimentos Cía. Ltda., 2014)

Visión

Ser líderes a nivel Nacional en la producción y comercialización de alimentos sanos y nutritivos en su segmento, con productos elaborados con la más alta tecnología de acuerdo a normas de calidad reconocidas internacionalmente, respetuosos del medio ambiente y de nuestro entorno, contribuyendo al desarrollo del país, con un equipo de trabajo comprometido e innovador que satisfaga adecuadamente las necesidades de nuestros consumidores.
(Italimentos Cía. Ltda., 2014)

Valores

La empresa tiene como valores (Italiamentos Cía. Ltda., 2014):

Solidaridad

Responsabilidad

Integridad

Innovación

1.9.2 Estructura organizacional

La estructura jerárquica de Italiamentos está definida a través de sus diferentes dependencias desde el año 2011, actualmente se encuentra en un proceso de mejora para definir una estructura acorde a las necesidades de la Empresa.

1.9.2.1 Organigrama Funcional



Ilustración 4. Organigrama funcional de Italiamentos Cía. Ltda.
Fuente: (Pulla, 2013).

1.9.2.2 Organigrama Funcional al Quinto Nivel Parte I



Ilustración 5. Organigrama funcional al Quinto Nivel Parte 1.
Fuente Italimentos, (Pulla, 2013)

1.9.2.3 Organigrama funcional al Quinto Nivel parte II



Ilustración 6. Organigrama funcional al Quinto Nivel.
Fuente Italimentos, (Pulla, 2013)

1.9.3 Áreas de trabajo

Para el correcto desempeño de las operaciones en Italimentos se han logrado identificar 6 áreas de trabajo muy bien definidas las cuales forman parte de los procesos que intervienen ya sea manera directa o indirecta en la elaboración y comercialización de alimentos.

Área administrativa

El área administrativa de la planta está compuesta por los departamentos que desarrollan procesos estratégicos para la empresa como la gerencia comercial, la gerencia financiera, gerencia general, administración de proyectos, Asesoría legal y recuperación de cartera.

Sección Carnes

Esta sección de trabajo está determinada por todas aquellas áreas a través de las cuales se realiza la recepción de materia prima y el desarme de reses, cerdos y pollos hasta obtener la carne procesada y lista para para la siguiente etapa del proceso productivo. Dentro de esta área de trabajo no solo se establecen los requerimientos en cuanto a materias primas sino también se manejan criterios para la correcta disposición final de desechos no aprovechables en el proceso de producción.



Ilustración 7. Sección de carnes de Italimentos
(Alimentos La Italiana, 2011)

Sección Producción

Esta sección se caracteriza por tener la mayor parte de elementos y equipos del tipo automatizado en el cual el operario desempeña funciones de control y supervisión del proceso asegurando que se cumplan los objetivos planteados por cada puesto de trabajo. En la sección de producción se maneja un sistema de producción por lotes.



Ilustración 8. Área de producción de Alimentos la Italiana
Fuente: (Alimentos La Italiana, 2011)

Sección Empaques

Esta sección cuenta con varias máquinas que agilizan el proceso pero no se ha podido prescindir del trabajo manual el cual es realizado por personal calificada que realiza actividades de control y vigilancia de los requerimientos de calidad establecidos. Esta sección es un punto crítico de control debido la ausencia de controles en las etapas posteriores del proceso.

Sección Logística

Esta área funcional de la planta reúne características de espacios amplios y flexibilidad para mantener el flujo de productos mientras se realizan las operaciones de despacho previas a distribución.

Mantenimiento

Es una de las áreas que realiza procesos de apoyo para la empresa y permiten garantizar la fiabilidad de los equipos evitando interrupciones y paradas en la producción por fallos y averías. Esta área de trabajo cuenta con todos los equipos y herramientas necesarias para la detección de fallos permitiendo tomar acciones correctivas o preventivas de manera rápida y oportuna.

Sistemas

Es otra de las áreas que realiza actividades de soporte a los procesos claves de la empresa a través del manejo, gestión y distribución de información a todas las partes involucradas con el manejo de la cadena de valor a través de SAP BUSINESS ONE ¹. Su función principal es ofrecer soluciones informáticas y el equipo necesario para su implementación en el desarrollo de sistemas de información eficientes que garanticen el correcto uso y manipulación de la información.

1.9.4 Mapas de proceso

Un proceso es un conjunto de actividades u operaciones que funcionan de manera interrelacionada con el objeto de agregar valor a un bien o un servicio a través de la transformación de elementos de entrada en elementos de salida para lo cual intervienen factores de la producción como infraestructura, maquinaria y equipos, Materias primas e insumos y capital humano. La secuencia lógica que tengas estas actividades dentro de la organización tendrá impacto directo sobre la productividad.

La ilustración 9, muestra el mapa de procesos de Italimentos en el cual se establecen los procesos de la empresa desde una perspectiva global, considerando su interrelación con la cadena de valor así como los elementos de soporte necesarios para una mayor eficiencia en la consecución de los resultados esperados por la empresa.

¹ SAP BUSINESS ONE es un software de administración empresarial, accesible y fácil de usar desarrollado específicamente para optimizar las operaciones de las PYMES. Consultar en http://www.bexap.com/sap_business_one.html

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Ilustración 9. Mapa de procesos de Italimentos.

Fuente: El autor

En el Diagrama de Procesos de Italimentos está definido por tres tipos de procesos diferentes cuya interrelación deriva en el aprovechamiento óptimo de los recursos y que a continuación se detallan:

Procesos Estratégicos

Los procesos Estratégicos de Italimentos son establecidos por la alta dirección constituida por la junta general de accionista, el gerente general y las gerencias estratégicas, las mismas que establecen la manera de llevar la administración de la empresa a través de la definición de políticas, objetivos y metas así como el diseño, estructuración e implementación de planes Estratégicos, planes operativos y resoluciones en lo referente a certificaciones, la responsabilidad ambiental y la responsabilidad social.

Procesos Operativos

Son todos aquellos procesos que Italimentos desarrolla en función de su actividad económica asociados con el manejo de la cadena de valor, es decir todos y cada uno de los factores de la producción y que están directamente ligados con el giro de negocio o la razón de ser de la empresa. Los elementos que aquí intervienen están enfocados en agregar valor al producto cumpliendo los requerimientos del consumidor. En estos procesos interviene las áreas funcionales de Italimentos identificadas como Planta de carnes, Producción, Empaques, Distribución y logística, ventas y marketing.

Procesos de apoyo

En los procesos de apoyo Italimentos ha logrado obtener muy buenos resultados a través de la implementación de áreas de Investigación y Desarrollo (I+D), la Gestión del Talento Humano, el manejo de sistemas de producción eficientes, el aseguramiento de la fiabilidad de sus equipos a través de programas mantenimiento productivo total y el aseguramiento de la calidad desde sus procesos que garanticen la inocuidad de sus productos. Todos estos elementos han servido para poder integrar los procesos operativos con los estratégicos y sin los cuales muy difícilmente se podría llegar a cumplir los requerimientos del consumidor con efectividad. La rápida adaptación de Italimentos a los cambios tecnológicos le ha permitido ser una organización flexible convirtiéndose en un referente a nivel nacional en los procesos de transferencia tecnológica.

1.9.5 Diagramas de flujo



Ilustración 10. Flujograma de la elaboración de embutidos.
Fuente: El Autor

1.9.6 Descripción del proceso.

En función del tipo de producto su elaboración puede constar de distintas etapas en el proceso, para algunos productos con más etapas que otros, con diferencias en el tiempo de procesamiento o de materia prima pero básicamente cumplen las siguientes etapas.

Recepción las materias primas

Cada embutido tiene características propias para su elaboración las cuales varían la composición y proporción de las materias primas empleados, sean estas cárnicas o no cárnicas en función de la formulación establecida por el departamento de Investigación y desarrollo. En cuanto a la materia prima utilizada, la elección está en función del producto a manufacturar, que va a determinar el tipo de carne seleccionado entre la variedad de cerdo, res o pollo y adicional a esto el porcentaje de grasa en su composición.

La materia prima cárnica con niveles de pH adecuados, es sometida a condiciones higiénicas idóneas durante las operaciones de transporte y almacenaje y se identifican básicamente procesos establecidos dentro de BPM como la Limpieza y desinfección de canales.

La materia prima una vez que se encuentra limpia, se somete a un proceso de oreo por un tiempo relativamente corto con el objetivo de que el agua utilizada para la limpieza caiga a las canaletas recolectoras de agua. La materia prima rápidamente es refrigerada, en ocasiones incluso congelada cuando el período de tiempo hasta la elaboración del despiece es prolongado. La aplicación de estos tratamientos de frío tiene como objetivo retardar el desarrollo de los microorganismos en la carne que pudieran llegar a descomponer la misma. Es de suma importancia que además de la carne y los materiales grasos y el resto de los ingredientes utilizados presenten unas condiciones higiénicas adecuadas.

Despiece y selección de materia prima

Esta operación se realiza de forma manual con el fin de obtener la carne y la grasa que se requieren para los diversos productos, labor que se realiza con la ayuda de un cuchillo para poder quitar toda la carne que sea posible de la estructura ósea del animal. La carne que paso por este proceso y que no se utiliza inmediatamente debe ser refrigerada o almacenada en las cámaras de refrigeración o congelación.

Despiltrado

Luego de obtener la carne seleccionada proveniente del deshuese se realiza la operación de despiltrado que consiste en quitar todo el tejido conectivo y grasa que se encuentre en la carne para obtener carnes magras. El tejido conectivo y grasas no se desechan se utilizan en algunos embutidos los cuales dependiendo del producto entran a formar parte del mismo en las proporciones que el producto lo requiera según su formulación.

Pesado

Las materias primas y los aditivos deben ser correctamente pesados según la formulación del producto y lo que indica la norma en cuanto a los requisitos de concentraciones máximas permitidas de Materias Primas no cárnicas. La carne al ser utilizada en grandes cantidades utiliza balanzas industriales para su pesaje y balanzas pequeñas par tolo lo referente a aditivos y materias primas no cárnicas. El proceso de pesaje se realiza en primer lugar para realizar un balance de materias y llevar un control de inventarios de materia prima y en segundo lugar para poder cumplir con la formulación optima de cada producto.

Picado

El picado de la materia prima se efectúa en picadoras (cutter), compuestas fundamentalmente por un plato de carga y cuchillas giratorias. El tamaño de los fragmentos resultantes del picado van a estar regulados por el tiempo de picado el tamaño de las cuchillas, y la velocidad de giro de las mismas.

Este proceso se debe llevar a cabo con la materia prima refrigerada o congelada, a temperaturas inferiores a 7 °C y vigilando que las cuchillas tengan un filo adecuado. De no ser así se produce un sobrecalentamiento de la masa, ocasionando un picado deficiente, con desgarramientos de la carne, que ocasiona excesivas pérdidas de exudado. Esto conlleva a obtener desviaciones en los estándares en etapas posteriores de maduración y curación del producto.

Mezclado y amasado

Posteriormente al picado de la materia prima se procede a la mezcla y amasado con el resto de los ingredientes (condimentos y especias) y los aditivos. La mezcla y amasado puede realizarse inmediatamente después del picado de la materia prima.

Este proceso se realiza en máquinas mezcladoras-emulsificadoras provistas de paletas giratorias, a fin de conseguir una masa uniforme. Existen productos para los cuales es necesario realizar este proceso al vacío, eliminando el aire contenido en la masa para evitar alteraciones posteriores en el producto como decoloraciones y el desarrollo de microorganismos. Este proceso se lo realiza manteniendo la temperatura de la masa por debajo de 8 °C, para evitar que se embarre sobre las paredes de la máquina y además que se calientes las paletas dando como resultado el desarrollo de microorganismos.

Embutido

Una vez preparada la masa se procede a llenar las tripas con la emulsión Cárnica. Para ello se emplean embutidoras provistas con boquillas lisas y cortas que impidan el calentamiento de la masa. Se debe evitar la presencia de aire, tanto el ya existente en la masa y reducido con el empleo de mezcladoras al vacío como el que se pudiera producir durante el llenado de las tripas que puede darse por las condiciones de operación de la maquinaria como la presión inferior a la recomendada en el Equipo. El aire da lugar a la formación de cavidades que pueden provocar en el producto decoloraciones o la aparición de coloraciones anormales. También se debe evitar durante el embutido que la masa entre en contacto con agua o con zonas húmedas que produzcan condiciones organolépticas no deseadas.

Las tripas a emplearse pueden ser naturales o artificiales dependiendo del producto, las tripas que sean de origen natural se deben lavar antes de su llenado para retirar la sal y evitar que ésta forme una costra en la superficie del producto.

Cocción

Posteriormente al llenado de las tripas, y antes de su maduración, algunos embutidos son sometidos a procesos cocción. La cocción tiene por finalidad agregar al embutido una consistencia firme debido a la coagulación de las proteínas y a la deshidratación parcial del producto, fijar su color por desnaturalización de la mioglobina dando resultado la prolongación de su vida útil debido a la pasteurización.

La cocción se realiza, dependiendo del tipo de embutido, a temperaturas comprendidas entre 75-80° C, durante períodos de tiempo variables (10 a 120 minutos) y con humedades relativas altas (98%). La cocción se puede realizar a través de dos mecanismos dependiendo del tipo de producto. El primero es a través de las marmitas para productos de pastas gruesas. Y en segundo es a través de los hornos generalmente empleados para la cocción de pastas finas.

Enfriamiento

Luego de obtener el producto proveniente de los hornos o las marmitas donde se le dio el proceso de curado, el producto es sometido a un choque térmico producido por el cambio brusco de temperatura.

Cuando el producto ha sido realizado o cocido en los hornos se coloca el producto debajo de unas duchas de enfriamiento, las cuales dirigen un chorro de agua a temperaturas bajas normalmente entre 16 y 20 °C o se utiliza el Chiller que es una cámara de frío para carros de hornos en la cual se dispone de un ambiente frío al cual el producto está expuesto por un tiempo menor al que usualmente se utiliza en las duchas. Cuando el producto ha pasado por el proceso de cocción en marmitas se realiza el proceso de enfriamiento al introducir las canastillas en depósitos de agua fría y se mantiene en estas durante un tiempo determinado con el objeto de enfriar el producto.

A los mecanismos antes mencionados se basan en el principio fundamental de la transferencia de calor por conducción productos del manejo de fluidos a diferentes temperaturas.

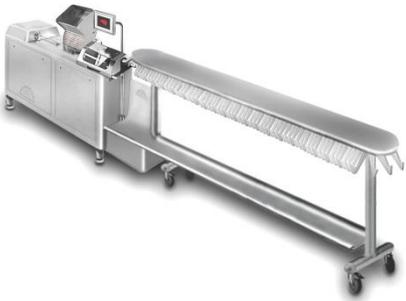
Almacenamiento

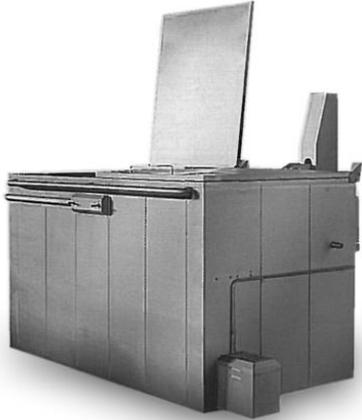
En función de las características del embutido, éstos requieren distintas condiciones de conservación con objeto de asegurar su calidad durante períodos de tiempo más o menos prolongados. En general, todos los productos sean estos sometidos a tratamientos térmicos o no, deben conservarse en estado refrigeración.

Además de la temperatura, han de tenerse en cuenta otros factores de conservación tales como la humedad relativa, la presencia de luz, oscilaciones de temperatura y el período de tiempo de conservación que pueden conducir a la aparición y aumentos de las cargas bacterianas, endurecimientos, arrugado de la tripa, decoloración y otras alteraciones.

1.9.7 Maquinaria utilizada

Los alimentos se han caracterizado por la innovación tecnológica que ha logrado adoptar a lo largo de sus procesos de manufactura utilizando maquinaria y equipos con las mejores prestaciones garantizando que se cumplan con los requisitos establecidos dentro de BPM, I+D, Seguridad industrial y lo más importante, con los parámetros establecidos y recogidos para el aseguramiento de la calidad. Otras características que se pueden destacar en lo referente a la maquinaria y equipos empleados, es la flexibilidad para la elaboración de los productos la reducción de la manipulación manual en el proceso de elaboración y la reducción de desperdicios en las diferentes etapas del proceso. Para garantizar que todos los procesos se desarrollen cumpliendo criterios de productividad, calidad y BPM la empresa utiliza la siguiente Maquinaria y equipos:

MOLINO	CUTTER
 <p data-bbox="337 569 808 688">Ilustración 11. Molino de carne Industrial. Fuente: CATO, Recuperado de http://www.cato.es/web/picadoras-de-carne-para-carne-ultracongelada.php</p>	 <p data-bbox="878 583 1398 703">Ilustración 12. Cutter. Fuente: CATO, Recuperado de http://www.cato.es/web/cutters-para-carne-gran-produccion-al-vacio.php</p>
MEZCLADORA	EMULSIFICADOR
 <p data-bbox="326 1157 820 1234">Ilustración 13. Mezcladora. Fuente: LASKA. Línea de producción. Catálogo de maquinaria</p>	 <p data-bbox="867 1129 1414 1249">Ilustración 14. Emulsificador. Fuente: CATO, recuperado de http://www.cato.es/web/emulsionador-de-carne-en-continuo.php</p>
EMBUTIDORA	TORCEDORA DE SALCHICHAS
 <p data-bbox="345 1724 800 1843">Ilustración 15. Embutidora. Fuente: CATO, Recuperado de http://www.cato.es/web/embutidoras-para-carne-electronicas-ultima-generacion.php</p>	 <p data-bbox="867 1686 1414 1780">Ilustración 16. Retorcedora de salchichas. Fuente: CATO, Recuperado de http://www.cato.es/web/FS-36-Innova.php</p>

MARMITAS	AMARRADORA
 <p data-bbox="318 709 829 827">Ilustración 17. Marmitas. Fuente: CATO, Recuperado de http://www.cato.es/web/verOtro.php?id=2247&flia=89</p>	 <p data-bbox="867 747 1414 865">Ilustración 18. Amarradora. Fuente: CATO, recuperado de http://www.cato.es/web/verOtro.php?id=2243&flia=89</p>
SIERRA CINTA	HORNOS
 <p data-bbox="318 1591 829 1801">Ilustración 19. Sierra Cinta. Fuente: Sierra de Cinta de Mesa. Recuperado de http://www.bizerba-openworld.com/cms/es/food-processing/maquinaria-de-proceso-carnico/sierras-de-cinta-para-carne-y-hueso/fk-23.php?lang=ES</p>	 <p data-bbox="867 1541 1414 1722">Ilustración 20. Horno. Fuente: Hornos Para cocción y ahumados, recuperado de http://www.interempresas.net/Quimica/FeriaVirtual/Producto-Hornos-de-cocer-y-ahumar-Lizondo-H-900-104303.html</p>

CLIPLEADORA	TERMOFORMADORA
 <p data-bbox="431 848 716 873">Ilustración 21. Clipeadora.</p> <p data-bbox="321 879 826 961">Fuente: Policlip-System, Recuperado de http://www.polyclip.com/konfigurator/m/es/FC A%20160</p>	 <p data-bbox="967 806 1312 831">Ilustración 22. Termoformadora</p> <p data-bbox="859 837 1398 919">Fuente: Cervený Vacuum Equipment, Recuperado de http://www.cervený.com.ar/termoformadoras.html</p>

1.9.8 Ventajas competitivas

ITALIMENTOS ha llegado a desarrollar ventajas competitivas sostenibles gracias al trabajo y la gestión realizada por sus directivos en sus esfuerzos por servir mejor a sus consumidores convirtiéndose en una empresa caracterizada desde su origen por su responsabilidad social, espíritu innovador y vanguardista motivos por los cuales se ha ubicado como líder en su segmento, siempre buscando que sus productos cumplan con los más altos estándares de calidad a través del uso de las mejores materias primas y sus procesos definidos para todas las etapas.

Por su moderna infraestructura, la estandarización de los procesos y la implementación de maquinaria de última tecnología Italimentos fue Certificada en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) por la empresa certificadora SGS en octubre del 2010. Con esta certificación la empresa pudo realizar una mejor gestión en el manejo y operación de las instalaciones, la recepción y almacenamiento (materia prima, aditivos,

producto en proceso y producto terminado), el mantenimiento de los equipos, el entrenamiento e higiene del personal, la limpieza y desinfección, el control de plagas y el uso más eficiente del agua.



Ilustración 23. Certificación en BPM en plantas procesadoras de alimentos.
Fuente: Arroyo Cabral Cooperativa Ltda. Recuperado de
<http://www.cooparroyocabral.com.ar/index.php?c=noticias&a=136>

Italimentos fue una de las primeras empresas en el país y en especial en la ciudad de Cuenca en contar con una certificación de buena práctica ambiental en el proceso productivo en toda su línea de productos. El reconocimiento ecuatoriano ambiental “*Punto verde*” fue otorgado por el Ministerio del Ambiente el 2 de marzo del 2011 a través del Sr. Lautaro Jetón que ejercía las funciones de Gerente General de la empresa, por cumplir los lineamientos técnicos de producción más limpia.

Entre los lineamientos establecidos por esta cartera de estado estuvo la reducción en el consumo de agua en un 45% en los 5 años anteriores a la certificación, reducción que logro a través de la implementación de redes de distribución más eficientes, accesorios de tubería y válvulas de precisión que evitan las pérdidas en algunos puntos de la red. Otro de los elementos considerados fue la reducción en el consumo de energía eléctrica que lo consiguió a través de implementar revestimientos térmicos a los conductos de hornos para evitar las pérdidas de calor por conducción (El Mercurio, 2012).



Ilustración 24. Etiqueta ecológica, certificación punto verde.

Fuente: Ministerio del Ambiente, Punto Verde, Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/punto-verde/>

1.9.9 Política de SSO de Italimentos

ITALALIMENTOS Cía. Ltda., dedicada a la producción y comercialización de alimentos, así como a actividades agroindustriales ha establecido la siguiente política para efectos del cumplimiento en materia de prevención de riesgos así como la correcta gestión de la Seguridad y salud en el trabajo. En base a los factores de riesgos asociados a las actividades que desarrolla la empresa se compromete a:

“Proveer de los recursos, financieros y humanos necesarios para la aplicación oportuna de los programas preventivos, dotando de las mejores condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional a todo su personal” (Alimentos La Italiana, 2014).

“Cumplir con la legislación Técnica de Seguridad y Salud Ocupacional, vigente en el Ecuador” (Alimentos La Italiana, 2014)

“Difundir esta política a trabajadores, contratistas, proveedores, practicantes, pasantes, visitantes y cualquier parte interesada” (Alimentos La Italiana, 2014)

“Mejorar constantemente los procesos para garantizar control de factores de riesgo ocupacional, minimizando consecuencia de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que afecten la actividad productiva” (Alimentos La Italiana, 2014)

1.9.10 Situación actual de Italimentos en SSO

Italimentos realizando algunas actividades relacionadas a la SST y específicamente en lo referente a la gestión técnica del SART en el cual se establecen la identificación, medición y evaluación de los riesgos por los cuales la Empresa ha tomado algunas medidas de control con el objetivo de cumplir con algunas de las disposiciones legales anteriores al Sistema de Gestión.

Desde El año 2010 la empresa ha desarrollado y cumpliendo con una serie de requisitos legales que le han permitido cumplir con la legislación vigente ante el MRL y IESS. Dentro de la Gestión de la Seguridad Industrial de la Empresa hasta la fecha podemos destacar algunos avances significativos pero que no son suficientes para cumplir de manera integral con las nuevas exigencias para para la prevención de riesgos laborales.

Dentro de los elementos más importantes con los que cuenta la empresa hasta el momento para administrar la Seguridad industrial son:

Reglamento Interno De Seguridad y Salud en el Trabajo

Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Programación de actividades en materia de prevención

Registro, declaración e investigación de accidentes

Capacitación al personal

SMDE (Servicio médico de Empresa)

Servicio de enfermería

Planes de emergencia

Identificación de riesgos

Dotación de ropa de trabajo y Equipos de protección personal (EPP)

Estos elementos han servido para realizar la gestión de la seguridad en la empresa hasta ahora, con una clara connotación en el cumplimiento de normas pero a raíz de las exigencias en cuanto a la implementación del SART, la empresa busca la manera de administrar la Seguridad Industrial de manera integral para obtener mejores resultados en el desempeño de la productividad y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo de las personas con beneficios significativos para todos los involucrados en las actividades de la Empresa.

Italimentos al contar con un aproximado de 415 trabajadores tiene la obligación de cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo ya que está considerada como Gran Empresa con clasificación de Riesgo tipo II o riesgo medio deberá cumplir con 63 ítems o elementos de las listas de chequeos del SART.

En base la nueva disposición del acuerdo ministerial entre el MRL y el IESS, la empresa al disponer de más de 50 trabajadores en su centro de trabajo debe realizar su Auto Auditoría para verificar el nivel de cumplimiento con el Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales SGP.

En mayo del 2014, Italimentos realizó el proceso de auto auditoría a través del Portal web del IESS con código de auditoría SGRT-14-AA-05580. En esta etapa del proceso de regularización la empresa subió información referente a la Gestión de la SST de la empresa a este portal y realizó el Check List del SART para determinar el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión a través de la verificación de los componentes de sus 4 ejes transversales especificados en el anexo 1.

La primera acción a realizar por la Empresa fue el registro de la información general, que es un requisito para el desarrollo del Auto auditoría como se puede evidenciar en la ilustración 25.

Logo IESS Seguro General de Riesgos del Trabajo | Logo Ministerio de Relaciones Laborales | Logo CISHT Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo

Sistema Nacional de Gestión de la Prevención (SGP)

Menú Principal | Auto Auditoría de Riesgos del Trabajo | Bienvenid@ : EMBUTIDOS LA ITALIANA

Razón Social :	EMBUTIDOS LA ITALIANA	Número de Trabajadores :	415
Representante Legal :	EMBUTIDOS LA ITALIANA	Tipo de Empresa :	Gran Empresa
Dirección :	OCTAVIO CHACON 4-103 VIA A PATAMARCA	Persona que Coordina la Auditoría :	CHRISTIAN GONZALEZ
Provincia :	AZUAY	Cargo en la Empresa :	JEFE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Ciudad :	Cuenca	Auditor Líder :	CHRISTIAN GONZÁLEZ
Localización :	AV. OCTAVIO CHACÓN 4-103	Tiene Certificación :	OHSAS, BPM

Ilustración 25. Información requerida por la SGP.
Fuente: Departamento de Seguridad Industrial de Italimentos.

Una vez terminada la Auto Auditoría se obtuvo el reporte del nivel de cumplimiento de Italimentos en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La ilustración 26 muestra resultados desfavorables ya que el nivel de cumplimiento es del 36,36% y no se alcanza a llegar el 80 % de nivel de cumplimiento establecido como mínimo para ser considerado como un SGSST eficiente. Al tener un nivel de cumplimiento insatisfactorio en los elementos del Sistema de Gestión, Italimentos debe replantear el sistema actuando directamente sobre las no conformidades y observaciones hasta realizar una nueva Auto auditoría previa a la visita de funcionarios del IESS o MRL para el desarrollo de la auditoría *in situ* [verificación en el centro de trabajo].



Ilustración 26. Indicadores de eficiencia del Sistema de SGSST de Italimentos.
Fuente: departamento de Seguridad Industrial de Italimentos.

En la ilustración 27, se puede determinar la diferencia entre el nivel de cumplimiento actual y la meta propuesta en porcentajes de cumplimiento, en base al a los

componentes del sistema. El Sistema de Gestión tiene un déficit de cumplimiento en los cuatro elementos del sistema siendo el de mayor impacto el de la Gestión Administrativa que tiene un nivel de cumplimiento sumamente bajo.

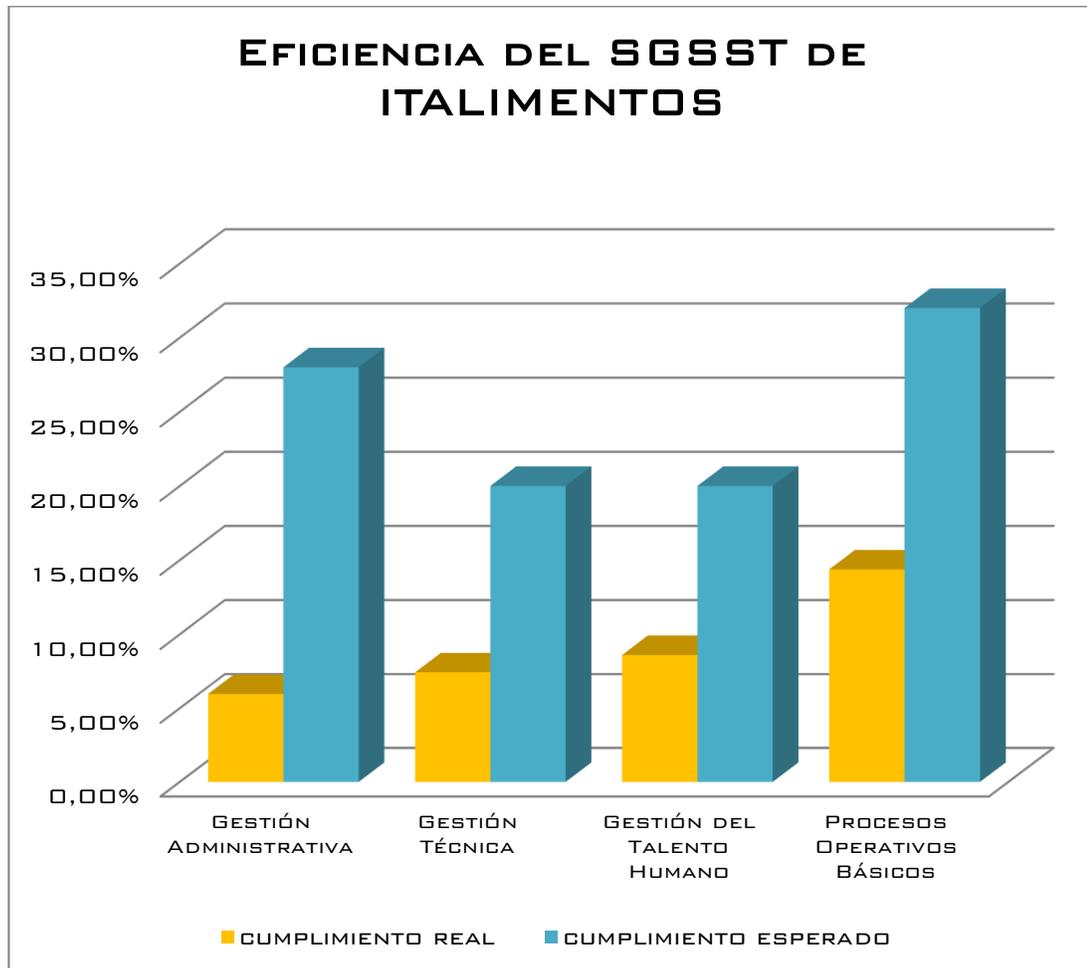


Ilustración 27. Nivel de cumplimiento de los elementos del SGSST de ITALIMENTOS.
Fuente. El autor

1.9.11 Análisis FODA de la coordinación de SSO

Al igual que la gran mayoría de las industrias Cuencanas y del país, Alimentos la Italiana ha realizado la gestión en prevención de riesgos laborales en función de sus necesidades con el fin último de garantizar condiciones de trabajos seguras para sus colaboradores, pero ante los cambios recientes y cada vez más exigentes en cuanto a legislación laboral, la Empresa se ve en la necesidad de establecer nuevos mecanismos que le permitan cumplir con los procesos de regularización exigidos actualmente para promover la prevención de riesgos en los centros de trabajo.

A partir de una matriz FODA se ha llegado a determinar los factores críticos tanto internos como externos de la Gestión de la Seguridad y salud Ocupacional de la empresa y que tienen un impacto significativo en el aumento o disminución de los indicadores de eficiencia del SGSST. Las escalas de valoración que a continuación se presentan sirven de base para la medición de los factores críticos establecidos.

FACTORES INTERNOS	
FACTORES	VALORACIÓN
DEBILIDAD CRITICA	1
DEBILIDAD LEVE	2
FORTALEZA MENOR	3
FORTALEZA IMPORTANTE	4

Tabla 5. Parámetros de evaluación de factores Internos.
Fuente: ("Anónimo", Matriz de evaluación del factor interno, s.f)

FACTORES EXTERNOS	
FACTORES	Valoración
AMENAZA GRAVE	1
AMENAZA LEVE	2
OPORTUNIDAD MENOR	3
OPORTUNIDAD DE ÉXITO	4

Tabla 6. Parámetros de evaluación de los factores Externos.
Fuente: ("Anónimo", Matriz de evaluación del factor externo, s.f)

RESULTADOS DEL ANÁLISIS FODA	
RESULTADOS	VALORACIÓN
RESULTADO REGULAR- MALO	1 - 2.4
MARGEN MINIMO DE SEGURIDAD	2.5
ÓPTIMO	2.6 - 4

Tabla 7. Valoración de resultados del Análisis FODA.
Fuente: ("Anónimo", Valoración de la matriz Foda, s.f)

De acuerdo a los parámetros establecidos en las tablas anteriores se obtiene una base de referencia para el análisis y poder determinar hacia donde estarán encaminadas las acciones a tomar por parte de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa para obtener un mayor desempeño en la eficiencia de la gestión de la SSO.

Con el análisis FODA se identificaron los factores críticos tanto internos como externos de la Unidad de SSO, considerando que, las fortalezas y oportunidades se consideran como factores positivos, mientras que las debilidades con las amenazas son factores negativos. A través de la calificación ponderada de cada uno de los factores se puede llegar a establecer prioridades con el fin de corregir debilidades, aprovechar fortalezas y oportunidades y contrarrestar amenazas para obtener un desarrollo asertivo en el logro de objetivos de la unidad de SSO.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS				
Factores de análisis		Ponderación	Calificación	Calificación ponderada
FORTALEZAS	1.- Personal capacitado	0,1	4	0,4
	2.- Cumplimiento de Normativa legal	0,15	4	0,6
	1.- Organización de SSO	0,15	3	0,45
	4.- Conocimiento del Proceso	0,05	3	0,15
	5.- Desarrollo de Procedimientos y manuales de operación	0,05	3	0,15
DEBILIDADES	1.- Débil cultura organizacional de SSO	0,15	1	0,15
	2.- Definir procesos de SSO	0,05	2	0,1
	3.- Escasa socialización de información de SSO	0,15	1	0,15
	4.- Falta de interés de los colaboradores de organismos paritarios	0,1	1	0,1
	5.- Falta de cumplimiento del programa de actividades de SSO	0,05	2	0,1
Total		1		2,35

Tabla 8. Factores internos de la evaluación FODA.

Fuente: El Autor

A través de la matriz de factores internos de la unidad de SSO se obtiene una calificación ponderada de 2.35, indicador que evidencia un resultado regular o malo e indica que se deben tomar medidas tendientes a potenciar las fortalezas y reducir las debilidades obtenido un mayor rendimiento de las actividades de prevención que se realicen.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS				
Factores de análisis		Ponderación	Calificación	Calificación ponderada
OPORTUNIDADES	1.- Apoyo Gerencial	0,15	4	0,6
	2.- Implementar el Sistema de gestión de la SSO	0,15	4	0,6
	3.- Automatización de procesos	0,05	3	0,15
	4.- Desarrollo de una ventaja competitiva en SSO	0,05	3	0,15
	5.- Incremento de Satisfacción Laboral	0,1	4	0,4
AMENAZAS	1.- Falta de integración de SSO a la P.E. de la Empresa	0,15	1	0,15
	2.- Definición de rol, organigrama, alta dependencia de la unidad de SSO de otros departamentos	0,05	2	0,1
	3.- Cambios en el personal, máquinas, procesos.	0,05	2	0,1
	4.- Legislación inestable	0,15	1	0,15
	5.- Resistencia al cambio	0,1	1	0,1
Total		1		2,5

Tabla 9. Matriz de elementos externos de la evaluación FODA.

Fuente: El autor

La matriz de evaluación de riesgos externos generó un resultado de 2,5 que indica que los factores en ella expuestos se encuentran en una zona de margen mínimo de seguridad. Las circunstancias indican que la unidad de SSO tiene la oportunidad aprovechar las oportunidades y reducir las amenazas actuando sobre los factores críticos mencionados pudiendo salir de la zona de margen mínimo de seguridad y alcanzar un rendimiento óptimo.

CAPITULO II

2. DISEÑO DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN ITALIMENTOS CÍA. LTDA.

2.1 Situación Actual de la Gestión Administrativa de Italimentos Cía. Ltda.

Para desarrollar de forma coherente la Gestión Administrativa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, LA ITALIANA debe seguir el los parámetros establecidos en el reglamento para el Sistema de Auditoria del Riesgos del trabajo (SART) determinado en la legislación como de obligatoria implementación, misma que contiene la estructura de los diferentes componentes o elementos necesarios para realizar una gestión efectiva en términos de prevención.

Es importante señalar que la adecuada implementación de la Gestión Administrativa, así como el resto de componentes del sistema debe realizarse en base a un plan debidamente estructurado para que de esta manera se facilite la implementación, el desarrollo, la evaluación y las medidas correctoras necesarias para que se garantice un proceso de mejora continua en concordancia con el cumplimiento de la legislación vigente y el desarrollo de condiciones de seguridad en la práctica laboral.

Se realizó el análisis de los elementos y subelementos que forman parte de la Gestión Administrativa del SGSST de LA ITALIANA, pudiendo encontrar las no conformidades que se detallan en la tabla siguiente y sobre las cuales se deberán tomar las medidas recomendadas para que el nivel de cumplimiento sea el máximo en este componente del Sistema de Gestión.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA					
1.1 POLÍTICA	CUMPLE RTL SI/NO	NC +/- ABC	MEDICIÓN EVALUACIÓN DE RTL	OBSERVACIÓN	ACCIÓN
a. Corresponde a la naturaleza (Tipo de actividad productiva) y magnitud de los riesgos.	SI		0.5 %	La política ha sido desarrollada en función de la naturaleza de la actividad productiva de la empresa	
b. Compromete recursos.	SI		0.5 %		
c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y demás el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.	SI		0.5 %		
d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.	SI		0.5 %		
e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.	NO	A		No se evidencia como se documentó, no se ha implementado ni se cuenta con evidencia de actualizaciones ni revisiones de la Política de SSO.	La documentación debe tener revisiones y actualización de la política de SSO
f. Está disponible para las partes interesadas.	NO	A		No se evidencia que la política de SSO esté	Elaborar mecanismos de información de la política de SSO para todas las partes interesadas.

				disponible para las partes interesadas.	
g. Se compromete al mejoramiento continuo.	SI		0.5 %		
h. Se actualiza periódicamente.	NO	A		No se cuenta con evidencia de que la Política de SSO se actualice de manera periódica.	La política de SSO debe ser Actualizada de manera periódica y debe contener sus documentos de revisiones y aprobación.
1.2.- Planificación	Cumple RTL SI/NO	NC +/- ABC	Medición evaluación de RTL	Observación	Acción
a.- Dispone la empresa u organización de un diagnóstico de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:					
a.1. Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básicos.	NO	B		Se evidencia verificación de requisitos técnico legales realizados por el IESS. No se han considerado las medidas correctivas.	Realizar el levantamiento de no conformidades fruto de la verificación realizada y de las No conformidades de la respectiva auditoria con la finalidad de controlar el cierre de las mismas.

b. Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.	NO	A		No existe una matriz de planificación en la que se establezcan las no conformidades priorizadas y temporizadas.	Elaborar la matriz de No conformidades.
c. La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias.	NO	B		Existen planes de seguridad pero no se evidencia actividades rutinarias y no rutinarias.	Contar con un programa de planificación de actividades en SSO que incluye el desarrollo del Sistema de Gestión con todas las actividades rutinarias y no rutinarias.
d. La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.	SI		0.44 %		
e. El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas y temporizadas.	NO	B		Existen 3 de los 19 procedimientos mínimos, no se evidencia Gestión documental por procedimientos.	Desarrollar los procedimientos del Sistema de Gestión de SSO establecidos en el Art. 8 del SART y los procedimientos de seguridad operacionales que son aplicables.
f. El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.	NO	B		No se evidencian la designación de	Desarrollar un programa de planificación de actividades en SSO que incluye el desarrollo del

				responsabilidades en la planificación existente.	Sistema de Gestión con todas las actividades incluyendo responsables y recursos.
g. El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y cuantitativos) del Sistema de Gestión de SST que permitan establecer las desviaciones programáticas (En concordancia con el art. 11 del SART)	NO	A		No existe ningún índice de eficiencia ni del plan, ni del Sistema de Gestión que justifiquen el levantamiento de No conformidades.	Controlar el cierre de las No Conformidades y llevar un control en el avance y eficiencia de las mismas.
h. El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad	NO	B		No se evidencian responsables en de los programas en la planificación existente. Hay planificación propuesta de programas.	Desarrollar un programa de planificación de actividades en SSO que incluye el desarrollo del Sistema de Gestión con todas las actividades incluyendo responsables y recursos.
i. El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:					
i.1. Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros	NO	A		No existen actividades de cambios internos que se hayan integrado al a planificación.	Incluir al programa de planificación de actividades en SSO todos los cambios internos que realice la organización.

i.2. Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos fusiones organizativas, evolución en los conocimientos en el campo de la SST, estructura organizativa, tecnologías entre otros. Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas antes de introducir los cambios.	NO	A		No existen actividades de cambios externos que se hayan integrado al a planificación en especial por tema de cambios en la legislación o actualización.	Incluir al programa de planificación de actividades en SSO todos los cambios externos que realice la organización.
1.3.- Organización	Cumple RTL SI/NO	NC +/- ABC	Medición evaluación de RTL	Observación	Acción
a. Tiene reglamento Interno de seguridad y salud en el trabajo aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.	SI		0.8 %		
b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:					
b.1. Unidad de seguridad y salud en el trabajo;	SI		0.2 %		
b.2. Servicio médico de empresa;	SI		0.2 %		
b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo;	SI		0.2 %		
b.4. Delegado de seguridad y salud en el trabajo	SI		0.2 %		

c. Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de seguridad y salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.	SI		0.8 %		
d. Están definidos los estándares de desempeño de SST	SI		0.8 %		
e. Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; manual, procedimientos, instrucciones y registros.	NO	B		Existe documentación del Sistema de gestión Incompleta	Elaborar toda la documentación necesaria para completar el Sistema de Gestión.
1.4. Integración-Implantación	Cumple RTL SI/NO	NC +/- ABC	Medición evaluación de RTL	Observación	Acción
a. El programa de competencia previo a la integración-implantación del SGSST de la empresa u organización incluye el ciclo que a continuación se indica:					
a.1. Identificación de necesidades de competencia	NO	A			Elaborar un programa de implementación del SGSST, definiendo quienes son los responsables de la
	NO	A			

a.2. Definición de planes, objetivos y cronogramas				No se evidencia ningún programa de integración e implementación del sistema de gestión de SSO.	implantación y las competencias de quienes implantan e integran el sistema. Se requiere que el equipo de trabajo reciba capacitación para el desarrollo de competencias.
a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia	NO	A			
a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia	NO	A			
b. Se ha integrado-implantado la política de seguridad y salud en el trabajo, a la política general de la empresa u organización	NO	A		No se evidencia ningún programa de integración e implementación del SGSST.	Elaborar un programa de implementación del SGSST, definiendo responsables y sus competencias.
c. Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.	SI	0.67 %			
d. Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización	SI	0.67 %			
e. Se ha integrado-implantado la auditoria interna de SST, a la auditoria general de la empresa u organización	NO	A		No se evidencia ninguna integración-implantación de la las auditorías internas de SST a las de la organización.	Integrar-implmentar las auditorías internas de SST a las de la organización.

f. Se ha integrado-implantado las reprogramaciones de SST a las reprogramaciones de la empresa u organización.	NO	A		No se existen reprogramaciones SST que se puedan integrar a las reprogramaciones de la empresa	Reprogramar las actividades de SST que no se cumplieron para incluirlas en las reprogramaciones de generales de la empresa
1.5.- Verificación/Auditoria Interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión	Cumple RTL SI/NO	NC +/- ABC	Medición evaluación de RTL	Observación	Acción
a. Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y cuantitativa) del plan relativos a la Gestión Administrativa, técnica, del talento humano, y a los procedimientos y programas operativos básicos (Art.11 del SART)	SI		1.33 %		
b. Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados.	NO	A		Se han realizado auditorías internas pero No existe evidencia de auditorías planeadas dentro de los programas.	Incluir en la programación de actividades de SST las auditorias tanto internas como externas a realizarse.

c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo. (de acuerdo con el Art. 11 del SART)	NO	B		Se establece el índice de eficiencia pero no existe evidencia que comprometa la mejora continua del mismo.	Determinar la mejora continua del indicador en función del programa de actividades de SST
1.6.Control de las desviaciones del plan de gestión	Cumple RTL SI/NO	NC +/- ABC	Medición evaluación de RTL	Observación	Acción
a. Se reprograman los incumplimientos programáticos prioritizados y temporizados.	NO	A		No existe evidencia de reprogramación de los incumplimientos programados.	Reprogramar los incumplimientos prioritizados y temporizados.
b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.	NO	A		No existe evidencia de ajustes o nuevos cronogramas que justifique las desviaciones de los programas.	Reprogramar los incumplimientos prioritizados y temporizados.
c. Revisión Gerencial					
c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia/ de revisar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización.	SI	0.44 %			
c.2. Se proporciona a gerencia toda la información pertinente.	SI	0.44 %			

c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo	SI	0.44 %			
1.7.- Mejoramiento Continuo	Cumple RTL SI/NO	NC +/- ABC	Medición evaluación de RTL	Observación	Acción
a. Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativamente de los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización	NO	A		No se han realizado reprogramaciones de las actividades e incumplimientos del SGSST	Realizar las reprogramaciones de las actividades de SST en función de mejoras cuantitativas y cualitativas.

Tabla 10. Cumplimiento de los RTL en la Gestión Administrativa de LA ITALIANA.

Fuente: El autor.

En base a la cantidad de Requerimientos Técnico Legales (RTL) aplicables a la empresa en este componente del Sistema y la cantidad elementos que están desarrollados e implantados se pudo llegar a obtener el índice de eficiencia del mismo. La ilustración 28, muestra el porcentaje de cumplimiento de los RTL de la Gestión Administrativa que alcanzo un índice de 10,13% de un total del 28% que es el límite relacionado a este componente dentro de todo el sistema.



Ilustración 28. Nivel de cumplimiento de la gestión Administrativa.
Fuente: El Autor

El éxito en la implementación, es el correcto desarrollo y la mejora continua del SGSST y tienen relación directa con un componente particular de la Gestión Administrativa, que es el compromiso gerencial, el cual se debe asumir con liderazgo para lograr la evolución de la estrategia gerencial y poder emprender acciones destinadas a establecer los objetivos y las metas que tiene la empresa en los referente a la Gestión de la SSO.

2.2 Propuesta para la gestión administrativa del SGSST de La Italiana

En base a las no conformidades establecidas en la Tabla 10 se realizará la propuesta para la Gestión Administrativa de la Empresa que estará destinada a lograr

un mejor desempeño del Sistema al satisfacer los requisitos de orden legal a través del cumplimiento de los RTL establecidos para este componente del sistema con el consecuente incremento de su índice de eficiencia con respecto al SGSST.

2.3 La Política

La política de la Empresa es la que ha marca el inicio de las actividades de gestión en la Empresa, a través de ella se establece el compromiso de manera escrita por parte de la gerencia para proporcionar a sus colaboradores un ambiente de trabajo seguro. La política fue desarrollada por la Unidad de SSO y aprobada por gerencia con el objetivo de difundirla hacia todas las partes interesadas que desarrollen actividades para la Empresa.

La Política de SSO de LA ITALIANA, está estructurada de acuerdo a parámetros específicos como el cumplimiento de la legislación legal vigente, comprometer recursos para elaborar y desarrollar programas de prevención de riesgos laborales, así como la correspondencia entre las actividades de la Empresa y su nivel de riesgo.

La política de la Empresa es proactiva en cuanto presenta el compromiso gerencial de desarrollar acciones que beneficien el mejoramiento continuo de los procesos que desarrolla para el correcto desempeño de sus actividades. Esta Política constituye un referente colectivo en el cual todos los involucrados en las actividades de la Empresa obtendrán una guía de orientación en el desarrollo de sus actividades diarias para la obtención de un ambiente de trabajo seguro.

2.3.1 Declaración de la Política de SSO de ITALIMENTOS Cía. Ltda.

ALIMENTOS LA ITALIANA a través de la Unidad de SSO, con la revisión del Comité Paritario de Seguridad y Salud de la Empresa y la aprobación de gerencia ha establecido su política en SSO la misma que rige a todas las actividades que se desarrollen en la Empresa.

POLÍTICA DE SSO DE ALIMENTOS LA ITALIANA

ITALALIMENTOS Cía. Ltda., dedicada a la producción y comercialización de alimentos, así como a actividades agroindustriales, acorde a sus riesgos laborales se compromete a:

- *Proveer de los recursos, financieros y humanos necesarios para la aplicación oportuna de los programas preventivos, dotando de las mejores condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional a todo su personal.*
- *Cumplir con la legislación Técnica de Seguridad y Salud Ocupacional, vigente en el Ecuador.*
- *Difundir esta política a trabajadores, contratistas, proveedores, practicantes, pasantes, visitantes y cualquier parte interesada.*
- *Mejorar constantemente los procesos para garantizar control de factores de riesgo ocupacional, minimizando consecuencia de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que afecten la actividad productiva.²*

Representante Legal

² La política ha sido tomado de El reglamento Interno de SSO 2014. (Fuente: Departamento de Seguridad Industrial de Italimentos Cía. Ltda.)

2.3.2 Política integrada de seguridad, calidad y ambiente de Alimentos la Italiana Cía. Ltda.

En la tabla 10 se determinaron las no conformidades de la política de SSO. Entre las observaciones y no conformidades establecidas esta la implementación e integración de la política de SSO a la política general de la Empresa ya que no se logró demostrar la existencia de documentación o registros que indiquen que la política haya sido debidamente implementada e integrada y para lo cual se propone la política integrada de Seguridad, calidad y ambiente del anexo 2, misma que deberá ser revisada y aprobada por gerencia previo a su implementación.

2.3.3 Actualización Periódica de la Política

La política de SSO no presentar evidencia alguna de que se actualice y aplique de manera periódica como lo exige la normativa legal de acuerdo a los cambios internos y externos que se den en torno a la SSO. Es necesario que se tomen en cuenta las siguientes consideraciones para poder evidenciar que se realiza de manera efectiva la actualización de la política de SSO de la empresa.

- El documento de la política de SSO está disponible para todas las partes interesadas y que desarrollan actividades para Italimentos Cía. Ltda. para que se puedan generar ideas de cambio o actualización de la misma.
- La modificación o cambio para conseguir la actualización del documento no se podrá realizar de manera directa, sino previa aprobación de la unidad de SSO de Italimentos Cía. Ltda.
- La Revisión y planteamiento de las necesidades de cambio, que pueden ser identificadas por gestores internos de la empresa o por los organismos gubernamentales con competencia en SSO.
- La gerencia de Italimentos Cía. Ltda. determinará si la necesidad de realizar los cambios es viable y procederá a su aprobación.
- En función de los cambios realizados se deberá someter la nueva política a revisión para definir su implantación.

- El nuevo documento deberá ser distribuido a las diferentes dependencias de la organización, así como también se realizara la socialización con las partes interesadas que desarrollen actividades para la empresa.
- Se deberá realizar la declaración de documento obsoleto a la política anterior que se deberá identificar con un sello de la empresa que exprese la no vigencia del mismo, en el caso de la de la política ubicada en la carpeta compartida de SSO de la intranet de la Empresa se deberá expresar su obsolescencia a través de una marca de agua de “Documento Obsoleto”.
- Este documento debe ser reemplazado por la nueva política en las ubicaciones dispuesta para gerencia, la unidad de SSO y las áreas departamentales de la empresa y cualquier copia adicional deberá ser destruida.
- Para poder evidenciar la existencia de mejoras y cambios sobre la política de SSO se deberá modifica en la matriz de documentación o lista maestra Documentación la información relativa a número de edición de la versión vigente del documento.

2.3.4 Socialización de la política de SSO

La política de SSO no está disponible para todas aquellas partes interesadas en el desarrollo de las actividades de la Empresa como proveedores, contratistas, pasantes y visitantes. Para poder realizar una socialización activa de la política de SSO y poder levantar esta no conformidad se incluirán mecanismos de información y comunicación de la política a través del sistema de información de La Italiana que se desarrollará a profundidad en el cuarto capítulo correspondiente a la Gestión del Talento Humano.

2.3.5 Compromiso al Mejoramiento Continúo de la Política de SSO.

Para garantizar que la política de SSO esté comprometida con el mejoramiento continuo su desarrollo se basará en la metodología del Ciclo de Deming (Ciclo PHVA) la cual describe 4 etapas que aplicadas de manera sistemática permiten obtener el mejoramiento continuo. A través de la aplicación de esta metodología se logrará evaluar y reevaluar la política con el objetivo primordial de introducir nuevas mejoras según lo determinen las partes interesadas que desarrollen actividades para la empresa,

la verificación del cumplimiento de la legislación legal vigente o salvo mejor criterio de los responsables de la Unidad de SSO o Gerencia.

Es por ello que se plantea el esquema que a continuación se describe y que permitirá direccionar la política de SSO hacia la mejora continua.



Ilustración 29. Ciclo de Mejora continúa
Fuente: (Cuatrecasas, 2012)

El ciclo para la mejora continua de la política comienza con la planeación en donde se establecerán todos aquellos parámetros que se medirán a efecto de plantear las acciones necesarias a mitigar los riesgos. Para planear se tomará en consideración aspectos importantes como la identificación medición y evaluación de los riesgos, los requisitos legales que se deben cumplir y por último el establecer los objetivos y metas que se pretende lograr con la elaboración de la política.

La siguiente etapa es la de hacer, y se refiere propiamente al hecho de implementar y mantener la política de SSO integrada a la Política general de la empresa. La etapa posterior es la de verificar y es donde se realiza un análisis de acuerdo a las metas y objetivos planteados de manera inicial, así como los Requisitos Técnicos Legales(RTL) para determinar el nivel de cumplimiento de la política de SSO.

La última etapa del ciclo es el actuar y se refiere a tomar decisiones de cambio y reorganización de los compromisos estipulados en la política de SSO a fin de que esta pueda cubrir las necesidades de la organización.

2.4 Planificación

La planificación está dirigida a determinar las actividades que se deben desarrollar para el establecimiento y cumplimiento de estándares en lo referente a los componentes del SGSST. Para ellos es importante establecer los objetivos, el alcance, responsables, cronograma y la metodología que regirán las actividades destinadas al desarrollo de condiciones seguras de trabajo y el cumplimiento de medidas en materia de prevención de riesgos laborales orientados al desarrollo sostenible del SGSST en concordancia con la legislación técnica legal vigente. Para garantizar que la planificación tenga lineamientos de soporte en el desarrollo de actividades destinadas a eliminar las no conformidades planteadas en la evaluación del sistema se deben sistematizar de manera que tengan un orden de prioridad en función de las necesidades de cumplimiento, así como de los recursos necesario para su implantación.

2.4.1 Levantamiento de las no conformidades

El levantamiento de no conformidades se lo realizará a través del informe de no conformidad e implantación de acciones que se muestra en el anexo 52. Este Formato ha sido elaborado e implementado por el departamento de calidad para el levantamiento de no conformidades en las auditorías internas y se lo ha integrado a la unidad de SSO para poder establecer las necesidades e identificar los hallazgos en el desarrollo de las auditorías internas del SGSST.

2.4.2. Matriz de no conformidades

El Anexo 3. Muestra el desarrollo de la matriz de no conformidades en base a las auditorías y evaluaciones realizadas hasta la actualidad al SGSST. Esta matriz organiza las no conformidades o los RTL no cumplidos por el sistema y los prioriza dependiendo de las necesidades del sistema así como también de la demanda de recursos materiales, humanos y financieros para el cierre de las mismas. La matriz

considera además los responsables para el cierre de las no conformidades y como están programadas las acciones con respecto a una línea base de tiempo.

La matriz establece o define todos los estándares o índices de eficiencia necesarios para verificar el nivel de cumplimiento de los RTL en concordancia con el Art. 11 del SART y que permiten detectar las desviaciones en la programación de las actividades determinando sus causas y definir la reprogramación de las mismas comprometiendo a la gestión administrativa al mejoramiento continuo del SGSST.

2.4.2. Gestión Del Cambio

La empresa debe establecer los cambios que han surgido tanto a nivel interno como externo para el desarrollo de sus actividades, entendiendo como cambios internos todos aquellos que afectan sus procesos de elaboración, la estructura organizacional procesos de integración vertical u horizontal, adquisiciones y expansiones de la empresa, entre otras.

Los cambios externos que se deben considerar dentro del plan son los cambios en la legislación, desarrollo de nuevos conocimientos de SSO y con un especial interés la adquisiciones de nuevas tecnologías sobre las cuales se debe tener prioridad la adopción de medidas preventivas previo a su implementación o introducción en el proceso productivo.

2.5 Organización

Como está establecido en la legislación vigente en el Ecuador, la Seguridad y Salud en el trabajo es de responsabilidad del empleador a través de su representante legal o gerente, pero esta responsabilidad esta solidariamente compartida a nivel estructural por los miembros de la Empresa. Es por ello que se deberá realizar la delegación de funciones en correspondencia con las necesidades de competencia para llevar a cabo las actividades necesarias que garanticen condiciones de seguridad en el centro de trabajo en cumplimiento con las exigencias legales vigentes en el país.

Para el efecto de desarrollar la gestión de Riesgos a nivel organizacional, Italimentos tiene la siguiente estructura funcional dedicada a elaborar, desarrollar y

mejorar el SGSST el mismo que tiene impacto directo sobre el mejoramiento de las condiciones laborales.

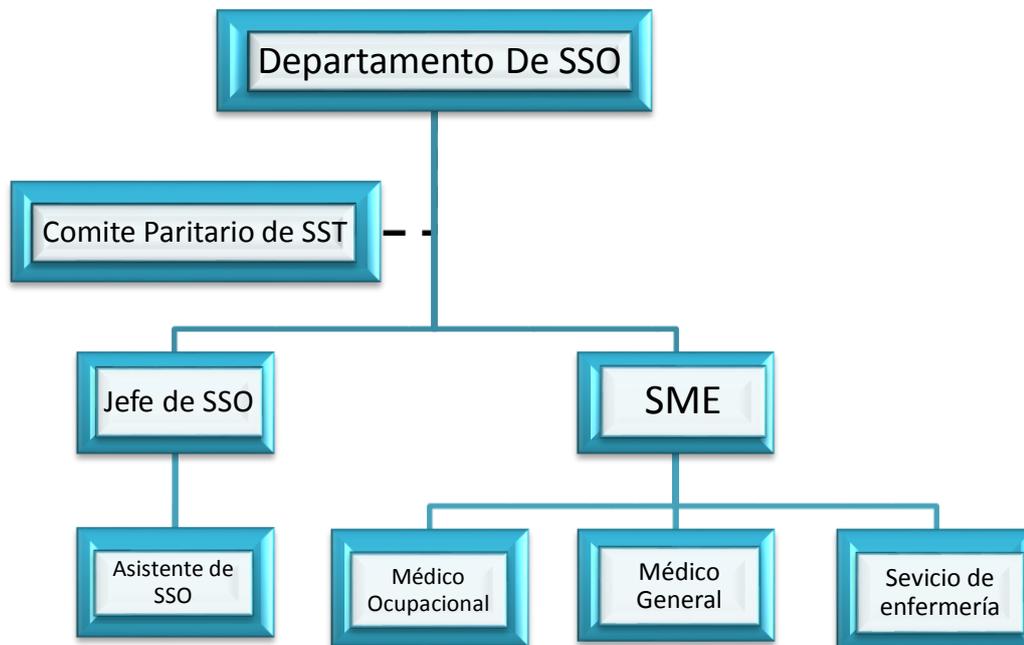


Ilustración 30. Estructura del departamento de Seguridad de Italimentos
Fuente: El Autor.

La Empresa cuenta con una estructura humana destinada a satisfacer los requerimientos del SGSST de la Empresa. El problema que presenta esta estructura es que los responsables de la Unidad de SSO y del SME no cuentan con la titulación de cuarto nivel en seguridad y salud ocupacional requerida para ejercer estas funciones por lo que la empresa deberá contratar servicios profesiones mediante asesorías que permita subsanar el déficit de competencia por parte de los responsables.

2.5.1 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Reglamento Interno de SST es el documento en el cual se determinan las normas para realizar actividades en beneficio de la gestión de riesgos en la organización. El reglamento se base en el diagnóstico o identificación de los riesgos laborales para el desarrollo de acciones tendientes a disminuir el riesgo laboral. El reglamento toma relevancia cuando este es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los colaboradores de la organización en temas de prevención los mismos que toman conciencia acerca de sus derechos y responsabilidades en lo referente al tema de

Seguridad y Salud. El reglamento es más útil cuando ha sido socializado y entendido por todos los colaboradores como una herramienta que establece los lineamientos del comportamiento en el desarrollo de las condiciones de seguridad en el trabajo.

“De conformidad con el artículo 441 del Código de Trabajo, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores; los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo, el Reglamento de Seguridad e Higiene, el mismo que será renovado cada dos años”.

De acuerdo de las disposiciones legales establecidas para la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud, LA ITALIANA al tener en su plantilla un número superior a 100 trabajadores está obligada a cumplir con este RTL. Para efectos de la elaboración, desarrollo, renovación y aprobación de este reglamento la empresa ha seguido los lineamientos establecidos en el acuerdo ministerial 220 RO. 083 del 17 de agosto de 2005 y el reglamento se encuentra debidamente registrado ante el MRL como se evidencia el Anexo 4.

2.5.2 Conformación de las unidades o estructuras preventivas

La estructura preventiva del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa está representada tal como se muestra en la ilustración 30 y que se detalla más adelante.

2.5.2.1 Unidad de Seguridad y Salud

La unidad de seguridad y salud de ALIMENTOS LA ITALIANA está estructurada en base al Art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo [Decreto Ejecutivo 2393] que determina que para un número mayor a 100 trabajadores la empresa necesita contar con una Unidad de Seguridad y Salud dirigida por un técnico en la materia cuya función principal es precautelar la integridad del personal y salvaguardar los recursos materiales de la Empresa y su gestión responderá ante la máxima autoridad de la

Empresa. Esta unidad es la máxima autoridad en lo referente a SSO y toma las decisiones en la parte de planeación, ejecución y control de los riesgos.

Cabe resaltar que el Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud y el médico de empresa debían poseer Calificación B y demostrar competencia en el ámbito de la seguridad y salud a través de la especialización, pero a raíz de la reforma al acuerdo ministerial No. MRL-2012-203 en el cual se establecen los requisitos y definiciones del Trámite de Aprobación del Reglamento de Seguridad y Salud, el Artículo uno de este acuerdo queda derogado al establecerse que:

“Que, el artículo 129 de la Ley Orgánica de Educación Superior y el artículo 19 de su Reglamento establecen que la SENESCYT es la entidad encargada de registrar los títulos de las personas graduadas a través del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE), medio oficial a través del cual se verificará el reconocimiento y validez de los títulos en el Ecuador” (Ministerio del Trabajo, 5 de enero del 2015)

Los documentos que acrediten al profesional deberán estar archivados, y el registros de control con sus respectivos respaldos para que puedan ser presentados ante los funcionarios de los organismos de regulación.

2.5.2.2 Servicio Médico de Empresa

La estructura del Servicio médico de La Italiana está basado en los requisitos del Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresa el cual establece en su Art. 4 que “Las empresas con Cien o más trabajadores Organizaran obligatoriamente Los Servicios Médicos de Empresa con la planta física adecuada, el Personal médico o paramédico que se determine en el presente reglamento”. (IESS, Acuerdo No. 1404, 1978). La empresa al disponer de aproximadamente 400 trabajadores está obligada cumplir con este RTL por la que cuenta con un médico ocupacional con 4 horas de trabajo dentro de jornada laboral siendo su principal función la prevención, control y el desarrollo de actividades que fomenten la salud de los colaboradores de Italimentos, evitando los daños que pudieran sufrir a consecuencia de la exposición a los riesgos generales y específicos de en la ejecución de sus actividades, asegurando en todo caso la adaptación científica del hombre al puesto de trabajo.

El servicio médico de empresa deberá tener estrecha colaboración con la Unidad de SSO de la Empresa para el desarrollo de actividades que fomenten la prevención de riesgos laborales al realizar la evaluación, vigilancia y control de la Salud de los trabajadores en función de los factores de exposición que se presenten en el desarrollo de sus actividades laborales.

Al igual que la Unidad de SSO, el SME debe estar dirigido por un médico general con especialización en ramas afines a la Seguridad Laboral.

2.5.2.3 Servicio de enfermería

En el Art. 46 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo [Decreto Ejecutivo 2393] se establecen los lineamientos en cuanto a la prestación de servicios de primeros auxilios en los cuales la Empresa está obligada a conservar en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. La empresa al contar con un número mayor a 100 personas bajo su dependencia dispone de un local destinado a enfermería en el cual se asiste al personal por casos emergentes y de ser necesario proceder al rápido y correcto traslado del accidentado a la casa asistencial o centro hospitalario más cercano.

2.5.2.4 Comité Paritario de Seguridad y Salud

El Art. 14 del Decreto Ejecutivo 2393 establece que en todo centro de trabajo en el cual laboren más de 15 trabajadores se deberá organizar un comité paritario de Seguridad y salud integrado de forma paritaria, es decir en igual número de participantes tanto de la parte empleadora como de parte de los trabajadores. El comité paritario de Seguridad y Salud de ITALIMENTOS actualmente se encuentra vigente.

Durará en sus funciones un año a partir de la fecha en la cual el organismo fue oficializado ante el MRL según el documento del anexo 5, pudiendo sus miembros ser reelegidos.

ITALIMENTOS al contar con más de un centro de trabajo deberá organizar un subcomité paritario de Seguridad y salud por las actividades que realiza adicionales a la producción y comercialización de embutidos y en los casos que los centros de trabajo cuenten con menos de 10 trabajadores deberá designar un delegado de SSO.

La empresa cuenta con un centro de trabajo adicional que es la granja de cerdos la cual al tener más de 10 trabajadores cuenta con un subcomité de SSO según registro de subcomité de Granja evidenciado en el anexo 6.

Además de este centro de trabajo cuenta con dos centros logísticos ubicados en Quito y Guayaquil, mismos que al tener en su nómina un número inferior a 10 trabajadores cuentan con un delegado de SSO según registros evidenciado en el anexo 7.

El Comité central deberá reunirse dos veces por mes para efectos de tratar temas referentes a la seguridad y Salud pudiendo reunirse de manera extraordinaria en caso de que sus miembros y el presidente así lo crean necesario o por motivos de fuerza mayor como la materialización un accidente grave.

Los subcomités de Seguridad y Salud deberán reunirse una vez por mes para tratar temas de Seguridad inherentes a sus actividades. Para evidenciar la realización de las reuniones de comités y Subcomités se deberá dejar por escrito un acta de cada reunión en las cuales quedarán registrados los temas tratados y los acuerdos a los cuales se ha llegado fruto de la interacción de los miembros del mismo Ver anexo 8.

La intervención tanto del Médico Ocupacional así como del Jefe de la unidad de SSO será netamente para brindar asesoría y soporte técnico a los planteamientos que los miembros del comité realicen sin derecho a tomar decisiones sobre los aspectos que se traten en el comité.

2.5.3 Funciones de los responsables de las estructuras preventivas

Para el desarrollo efectivo de las actividades planteadas en la gestión de riesgos laborales y el correcto desempeño del SGSSO en ITALIMENTOS es necesario definir las funciones de los integrantes de las estructuras preventivas a fin de garantizar que su desempeño de sea medible.

2.5.3.1 Delegados de seguridad y Salud Ocupacional.

ITALIMENTOS Cía. Ltda., cuenta con 2 delegados de SSO acorde a los dos centros de trabajo, en los cuales existen menos de 10 trabajadores. Los Delegados de SSO tienen como funciones las siguientes:

- Vigilar el cumplimiento de las Normativas de SSO en su centro de Trabajo.
- Realizar inspecciones mensuales del Centro de Trabajo por medio del registro de inspecciones planeadas y no planeadas del anexo 10, y remitir la información al Comité Paritario Central.
- Reportar e informar situaciones que puedan afectar los intereses de Empleador y Trabajadores en materia de SSO.

2.5.3.2 Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.

ITALIMENTOS Cía. Ltda., cuenta con una Unidad Técnica de SSO conforme la ley y es la encargada de establecer la gestión preventiva por medio de la implementación del SG-SSO. La empresa por ser catalogada de Alto Riesgo y mantener en su nómina a más de 100 trabajadores deberá implementar el SG-SSO para lo cual el Técnico se encargará de promover su cumplimiento en todas las áreas y procesos productivos aplicables a la organización.

Son funciones de la Unidad de SSO las siguientes:

- Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- Control de Riesgos profesionales;
- Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
- Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados;
- Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, protección personal y otras que se establezcan en el

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo [Decreto ejecutivo 2393].

- Colaborar en la prevención de riesgos laborales del centro de trabajo y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan a la autoridad competente.
- Elaborar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Seguridad y Salud Ocupacional, mismos que deberán estar aprobados por la gerencia y presentado a los Organismos de control cada vez que sea requerido deberá llevar la firma de responsabilidad del responsable de la unidad de SSO.

2.5.3.3 Servicio Médico de Empresa.

ITALIMENTOS Cía. Ltda., cuenta con un Servicio Médico de Empresa conforme la ley, encargado de realizar el programa de vigilancia de la salud, así como el monitoreo de casos de sospecha de enfermedad profesional.

El médico ocupacional de la empresa cuenta con una maestría en ramas afines a la Seguridad y Salud Ocupacional y sus actividades las realiza en función de la carga horaria diaria establecida en la ley en relación al número de trabajadores.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento para los el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresa del acuerdo No. 1404 (1978), así también como del manual de funciones de la Empresa, Son funciones del Servicio Médico Ocupacional las siguientes:

- Propenderán a la mutua colaboración con la Unidad de SSO;
- Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo;
- Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades;
- Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos y los profesiogramas de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;

- Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales;
- Que la alimentación sea hecha a base de los mínimos requerimientos dietéticos y calóricos;
- Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva;
- Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control;
- Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa (ver Anexo 25);
- Examen médico pre-empleo, periódicos y de retiro, de reintegro y especiales de la salud de todos los trabajadores por medio del programa de vigilancia de la salud establecido en el capítulo 5 dentro de los Procesos operativos básicos;
- Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;
- Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia;
- Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;
- Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores, con mayor razón en tratándose de epidemias;
- Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar;
- Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;
- Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa;
- Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;

- Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad;
- Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario;
- Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud médica del personal;
- Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos por medio los indicadores de morbilidad establecidos en el programa de vigilancia de la salud del capítulo 5 para sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;
- Controlar el trabajo de mujeres, y personas disminuidas física y/o Psicológicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;
- Clasificación y determinación de restricción de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

2.5.4 Documentación del Sistema de Gestión de SSO

La empresa necesita de una lista maestra de documentos que respalde la Gestión realizada en SSO. Es por ello que se ha generado la siguiente matriz de documentación que estará disponible para auditores internos, externos y organismos reguladores con competencia en Seguridad y salud como medio de verificación de la existencia de programas en materia de prevención de riesgos laborales y la progresiva implementación del SGSSO.

GESTIÓN	PROCEDIMIENTOS	CÓDIGO	DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	PSSO-GA-LI-01	Política de Seguridad y Salud Ocupacional de ITALIMENTOS Cía. Ltda.	DPSSO-GA-LI-01
			Política integrada del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.	DPSSO-GA-LI-02
			Registro Acta de entrega recepción del reglamento interno de seguridad y salud ocupacional.	RPSSO-GA-LI-01
			Instructivo de la Política de SSO	IPSSO-GA-LI-01
	Organización del SGSSO	PSSO-GA-LI-02	Registro del comité Paritario de SSO del ministerio de relaciones laborales	RPSSO-GA-LI-02a
			Registro del subcomité Paritario de SSO del ministerio de relaciones laborales	RPSSO-GA-LI-02b
			Acta de reuniones de organismos paritarios.	RPSSO-GA-LI-03
			Acta de conformación de Comité SSO	RPSSO-GA-LI-04a
			Acta de conformación de Subcomité SSO	RPSSO-GA-LI-04b
			Registro de inspección de SSO.	RPSSO-POB-LI-02
			Acta de elección del delegado SSO.	RPSSO-GA-LI-06
			Registro de delegados de SSO en el MRL.	RPSSO-GA-LI-07
			Registro de profesionales en SSO.	RPSSO-GA-LI-08
			Profesiograma.	DPSSO-GTH-LI-01
			Ficha médica Ocupacional.	RPSSO-POB-LI-01
			Programa de vigilancia de la salud.	PSSO-POB-LI-03
			Indicador de morbilidad.	DPSSO-POB-LI-01
			Instructivo de la Organización de SSO	IPSSO-GA-LI-02
	Planificación de SSO	PSSO-GA-LI-03	Plan SSO 2014	DPSSO-GA-LI-03
			Acta de reuniones de organismos paritarios.	RPSSO-GA-LI-03
			Planificación estratégica SSO.	DPSSO-GA-LI-04
			Instructivo de la Planificación de SSO	IPSSO-GA-LI-03
	Verificación del SGSSO. Indices de Eficacia y Mejoramiento Continuo	PSSO-GA-LI-04	Informes de Auditoría Interna de SSO	DPSSO-POB-LI-02
			Indicadores de Gestión en SSO	DPSSO-GA-LI-05
			ART (análisis de riesgo de tarea)	RPSSO-GT-LI-01
			Observaciones planeadas de Actos Subestándar	RPSSO-GT-LI-02
			Registro de Capacitación y Adiestramiento	RPCOLI07-05
			Registro de inspección de SSO.	RPSSO-POB-LI-02
			Registro de Indicadores Proactivos	RPSSO-GA-LI-09
			Registro Control de Accidentes	RPSSO-POB-LI-03
			Instructivo de la verificación de índices de eficiencia y mejoramiento continuo	IPSSO-GA-LI-04
			Participación del SGSSO	PSSO-GA-LI-05
	Registro del subcomité Paritario de SSO del ministerio de relaciones laborales	RPSSO-GA-LI-02b		
	Acta de reuniones de organismos paritarios.	RPSSO-GA-LI-03		
	Acta de conformación de Comité SSO	RPSSO-GA-LI-04a		
	Acta de conformación de Subcomité SSO	RPSSO-GA-LI-04b		
	Registro de inspección de SSO.	RPSSO-POB-LI-02		
	Acta de elección del delegado SSO.	RPSSO-GA-LI-06		
	Registro de delegados de SSO en el MRL.	RPSSO-GA-LI-07		
	Programa de vigilancia de la salud.	PSSO-POB-LI-03		
	Procedimiento de Emergencias	PSSO-POB-LI-04		
	Plan de Capacitación	DPSSO-GTH-LI-xx		
	Procedimiento de Auditorías Internas.	PCOLI 03		
	Instructivo de participación del SGSSO	IPSSO-GA-LI-05		
	Control de Contratistas	PSSO-GA-LI-06	Registro de Inducción.	RPCOLI07-05
			Permiso de Trabajo para Contratistas.	RPSSO-GA-LI-08
			Registro de inspección de SSO.	RPSSO-POB-LI-02
Control de Vehículos Externos			RPSSO-GA-LI-XX	
Instructivo del Control de Contratistas			IPSSO-GA-LI-06	

Ilustración 31. Lista maestra de Documentos del sistema de Gestión de SSO
Fuente: Departamento de seguridad industrial de ITALIMENTOS.

2.6 Integración e Implementación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para fortalecer la Dirección del Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa es necesario tener en cuenta la importancia de identificar las competencias requeridas por los gestores de la SSO para potenciar su efectividad en el manejo asertivo de la misma.

La empresa se ha acogido a programas de formación continua que tienen por objetivos la transmisión de conocimientos y de habilidades prácticas pero sin la integración de una formación que incluya competencias para cualquier función en la implantación del SGSSO.

2.6.1 Programa de competencias para los gestores de la Seguridad y Salud Ocupacional

2.6.1.1 Antecedentes

Las competencias de los gestores de la SSO en la Empresa se han convertido en una preocupación, debido a que los RTL son cada vez más exigentes y los organismos reguladores buscan nuevos mecanismos para garantizar que los mismos se cumplan. El profesional de la SSO también se enfrenta a la incorporación de nuevas tecnologías y cambios en la organización del trabajo.

El SGSSO de la Empresa requiere que se realice una migración desde los programas tradicionales de formación que han puesto mayor atención en los aspectos operacionales para controlar los factores de riesgo, hacia programas de competencias que le permitan influir favorablemente en el comportamiento de los trabajadores y en la adopción de actitudes preventivas.

Las competencias necesarias en los profesionales de SSO para promover la integración de la prevención en la Empresa son las de asesor y formador. Y deben estar orientadas cumplir con el siguiente criterio de conjugación de los tres saberes: el saber (conocimiento), el saber Hacer (Habilidades y destrezas) y el saber Ser (Persona).

Lo anterior lleva a plantear la necesidad de definir las competencias específicas y genéricas-transversales de los profesionales de SSO de ITALIMENTOS para alcanzar los objetivos deseados del SGSSO.

2.6.1.2 Objetivo

Identificar y potenciar las competencias requeridas por los gestores de la prevención de riesgos, prestando igual atención al desarrollo de las habilidades

técnicas así como también las habilidades de liderazgo y comunicacionales que permitan obtener un desarrollo estratégico del SGSSO.

2.6.1.3 Objetivos específicos

- a) Determinar competencias específicas y genéricas-transversales que deben poseer los profesionales de la SSO de ITALIMENTOS Cía. Ltda.
- b) Identificar los tipos de competencias que deben ser reforzadas mediante los programas de capacitación.

2.6.1.4 Identificación de las necesidades de competencia

De acuerdo a los requerimientos y exigencias que debe cumplir Italimentos para la implantación de su SGSSO se identifican las competencias que deben poseer los gestores de la SSO en base a sus estructuras preventivas.

2.6.1.4.1 Competencias Genéricas (transversales a todos los cargos de las estructuras preventivas)

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organización

Capacidad de planificación, y de gestión de la información.

Capacidad para el trabajo en equipo

El manejo asertivo de las relaciones interpersonales

El compromiso ético con su profesión

El aprendizaje autónomo

La adaptación a nuevas situaciones

La creatividad y el liderazgo

2.6.1.4.2 Competencias Específicas

Del Jefe de la Unidad de SSO

Conocimiento de la actividad de la Empresa

Conocer los riesgos y problemas derivados de la actividad de la Empresa

Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Gestionar los recursos necesarios para el cumplimiento de los Requisitos técnicos legales

Elaborar los procedimientos, instructivos y registros necesarios para el cumplimiento de los RTL.

Conocer métodos de análisis y gestión de riesgos

Dominio de la legislación vigente en materia de SSO y gestión empresarial

Conocimiento de métodos para identificar, evaluación y controlar los riesgos debido a la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos

Habilidades de comunicación y enseñanza para la capacitación y adiestramiento de los trabajadores.

Manejo de los registros de accidentalidad y evaluación estadística de los resultados;

Asesoramiento técnico, en control de incendios y almacenamiento adecuado de materiales peligrosos

Asesorar en la implementación de controles de ingeniería para disminuir la exposición a los factores de riesgo.

Asesorar en lo referente a Señalética, EPP, Desarrollo de planes de emergencia y direccionamiento de brigadistas

Medico Ocupacional

Conocimiento en Salud ocupacional y promoción de la salud

Manejo de la Estadística e indicadores de la vigilancia de la salud

Conocimiento en Epidemiología

Conocimiento en métodos y técnicas de evaluación del riesgo Ergonomía

Diseñar y ejecutar el plan de medicina preventiva

Realizar el diagnóstico y control de los empleados que sufren incidentes, accidentes y enfermedades

Direccionamiento al médico especialista en casos especiales, dependiendo la patología de los empleados

Habilidades de comunicación y enseñanza para capacitar al personal en temas de salud.

Enfermera

Conocimiento de primeros auxilios

Conocimientos en trámite de apertura de fichas de los empleados en el seguro social

Gestionar y programar las atenciones del medico

Coordinar las necesidades y demanda de instrumentos y materiales para primeros auxilios

Habilidades de comunicación y enseñanza

Las competencias necesarias para cada área de la estructura de SSO están identificadas y en base a la experiencia laboral de los involucrados con estas áreas y a su formación profesional se ha determinado reúnen todos los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para desempeñar su cargo de manera competente, pero se han identificado oportunidades de mejora por lo que puede realizar consultorías con un profesional en la rama de Seguridad y Salud Ocupacional para reforzar y monitorear la aplicación en el trabajo de las habilidades y el conocimientos obtenidos además de brindar capacitación en áreas específicas en función de las no conformidades del sistema de gestión.

2.6.1.4 Plan del programa de competencias.

Objetivo	Acción	Responsable	Recursos
Potenciar las competencias de la unidad de SSO para el cumplimiento del SGSSO	Contratar los servicios de consultoría de un experto en el área de SSO	Gerencia en coordinación con el área de RRHH	Contrato de 80 horas de Asesoría
Diseño de Documentación necesaria para cumplir con los RTL del SART	Capacitación a los integrantes de la unidad de SSO y SME.	Gerencia y el jefe de la Unidad de SSO en coordinación con RRHH	Cursos dictados por empresas acreditadas por el Comité interinstitucional de seguridad e higiene del trabajo (CISHT)
Concientizar a los mandos medios y gerenciales sobre la responsabilidades a nivel organizacional en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Contratar los servicios de una persona externa que conozca de temas de concientización de la responsabilidad de la seguridad y salud en la organización.	Gerencia y el jefe de la Unidad de SSO en coordinación con Gestión Humana	Puede realizarse dentro de las horas de asesoría

2.6.1.5 Plan de capacitación

PLAN ANUAL DE CAPACITACION PARA MANDOS MEDIOS Y ALTOS				LA ITALIANA		
OBJETIVO:	CREAR UNA SOLIDA CULTURA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DESDE CÚSPIDE DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL AFÍN DE CONVENCER DE LAS BONDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSSO					
ALCANCE	ESTA DESTINADO A LOS MANDOS MEDIOS Y DIRECTIVOS DE LA ORGANIZACIÓN Y TIENE COMO MISIÓN EL ESTABLECER LA RELACIÓN DE LA SEGURIDAD CON EL RESTO DE ÁREAS INTERDEPENDIENTES EN LA EMPRESA.					
TEMAS	OBJETIVO	SECCION	PARTICIPANTES	RECURSOS	FECHA	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO
Responsabilidades de la alta gerencia en materia de SSO	Determinar y explicar cual es el papel de la alta dirección dentro de las estructuras preventivas	Gerencia, Subgerencias	8	Consultor externo experto en SSO	22/02/2015	Jefe de la unidad de SSO
Competencia y responsabilidades en la vigilancia de la salud de los colaboradores	El desarrollo de competencia de es importante a nivel de gestión ya que permite controla los recursos	Jefes de Planta	15	Consultor externo experto en SSO	25/02/2015	Gestión Humana/Jefe de la USSO
Aspectos legales que rigen la seguridad y Salud en el País	Principales obligaciones legales para los responsables de un centro de trabajo	Coordinadores	15	Consultor externo experto en SSO	28/02/2015	Gestión Humana/Jefe de la USSO
Los costos asociados la deficiencia o inoperatividad de la Seguridad y Salud Ocupacional	Determinar el efecto económico que tiene el no realizar la activada preventiva	Recursos Humanos	10	Consultor externo experto en SSO	05/03/2015	Jefe de la unidad de SSO, Coordinador de BPM
Fusiones y obligaciones de mandos medios de la empresa	Concientizar a los mandos medios y altos sobre la importancia de implementar el SGSSO	Servicio medico de empresa	12	Consultor externo experto en SSO	15/03/2015	Jefe de Seguridad y Salud
Importancia de la seguridad y salud laboral en el entorno empresario	Demostrar los beneficios sobre la productividad de los factores de la producción al actual con normas de seguridad	Gerencia, Subgerencias	10	Consultor externo experto en SSO	31/03/2015	Jefe de Seguridad y Salud
Beneficios de la implementación de un SGSSO	Concientizar a los mandos medios y altos sobre la importancia de implementar el SGSSO	Gerencia, Subgerencias	20	Consultor externo experto en SSO	02/04/2015	Jefe de Seguridad y Salud

2.6.1.6 Evaluación de la eficiencia del Programa de competencias

Se evaluará la eficiencia de las actividades destinadas a potenciar las competencias de los integrantes de las estructuras preventivas de forma relacional es decir que las competencias adquiridas se verán reflejadas en el mejoramiento de los indicadores de gestión de los componentes del Sistema de Gestión.

2.7 Verificación/ Auditoría interna de cumplimiento de los estándares e índices de eficiencia del plan de gestión.

Los estándares de eficiencia del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa deben basarse en el Art. 11 del SART, también establecidos para cada elemento del sistema en la matriz de no conformidades. La verificación supone un aumento significativo porcentual en los criterios de verificación de cada uno de los elementos del sistema.

2.7.1 Indicadores del Sistema de Gestión de SSO

ITALIMENTOS deberá considerar en su Sistema de Gestión con auditorías permanentes que garantizan la obtención de información sobre la eficiencia de los elementos del Sistema comprendido por la Gestión, Administrativa, Técnica, del Talento Humano y los Programas Operativos Básicos.

Los resultados de auditoría al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional deberán ser entregados a la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) por medio de los informes de Auditoría Interna para que se pueda contar con la información de soporte necesaria para las entidades de control y que peritan además gestionar el control y cierre de las No Conformidades levantadas en auditoría. El indicador del Sistema de Gestión de SSO se califica al 100%

2.7.1.1. Indicadores de Gestión Administrativa

La gestión administrativa auditada representa un resultado no mayor al 28%, el mismo que consta en el Informe de Auditoría Interna. Esto determinará la necesidad

de hacer mejoras en el sistema documental de la organización para poder obtener la máxima eficiencia de cada uno de los subelementos de este componente del Sistema de Gestión y cuyos valores ponderados se encuentran establecidos en el instructivo SART de la Resolución administrativa No. 12000000-536 del Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

2.7.1.2. Indicadores de Gestión Técnica

La gestión técnica auditada representa un resultado no mayor al 20%, el mismo que consta en el Informe de Auditoría Interna. Esto determinará la necesidad de realizar mejoras sobre el control de los factores de riesgo ocupacional para llegar a obtener la máxima eficiencia de cada uno de los subelementos de este componente del Sistema de Gestión y cuyos valores ponderados se encuentran establecidos en el Instructivo SART de la Resolución administrativa No. 12000000-536 del Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

2.7.1.3. Indicadores de Gestión del Talento Humano

La Gestión del Talento Humano auditado representa un resultado no mayor al 20%, el mismo que consta en el Informe de Auditoría Interna. Esto determinará la necesidad de hacer mejoras en los procesos de selección, capacitación y entrenamiento del personal para poder obtener la máxima eficiencia de cada uno de los subelementos de este componente del Sistema de Gestión y cuyos valores ponderados se encuentran establecidos en el Instructivo SART de la Resolución administrativa No. 12000000-536 del Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).SART de la resolución administrativa del IESS No. 12000000-536.

2.7.1.4. Indicadores de Procesos Operativos Básicos

Los procesos operativos básicos representan un resultado no mayor al 32%, el mismo que consta en el Informe de Auditoría Interna. Esto determinará la necesidad de hacer mejoras en las actividades preventivas mínimas de SSO para poder obtener la máxima eficiencia de cada uno de los subelementos de este componente del Sistema

de Gestión y cuyos valores ponderados se encuentran establecidos en el Instructivo SART de la Resolución administrativa No. 12000000-536 del Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

2.7.2 Indicadores de Eficacia en Seguridad y Salud Ocupacional

ITALIMENTOS deberá contar con los indicadores Proactivos y Reactivos exigidos por la ley, mismos que deberán ser actualizados de manera periódica para generar los reportes mensuales. Estos reportes se generan de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 52 del Reglamento General de Riesgos del Trabajo a través de Resolución No. C.D. 390.

2.7.3 Índices reactivos

Estos indicadores de reactivos son muy utilizados y permiten determinar de manera estadística las características de accidentabilidad de la Empresa para poder establecer mecanismos de control que garanticen la reducción de accidentes y enfermedades profesionales en los centros de trabajo. La empresa está obligada a presentar de manera anual estos indicadores ante la autoridad competente.

2.7.3.1. Índice de Frecuencia.

Este indicador toma en consideración las lesiones sufridas a causa del trabajo y las enfermedades profesionales que requieran de atención médica, y las horas reales de trabajo en un tiempo determinado descontando los permisos, vacaciones, baja por enfermedad o accidentes. Para efectos del cálculo tenemos:

$$IF = \frac{\# \text{ de lesiones} \times 200.000}{\#HH/M \text{ trabajadas}}$$

Donde:

de lesiones son el número de lesiones o enfermedades profesionales que requieren de atención médica.

HH/M trabajadas es el total de horas hombre/ mujer trabajadas en la empresa en un tiempo determinado.

2.7.3.2. Índice de Gravedad

Este índice presenta el número de jornadas perdidas por cada 200000 horas trabajadas. Las jornadas perdidas o no trabajadas corresponden a las incapacidades temporales más aquellas que se estipulan en la tabla del Art. 52. Literal a2, del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo dependiendo de la naturaleza de la lesión.

$$IG = \frac{\#días\ perdidos \times 200000}{\#HH/ M\ trabajadas}$$

Donde:

de Días perdidos es igual al número de días perdidos por incapacidad temporal más los que se establecen en la tabla del Art. 52 del Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo dependiendo de la naturaleza de la lesión.

#**HH/M trabajadas** es el total de horas hombre/ mujer trabajadas en la empresa en un tiempo determinado.

2.7.3.3. Tasa de Riesgo

La tasa de riesgo es la relación entre los indicadores anteriores y que para el cálculo se expresa de la siguiente manera:

$$TR = \frac{\#días\ perdidos}{\# de lesiones}$$

O en su defecto

$$TR = \frac{IG}{IF}$$

2.7.4. Indicadores Proactivos en SSO

ITALIMENTOS deberá realizar el registro de los indicadores Proactivos, mismos que se detallan a continuación y que se generan de manera mensual a través del registro de indicadores proactivos del anexo 9.

2.7.4.1. Indicador ART

El Indicador ART, permite analizar los riesgos de la actividad. Se lo realiza el cálculo por medio de los registros generados a través del formato ART (análisis de riesgo de tarea) del anexo 13:

Nart = número de análisis de riesgos de tareas ejecutadas

Narp = número de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente

$$IART = \frac{Nart}{Narp} \times 100$$

2.7.4.2. Indicador OPAS

El Indicador OPAS, permite observar fallas humanas o actos inseguros en actividades de trabajo. Se lo realiza por medio del formato de observaciones planeadas de Actos Subestandar del anexo 10:

Opas = Observaciones planeadas de acciones subestandar

Opas = observación planeada de acciones su estándar realizadas

Pc = personas conforme al estándar

Opasp = observación planeada de acciones subestandar programadas mensualmente

Pobp = personas observadas previstas

$$OPAS = \frac{(opasr \times Pc)}{(opasp \times Pobp)} \times 100$$

2.7.4.3. Indicador IDPS

El Indicador IDPS, permite establecer el nivel de cumplimiento de charlas y diálogos al personal sobre temas de SSO. Se lo realiza por medio del Registro de Capacitación del anexo 28 :

IDps = Dialogo periódico de seguridad

Dpsr = Dialogo periódico de seguridad realizados en el mes

Nas = número de asistentes al Dps

Dpsp = dialogo periódico de seguridad planeadas al mes

Pp = Personas participantes previstas

$$IDps = \frac{(dpsr \times Nas)}{(dpsp \times pp)} \times 100$$

2.7.4.4. Indicador IDS

El Indicador IDS, permite inspeccionar las áreas de trabajo y establecer medidas correctivas. A través del cronograma de inspecciones de Seguridad inspecciones planeadas y no planeadas del anexo 10:

IDs = Demanda de Seguridad

Ncse = número de condiciones sub estándares eliminadas en el mes

Ncsd = número de condiciones sub estándares detectadas en el mes

$$IDs = \frac{Ncse}{Ncsd} \times 100$$

2.7.4.5. Indicador IENTS

El Indicador IENTS, permite establecer los entrenamientos en SSO. Se lo realiza por medio del Registro de Entrenamiento del anexo 10:

Ents = Entrenamiento de Seguridad

Nee = número de empleados entrenados en el mes

Nteep = número total de empleados entrenados programados en el mes

$$Ents = \frac{Nee}{Nteep} \times 100$$

2.7.4.6. Indicador IOSEA

El Indicador IOSEA, permite elaborar y auditar procedimientos normados y estandarizados en SSO.

Osea = Ordenes de Servicios estandarizados y auditados

Oseac = Ordenes de Servicios estandarizados y auditados cumplidos en el mes

Oseaa = ordenes de Servicios estandarizados y auditados aplicables en el mes

$$Osea = \frac{Oseac}{Oseaa} \times 100$$

2.7.4.7. Indicador ICAI

El Indicador ICAI, permite llevar el control de las causas encontradas en accidentes e incidentes para buscar soluciones o medidas correctivas. Se lo realiza por medio del Registro Control de Accidentes del anexo 33:

Cai = Control de Accidentes e Incidentes

Nmi = número de medidas correctivas implementadas

Nmp = número de medidas correctivas propuestas en la investigación de accidentes, incidentes e investigación de enfermedades profesionales

$$ICai = \frac{Nmi}{nmp} \times 100$$

2.7.5. Indicador de Gestión Proactiva en SSO.

El Indicador General de Gestión proactiva en SSO es una relación de los siete indicadores proactivos, donde se da mayor importancia a los análisis de riesgo de tarea, al control de las causas de accidentes e incidentes y a la estandarización de normas y procesos.

Se lo realiza por medio del Registro de Indicadores Proactivos del anexo 9:

$$IG = \frac{(5xIArt + 3xIOpas + 2xIDps + 3xIDs + IEnts + 4xIOsea + 4xICai)}{22}$$

ITALIMENTOS Cía. Ltda., demostrará mejora continua por medio de los siguientes criterios:

- Comparación de resultados mensuales y anuales de indicadores de gestión de SSO.

- Comparación de resultados de Auditorías Internas de SSO realizadas en años anteriores
- Desarrollo y actualización de procedimientos y programas de SSO
- Número de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales reportados e investigados.

2.8 Control de las desviaciones del Plan de Gestión

En los procesos de mejora continua es de suma importancia detectar las causas de las desviaciones que impidieron que el plan de actividades no se llegó a completar en su totalidad. Para el caso en el cual no se haya evidenciado una mejora en el índice de eficiencia o se determine la ausencia de acciones destinadas cumplir con los RTL se deberá replantear y reprogramar las actividades del plan de gestión, mismas que deben estar integradas a las reprogramaciones de la empresa y además contar con la revisión de la gerencia.

2.8.1 Revisión gerencial

La revisión gerencial juega un papel muy importante en el desarrollo del Sistema de gestión SSO por cuanto a través de esta se generan propuestas de valor destinadas a satisfacer los RTL y por tanto a incrementar la eficiencia del mismo.

La revisión gerencial antes de ser una obligación o un compromiso, deberá entenderse como una herramienta de evaluación que permitirá detectar los fallos en el sistema y destinar los recursos necesarios para tomar acciones para corregir las desviaciones de la programación del plan.

Para que se pueda generar un proceso de mejora continua es importante que gerencia cuente con toda la información necesaria como punto de partida para análisis y la posterior evaluación y tomar decisiones. La información relativa a auditorias puede llegar a constituir la información de primera fuente y cuya revisión debe quedar por escrito a través de un acta de revisión como la que se establece en el anexo 11.

2.9 Mejoramiento Continuo

El mejoramiento continuo del SGSSO estará determinado por todas aquellas acciones que se realicen y que tengan como fin la obtención de una mejora cuantitativa-cualitativa de los índices estándares determinados para cada elemento de la gestión. El mejoramiento continuo supone que se realicen acciones en base a los parámetros obtenidos por la revisión y control de las desviaciones inmediatamente anteriores obtenidas de auditorías pasadas y correlacionadas con las actuales con el fin de realizar actividades tendientes a cumplir de manera eficiente con el plan de gestión.

CAPITULO III

3. DISEÑO DE LA GESTIÓN TÉCNICA PARA LA EMPRESA ITALIMENTOS CIA. LTDA.

3.1 Situación actual de la gestión técnica en ITALIMENTOS Cía. Ltda.

La identificación, medición y evaluación de los riesgos ha formado parte activa de la Gestión de la Seguridad y Salud Ocupación de Alimentos La Italiana al realizar el control de los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos sus trabajadores.

La evaluación inicial de los riesgos es importante y constituye el origen del tratamiento de los factores de riesgo ya que permite tomar acciones preventivas y/o correctivas a través de la aplicación de controles operacionales que permitan reducir los accidentes y enfermedades profesionales.

La identificación de los riesgos es el inicio de las actividades de estimación y evaluación de los riesgos en la Empresa por cuanto permite crear y mantener un inventario de los riesgos presentes en la empresa producto de su actividad productiva. La Empresa ha utilizado herramientas y mecanismos que le han permitido estimar el riesgo en los puestos de trabajo pero no lo ha realizado de manera periódica para garantizar que la vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo sea la adecuada. En la Gestión Técnica se identificaron no conformidades sobre las cuales habrá que tomar acciones correctivas para lograr un control integral de los factores de riesgo. Se aplicó la lista de chequeos para la verificación de cumplimiento de los Requisitos Técnico Legales (RTL) de la Gestión Técnica de la Empresa identificando las no conformidades y observaciones que a continuación se presentan en la tabla 11.

ELEMENTO	CUMPLE RTL SI/NO	NC +/- ABC	MEDICIÓN EVALUACIÓN RTL	OBSERVACIÓN	ACCIÓN
2. GESTION TECNICA					
<p>La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.</p> <p>La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.</p>					
2.1 IDENTIFICACIÓN					
a. Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional en ausencia de los primeros; Puntaje: 0.143(0.57%)	SI		0,57%	Se Han utilizado métodos reconocidos para la identificación de los riesgos matriz de 3x3 (INSHT)	
b. Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s). Puntaje: 0.143(0.57%)	SI		0,57%	La empresa cuenta con diagramas de flujo con sus riesgos especificados en cada proceso y subproceso, estos no se pueden publicar de acuerdo a procesos de confidencialidad	

c.	Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados; Puntaje: 0.143(0.57%)	SI	0,57%	Todos los registros de materias primas reposan en el sistema de información de Compras de la Empresa así como también en los registros desde las necesidades hasta los consumos semanales se encuentran en los archivos del departamento de producción.	
d.	Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos Puntaje: 0.143(0.57%)	SI	0,57%	La empresa dispone de los registros médicos de todos los trabajadores en los archivos del Servicio Médico de Empresa.	
e.	Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos Puntaje: 0.143(0.57%)	SI	0,57%	La Empresa cuenta las hojas técnicas de seguridad de materiales peligrosos y se controlan a través del procedimiento de control de sustancias químicas no alinearías	
f.	Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo Puntaje: 0.143(0.57%)	SI	0,57%	La empresa a través del sistema de información del departamento de gestión humana establece por áreas	

				y cargos los potenciales trabajadores expuestos.		
g.	La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado. Puntaje: 0.143(0.57%)	SI		0,57%	Se ha realizado la identificación de los factores de riesgos por un profesional acreditado ante el ministerio de relaciones laborales.	
2.2 Medición						
a.	Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cual-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros; Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		Se tiene mediciones de iluminación, Calor y ruido. Mediciones incompletas de acuerdo a la identificación de los riesgos.	Necesario Completar las mediciones de acuerdo a la objetividad de la materias de identificación
b.	La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%	Se establece en la metodología de los informes de medición emitidos por el profesional a cargo.	

c.	Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%	Los certificados de calibración de los equipos se encuentran respaldados en los informes de generados por el profesional a cargo.	
d.	La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado. Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%	El profesional a esta registrado ante el Ministerio de Relaciones Laborales	
2.3 Evaluación						
a.	Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables; Puntaje :0.25 (1%)	SI		1,0%	Se han verificado de acuerdo a los límites permisibles establecidos en la legislación nacional.	
b.	Se han realizado evaluaciones de los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		Se ha realizado la evaluación de los factores de riesgo de los cargos más relevantes y de áreas críticas.	

c.	Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición; Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		No se encuentra realizada una estratificación de los puestos en concordancia con el grado de exposición a los factores de riesgo.	estratificar los factores de riesgo ocupacional de acuerdo al grado de exposición de cada puesto de trabajo en función de la matriz de identificación de riesgos
d.	La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado. Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		No se Ha realizado evaluación exhaustiva por parte de un profesional en ramas afines a la seguridad y salud ocupacional.	Obtener la documentación que acredite al profesional como calificado para realizar la evaluación de riesgos
2.4 Control Operativo Integral						
a.	Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción; Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	A		No existe evaluación que justifique la elaboración de un programa de control de riesgos	Realizar el control de los factores de riesgo en aquellos puestos de trabajo que sobrepase los límites de exposición.
b.	Los controles se han establecido en este orden:					
b1.	Etapas de planeación y/o diseño Puntaje: 0.042 (0.17%)	NO	A		El control no obedecen a uno orden de actuación sobre los factores de riesgo basados en datos técnico, económicos que determinen factibilidad para cualquiera de ellos	Establecer el control de los factores de riesgo de acuerdo a los niveles de control establecidos en la legislación.

b2. En la fuente Puntaje: 0.042 (0.17%)	NO	A		El control no obedecen a uno orden de actuación sobre los factor de riesgo basados en datos técnico, económicos que determinen factibilidad para cualquiera de ellos	Establecer el control de los factores de riesgo de acuerdo a los niveles de control establecidos en la legislación.
b3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y, Puntaje: 0.042 (0.17%)	NO	A		El control no obedecen a uno orden de actuación sobre los factor de riesgo basados en datos técnico, económicos que determinen factibilidad para cualquiera de ellos	Establecer el control de los factores de riesgo de acuerdo a los niveles de control establecidos en la legislación.
b4. En el receptor Puntaje: 0.042 (0.17%)	NO	A		El control no obedecen a uno orden de actuación sobre los factor de riesgo basados en datos técnico, económicos que determinen factibilidad para cualquiera de ellos	Establecer el control de los factores de riesgo de acuerdo a los niveles de control establecidos en la legislación.
c. Los controles tienen factibilidad técnico legal; Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	A		El control no obedecen a uno orden de actuación sobre los factor de riesgo basados en datos técnico, económicos que determinen factibilidad para cualquiera de ellos	Determinar la factibilidad tanto técnica como económica de los controles implementados.

d.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador; Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	A		No se han establecido controles a nivel de la conducta del trabajador.	Establecer las correcciones a nivel de la conducta de los colaboradores.
e.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	A		Se han establecido algunos cambios en la gestión administrativa para el control operativo pero no está completo.	Establecer las correcciones a nivel de la gestión administrativa para el programa de control operativo
f.	El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado. Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	A		No se han establecido los controles operativos integrales, por lo tanto no hay un responsable debidamente calificado que soporte estas acciones.	Realizar el control operativo integral con un profesional a cargo que tenga especialización en seguridad y salud Ocupacional.
2.5 Vigilancia ambiental y de la salud						
a.	Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción; Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		Se han realizado acciones correctoras para los factores de riesgo que sobrepasen niveles de exposición pero no se ha realizado la vigilancia y el seguimiento de los mismos.	Realizar el programa de vigilancia ambiental y biológica de los factores de Riesgo.

b.	Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%	Existe un programa de Vigilancia de la salud establecido, desarrollado y mantenido por parte del Servicio médico de empresa en colaboración con la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	
c.	Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente. Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%	Se mantiene en archivo la vigilancia de ambiental y biológica de los últimos años desde su elaboración de cada persona que se ha desvinculado de en la empresa.	
d.	La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado. Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		Se ha realizado la vigilancia de la Salud y no existe un programa de vigilancia ambiental de los factores de riesgo.	Realizar el programa de vigilancia ambiental de los factores de riesgo con un profesional de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 11. Verificación de los Requisitos técnico legales de la Gestión TECNICA DE Italimentos Cía. Ltda.

Fuente: El Autor.

Una vez analizada la cantidad de Requisitos Técnicos Legales cumplidos por la Empresa se ha determinado la eficiencia de la Gestión Técnica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. La ilustración 32 muestra el índice de eficiencia de la Gestión Técnica del Sistema de Gestión que alcanzo un 9,99% en función de los parámetros establecidos para este elemento del Sistema de Gestión el cual deberá llegar a cumplir con la meta propuesta de eficiencia del 20 %.

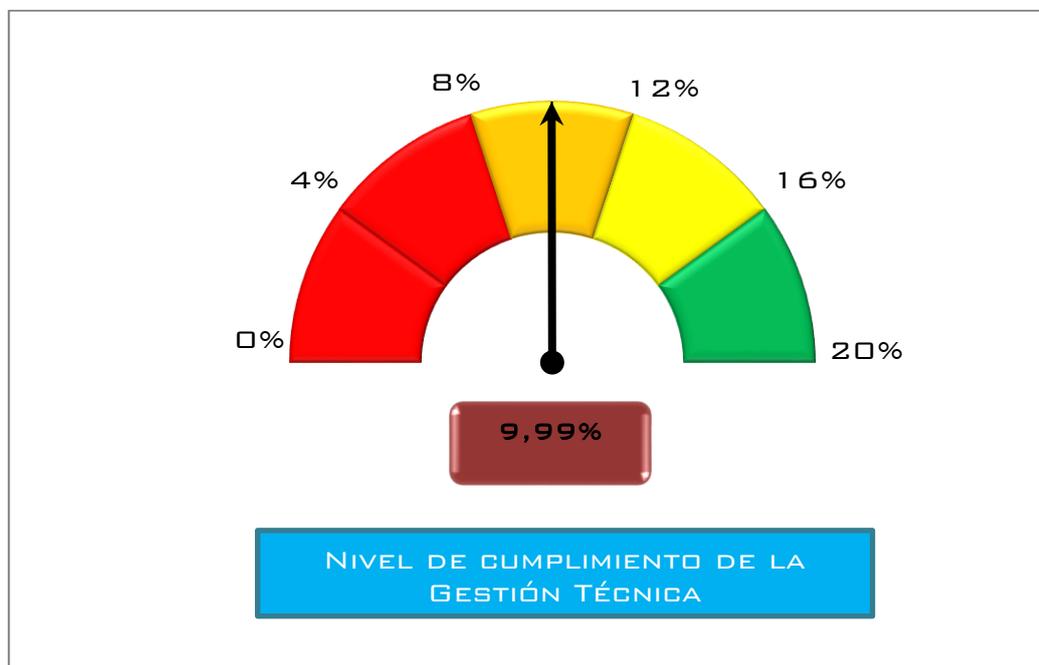


Ilustración 32. Índice de eficiencia de la gestión técnica de Italimentos Cía. Ltda.
Fuente: El Autor.

3.2 Propuesta para la Gestión Técnica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Italimentos Cía. Ltda.

Son evidentes las necesidades de mejora de la Gestión Técnica de Italimentos y los cambios que se deben realizar para que se llegar a obtener una mejora sustancial en la eficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. En el desarrollo de este capítulo se generaran propuestas de valor que permitan satisfacer estas necesidades en funciones de los requisitos técnicos legales y las no conformidades identificadas para este elemento del Sistema de Gestión.

Es importante recordar que la magnitud de las acciones correctivas y/o preventivas que se puedan adoptar para garantizar la prevención de riesgos en el desarrollo de las actividades diarias estará en función de la correcta y objetiva identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo. En esta parte del Sistema de Gestión es prioritario cumplir con temas puntuales relacionados a los grupos vulnerables. Lo que se pretende garantizar con esto es que los colaboradores en edades extremas, mujeres embarazadas, colaboradores expuestos a factores de riesgo y personas con capacidades especiales desarrollen sus tareas en condiciones laborables adecuadas logrando la adaptación del puesto de trabajo al colaborador.

3.3 Clasificación de los factores de riesgos

Para poder realizar la identificación eficiente de los factores de riesgo es necesario determinar criterios de Clasificación de los mismos que permitan considerar el entorno y las características de exposición del medio ambiente de trabajo en el que se desenvuelve el colaborador. Los factores de riesgo se consideran como el conjunto de agentes materiales o eventos fortuitos que potencialmente pueden causar alteración sobre el estado de la salud de los colaboradores y que difieren por su naturaleza. En base a la información del procedimiento para la identificación, medición y evaluación de riesgos laborales del Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) se propone la siguiente clasificación para la evaluación de factores de riesgo en la Empresa.

TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	FACTOR DE RIESGO
FÍSICOS	Los riesgos físicos son todos aquellos cuya naturaleza depende de las características físicas del entorno de trabajo.	Ruido
		Iluminación
		Temperaturas extremas Altas temperaturas Bajas temperaturas
		Radiaciones Ionizantes No Ionizantes
		Vibraciones
		Presiones anormales Hiperbárica Hiperbárica
		Contactos eléctricos Contactos eléctricos Directos Contactos eléctricos Indirectos

QUÍMICOS	Los riesgos químicos están en función de agentes materiales de naturaleza orgánica e inorgánica que pueden ingresar al organismo por vías de exposición como la inhalación, absorción o ingestión generando daños a nivel sistémico en el colaborador expuesto.	Líquidos Neblinas Rocíos
		Sólidos Polvos Humos
		Gases Vapores Aerosoles
		Por sus efectos Toxicas/ Nocivas Corrosivas/causticas
MECÁNICOS	Los riesgos mecánicos están en función de las máquinas, herramientas o equipos que por la naturaleza de su funcionamiento, diseño, estado, forma, tamaño y disposición el área de trabajo potencialmente puede generar daños o lesión.	Caída de personas a distinto nivel
		Caída de personas al mismo nivel
		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
		Caída de objetos en manipulación
		Caída de objetos desprendidos
		Pisadas sobre objetos
		Choques contra objetos inmóviles
		Choques contra objetos móviles
		Golpes/cortes por objetos o herramientas
		Proyección de fragmentos o partículas
Atrapamientos por o entre objetos		
Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos		
BIOLÓGICOS	Los riesgos biológicos están determinados por la exposición a micro y macroorganismos patógenos que dependiendo de las vías de exposición pueden desencadenar enfermedades del tipo infeccioso y reacciones alérgicas en el colaborador expuesto.	Virus
		Bacterias
		Hongos
		Parásitos

ERGONÓMICOS	Son aquellos riesgos generados por la adaptación de la persona a las características del puesto de trabajo como la forma, tamaño y diseño y que puede tener implicaciones en la salud del trabajador como fatiga y trastornos musculoesqueléticos debido a la mala posición, sobreesfuerzo, levantamiento de cargas y tareas repetitivas.	Diseño del puesto
		Posturas forzadas
		Movimientos repetitivos
		Distribución del trabajo
		Organización del trabajo
		Sobre esfuerzo físico
		Sobre tensión
		Operadores de PVD
		Carga mental
PSICOSOCIALES	Son aquellos riesgos asociados a los niveles de interacción del individuo con el entorno laboral que está determinado por la gestión administrativa y operacional de una actividad productiva.	Contenido del Trabajo
		Definición del Rol
		Autonomía
		Cantidad de trabajo
		Relaciones interpersonales
		Deficiente supervisión
		Jornada de trabajo excesiva
		Extensión de la jornada laboral
		Turnos rotativos/Nocturnos
Nivel/tipo de remuneración		

Tabla 12. Clasificación de los factores de riesgo.
Fuente: El Autor

3.4 La Identificación de Riesgos

La identificación de riesgos constituye una parte esencial para determinar los factores de riesgo ocupacional que se deben controlar a través de la gestión de riesgos y obtener un mejor desempeño en la salud laboral de los colaboradores de la Empresa.

La dinámica de la industria alimenticia está en función de la innovación tecnológica y de la mejora de procesos al igual que el resto de sectores económicos en el país lo que implica que en la prevención de riesgos laborales se deberá identificar de manera permanente y continua los factores de riesgos originados por estos cambios. A raíz de los cambios se pueden generar dos situaciones, la primera es que los factores de riesgo se eliminen por la introducción de nuevas tecnologías o métodos de trabajo y la segunda es que se generan nuevos factores de riesgo que obedecen a la magnitud de los cambios, por lo tanto los factores de riesgo deben ser identificados, medidos y

evaluados de manera periódica para determinar los controles necesarios que permitan reducción o eliminación de los factores de riesgo en la medida de lo posible.

La identificación de los riesgos se la debe realizar por cada puesto de trabajo y de acuerdo al grado de complejidad de las tareas a realizar. Los factores de riesgo a los que se expone el colaborador deben ser priorizados de acuerdo a parámetros como, la complejidad de las tareas, el tiempo de exposición, el número de trabajadores expuestos a los factores de riesgo y además determinar la presencia de grupos vulnerables expuestos a los factores de riesgo. Esta identificación de los factores de riesgos permitirá establecer las necesidades de realizar mediciones a fin de obtener resultados cuantitativos que permitan evidenciar las desviaciones de los parámetros de acuerdo a las normas establecidas a nivel nacional y en caso de no existir una norma nacional se debe considerar en uso de normativa internacional en relación al factor de riesgo que se pretende controlar.

Alimentos la Italiana ha realizado la identificación de los factores de riesgo por cada puesto de trabajo y en concordancia con la clasificación antes mencionada. La matriz de riesgos es la herramienta recomendada para la identificación de riesgos, presenta una estimación del riesgo que permite obtener un panorama bastante amplio en el desarrollo de las siguientes acciones que son la medición de los factores de riesgo y su posterior evaluación y control. El anexo 12 muestra la matriz de riesgos por puestos de trabajo para los cargos más relevantes de la empresa.

Como complemento a la matriz de identificación de riesgos se realizaran Análisis de Riesgo de Tarea (ART). El ART es una metodología que consiste en realizar el análisis de los puestos de trabajo identificando los riesgos reales y potenciales de exposición del trabajador en el desarrollo de sus tareas rutinarias. Es necesario que en la elaboración de los ART's Los trabajadores y supervisores formen parte activa ya que son ellos los que mejor conocen los procesos y se cumpliría con las exigencias del sistema de gestión que exige la participación de los trabajadores en el desarrollo de las actividades de la gestión de riesgos.

Para desarrollar la identificación de riesgos se seguirá el formato de ART del Anexo 13 en el cual se establecen los factores de riesgos más comunes asociados a las actividades productivas de la Empresa. Esta herramienta permite además evaluar aspectos importantes dentro de las tareas como las herramientas, equipos, Materiales, productos, Condiciones de trabajo, procedimientos de trabajo a fin de establecer las acciones correctivas necesarias para disminuir el riesgo.

Para la aplicación del formato es necesario realizar las actividades de acuerdo a la secuencia que se explica en el siguiente diagrama de flujo.

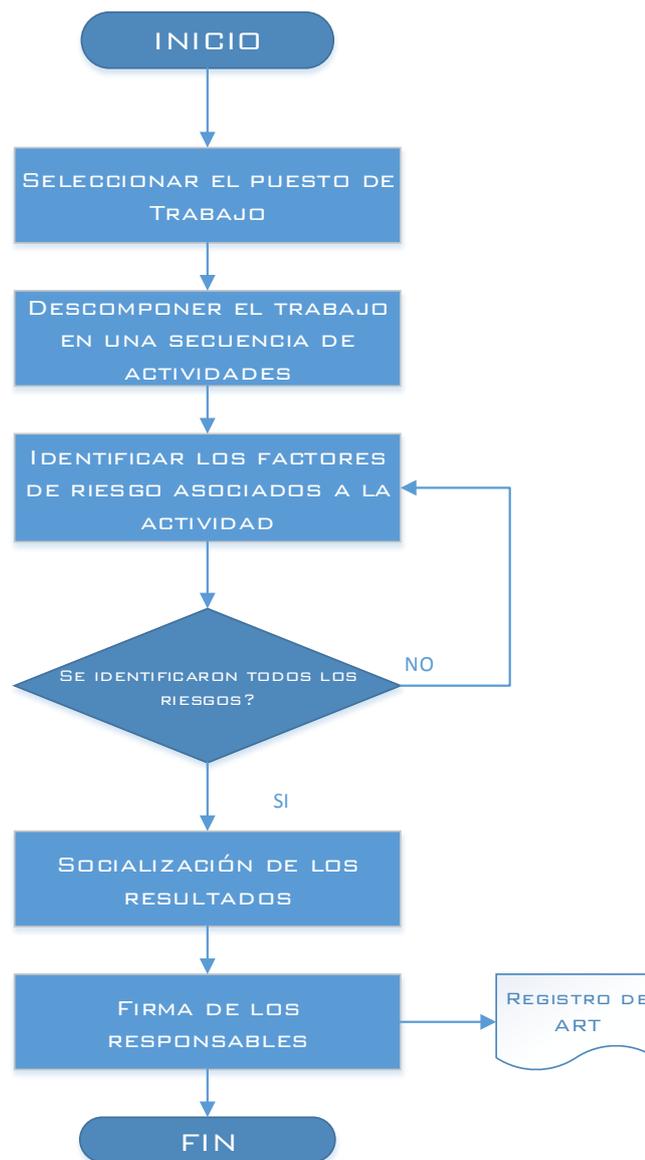


Ilustración 33. Diagrama de flujo para la aplicación de ART's
Fuente: El autor.

Es necesario considerar que la cantidad de pasos, actividades o subprocesos en los cuales se dividan los trabajos debe estar en función de las necesidades de identificación de los factores de riesgo ya que el dividir en muchas sub tareas implica un manejo más complejo de la información o por el contrario al dividir las actividades en pocos pasos se obtendría información muy generalizada y se estarían omitiendo actividades que pudieran ser fuentes significativas generadoras de riesgo.

Para efectos de establecer la cantidad de actividades necesarias para evaluar los factores de riesgo para el análisis de riesgo de tareas y dividir cada actividad en un número adecuado de secuencias, pasos o subtareas se plantea el siguiente formato:

CARACTERIZACIÓN DE TAREAS				
Sección:		Área:		
Puesto de trabajo				
Responsable del Área				
Tarea	Sub-tarea	Factor de riesgo asociado	# personas expuestas	tiempo de exposición

Tabla 13. Formato para la caracterización y división de tareas por puesto de trabajo.
Fuente: El autor.

3.4.1 Diagramas de flujo de los procesos

Los diagramas de proceso pueden llegar a ser diversos debido a la gran cantidad de productos que se ofertan al mercado, pero en esencia tiene las mismas etapas y en cada etapa se siguen los mismos procedimientos, se utilizan las mismas máquinas y se obtiene los resultados deseados en conformidad con los requerimientos del cliente para cada producto.

En el anexo 14 se muestran dos diagramas de flujo del proceso de elaboración de dos productos que representan en gran parte a la mayoría de productos que la empresa fabrica, debido a la similitud de procesos variando únicamente su formulación, ingredientes, presentaciones, tiempos, tipos de cocción y otros que el departamento de investigación haya desarrollado y que no puede ser revelado a través de este trabajo de tesis por acuerdos de confidencialidad.

3.4.2 Registros de materias primas

Los registros de materias primas están directamente relacionado con las necesidades diarias de producción las cuales son trasferidas desde las bodegas al lugar donde se inicie el proceso. Los registros de compras, almacenaje y consumos diarios están gestionados a través de un sistema de información de planeación de recursos empresariales denominado SAP por sus siglas Sistemas, Aplicaciones y Productos³. Este sistema tiene restricciones para los usuarios pudiendo ser solamente manipulado por personal responsable de compras, producción, bodegas, laboratorios e investigación y desarrollo. Estos registros no se pueden mostrar en este trabajo de tesis debido a los acuerdos de confidencialidad entre la empresa y el autor de esta tesis.

3.4.3 Registros médicos de los trabajadores

Los registros médicos de los trabajadores y de cómo están dispuestos los mecanismos de control de documentos son evaluados de manera integral en el capítulo 5 que se refiere a los Procedimientos Operativos Básicos y dentro del cual está el procedimiento de la vigilancia de la Salud de los trabajadores. El objetivo de disponer de estos registros en una base de datos de la empresa permite determinar el comportamiento histórico de la vigilancia ambiental y biológica del centro de trabajo y sus efectos sobre la salud de los trabajadores.

³ El SAP constituye un programa informático muy completo, que permite realizar una gestión integral de los recursos asignados a cada una de las áreas que conforman la organización.

3.4.4 Control de materiales Químicos peligrosos

Para realizar una gestión adecuada de los materiales químicos peligrosos que se utilizan dentro de las actividades de la empresa es necesario determinar cómo se manejarán estos elementos para el uso, mantenimiento y disposición final con el objetivo de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales a consecuencia de la exposición.

La empresa tiene una clasificación de los compuestos químicos no alimentarios que se manejan de manera común en las actividades Cotidianas y cuya disposición se considera bajo los siguientes criterios:

- ✓ Reactivos químicos y sustancias controladas por el CONSEP.
- ✓ Reactivos químicos y sustancias no controladas por el CONSEP.
- ✓ Productos químicos de limpieza y desinfección.
- ✓ Productos químicos de mantenimiento industrial.

Para efectos de realizar un estricto control sobre los materiales peligrosos que se manejan en la empresa es necesario establecer responsabilidades para la manipulación de dichas sustancias. Es importante que los colaboradores conozcan sobre los riesgos inherentes a la manipulación de los productos químicos que se utilizan, las medidas de protección necesarias y cuáles son los mecanismos de acción en caso de una emergencia.

3.4.5 Proceso de Control en el uso y manipulación de los Materiales Peligrosos

3.4.5.1 Recepción y Almacenamiento

Los diferentes compuestos químicos no alimentarios son recibidos por el bodeguero de la empresa en coordinación con el laboratorista y el Coordinador Buenas Prácticas de manufactura (BPM) según corresponda en concordancia con el tipo de químico a recibir y utilizando el registro de control de requisitos del anexo 15.

El bodeguero, y el coordinador de Buenas Prácticas de manufactura (BPM), previo a recibir el producto químico o material peligroso verifican que los compuestos

químicos no alimentarios comprados estén bien rotulados, con fecha de caducidad, con el nombre común del compuesto, que posea toda la literatura técnica en español y que sea de uso permitido en plantas de alimentos lo cual se registra en control de recepción de químicos no alimentarios.

Si el producto no cumple estos requisitos el producto no será recibido por la Empresa. La falta de Rotulación y etiquetado es requisito que bajo ningún concepto puede ser pasado por alto en este control.

Si los requisitos son cumplidos, el Bodeguero acepta el ingreso y procede al almacenamiento del producto en la bodega respectiva. Para almacenar los compuestos químicos, el bodeguero tomará en cuenta los siguientes Criterios:

No almacenará sustancias químicas en/o cerca de ventanas donde tenga contacto directamente con la luz solar.

Deberá existir un espacio mínimo entre las paredes externas y los envases o paquetes para permitir la inspección, un libre movimiento del aire y espacio para combate de incendios.

Los recipientes pesados se deberán colocar en el piso y los livianos en las repisas. Los envases ubicados en el piso no deben estar en contacto directo con el mismo, éstos deben ser ubicados sobre pallets plásticos. Los productos más peligrosos abajo, los menos peligrosos arriba, bajo criterio técnico del Laboratorista.

Los productos se ordenarán de manera que las personas que los van a manipular puedan moverse libremente. Se deberán extremar las precauciones para la manipulación de envases con sustancias líquidas ubicadas en repisas con una altura superior a la del nivel de los ojos.

El lugar de almacenamiento debe disponer de ventilación adecuada.

Se deberá determinar la clase, compatibilidad o incompatibilidad entre las diferentes sustancias químicas en base a los criterios recogidos de la guía de respuesta en caso de emergencias Elaborado por el departamento de transporte de Los Estados Unidos y Canadá. Las sustancias sujetas a criterios de control deberán ser registradas en el formato de Identificación e Incompatibilidad de los Compuestos Químicos No Alimentarios del anexo 16.

Se deberá Ingresar siempre a la bodega de compuestos químicos no alimentarios con los equipos de protección personal dispuestos para la manipulación de los mismos.

Las bodegas son restringidas y solo personal autorizado puede ingresar a las bodegas y en el caso de los químicos controlados por el Concejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP) solo el laboratorista tiene acceso a esa bodega.

3.4.5.2 Manejo

Todo compuesto químico no alimentario posee una hoja de seguridad de materiales peligrosos (MSDS) cuyo formato se muestra en el Anexo 17 y será elaborada por el Coordinador de Seguridad Industrial en función de la información del fabricante o el proveedor estos documentos estarán bajo su control a través de la carpeta de MSDS.

Previo al manejo de cualquier material peligroso, el Coordinador de Seguridad Industrial capacita al personal involucrado sobre los riesgos del producto, de la MSDS correspondiente y registra en el formato respectivo.

El Coordinador de Seguridad Industrial en coordinación con Gestión Humana serán los responsables de la entrega del equipo de protección personal respectivo al manipulador que lo requiera.

Los responsables de la recepción, almacenamiento y manejo de los compuestos químicos inspeccionan periódicamente que todos los compuestos tengan las etiquetas en buen estado y estén legibles. En caso de encontrar anomalías informan al Coordinador de Seguridad Industrial para el suministro de las etiquetas, mientras no sea legible la información se prohíbe el uso del producto.

El laboratorista es el encargado del fraccionamiento de productos químicos controlados por el CONSEP, en cuyo caso rotula estos recipientes procurando que éstas contengan la información del recipiente original. Si no es así, al menos deben contener: nombre, fórmula y el riesgo que implica su manipulación. En el caso de los productos químicos de limpieza los operarios de limpieza son los únicos que estarán capacitados, entrenados y autorizados como los responsables del fraccionamiento.

3.4.5.3 Archivo

El Coordinador de Seguridad industrial será el encargado de mantener un archivo actualizado de las hojas de seguridad de materiales peligrosos MSDS no alimentarios y las copias controladas respectivas en las secciones involucradas.

Los encargados de las áreas donde se almacena, manipula y se transporta Materiales Peligrosos revisarán periódicamente la vigencia de las MSDS conjuntamente con el Coordinador de Seguridad industrial.

En una carpeta de archivo constarán los índices de acuerdo a la clasificación de Químicos No alimentarios de la empresa como se muestra en la tabla 14. Los documentos estarán dispuestos en orden alfabético para facilitar su rápida ubicación ante una emergencia. A las MSDS se antepondrán las tarjetas de emergencia como información introductoria y que es válida para dar respuesta a interrogantes comunes durante una situación de emergencia.

PRODUCTOS DE LIMPIEZA			
PRODUCTO	CÓDIGO	UBICACIÓN	ESTADO
DESINFECT PLUS	MSDS-QL-01		Vigente
DIOXISOFT	MSDS-QL-02		Vigente
COLORO – 100	MSDS-QL-03		Vigente
DETERGENTE EN POLVO	MSDS-QL-04		Vigente
G – 5 DESENGRASANTE	MSDS-QL-05		Vigente
HIPOCLORITO DE SODIO	MSDS-QL-06		Vigente
RIMADET SR-300	MSDS-QL-07		Vigente
WEICLEAN-RD SPEZ	MSDS-QL-08		Vigente
KLINOSEPT DERM	MSDS-QL-09		Vigente
T-CLEAN 150	MSDS-QL-10		Vigente
DIOXIDO DE CLORO (DIOXIPAC)	MSDS-QL-11		Vigente
ALUMICLEAN	MSDS-QL-12		Vigente
LIMPIAVIDRIOS	MSDS-QL-13		Vigente
DEGREASER (DESENGRASANTE ALCALINO)	MSDS-QL-14		Vigente
LIMPIADOR DE SARROS Y HONGO	MSDS-QL-15		Vigente

Tabla 14. Índice de los compuestos químicos de limpieza.
Fuente: El autor

3.4.5.4 Documentos del Archivo

Es importante que todas las partes involucradas en la manipulación de materiales peligrosos tengan conocimiento de los riesgos a los que se exponen y para ello es necesario que se establezcan los criterios de etiquetado y rotulado que permitan advertir de los riesgos que su manipulación implica. Los documentos estarán dispuestos en una sola carpeta en la cual se colocaran primero las tarjetas de emergencia en orden alfabético para facilitar su rápida ubicación ante una situación de emergencia, seguidas de su respectiva hoja de seguridad. Todos los envases de fraccionamiento llevarán adjunto su etiqueta de seguridad, la cual dispone de la información más relevante en concordancia con la información de las hojas de seguridad y tarjetas de emergencia. Los documentos que se detallan para el control de sustancias químicas tienen sustento legal y regulatorio en la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2288: 2000 Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado De Precaución y en la norma técnica ecuatoriana INEN 2266: 2013 Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos. Requisitos. Adicional a estas dos normas nacionales se tomó como referencia los estándares establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

3.4.5.4.1 Hojas Técnicas de Seguridad de los Productos Químicos

Las hojas técnicas de seguridad o las MSDS como se la conoce comúnmente por sus siglas en inglés Material Safety Data Sheet, es una hoja en la cual se dispone de toda la información relevante disponible en cuanto al Material peligroso que se está manipulando. Las Hojas de seguridad (MSDS) proporcionan información completa para la gestión de los productos químicos en el lugar de trabajo. Todo el personal que maneje o manipule materiales peligrosos en La Empresa deberá utilizar las MSDS como fuentes de información sobre los peligros así como para obtener asesoramiento sobre las medidas de seguridad correspondientes.

Las MSDS deberían contener 16 epígrafes recogidos en el SGA y en la norma técnica ecuatoriana 2266: 2013 en su segunda revisión. Estos epígrafes sirven para proporcionar una descripción clara de los datos utilizados para identificar los peligros y son las siguientes:

1. Identificación del producto
2. Identificación del peligro o peligros
3. Composición/Información sobre los componentes.
4. Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios
6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección personal
9. Propiedades físicas y químicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Información toxicológica
12. Información ecotoxicológica
13. Información relativa a la eliminación de los productos
14. Información relativa al transporte
15. Información sobre la reglamentación
16. Otras informaciones

Todos estos criterios se desarrollarán para elaborar cada una de las MSDS de todos los materiales peligrosos que se manejan y manipulan en la empresa como se muestran en el Anexo 17.

Toda la información necesaria para elaborar las MSDS en la Empresa será emitida directamente del proveedor a través de las MSDS del fabricante que para los efectos de comercialización se manejan. En el caso de que el proveedor no disponga de las MSDS de sus productos, se tomara información de otras bases de datos que cuenten con información confiable y actualizada. La actualización de Las MSDS de la Empresa se realizaran cuando por razones comerciales o especificaciones del departamento de calidad se requiera el cambio de proveedor o del producto, se emitan nuevos resultados pruebas de ensayo que demuestren efectos sobre la salud y cuando

se publiquen datos e información relevante que modifique la clasificación de los materiales peligrosos en el SGA.

3.4.5.4.2 Tarjetas de Emergencia

Las tarjetas se harán en base a los criterios y tablas de la NTE INEN: 2266 y al SGA de manera similar a la información que presentan las MSDS pero de manera más concreta recopilando la información más relevante para actuar en caso de una emergencia tomando como referencia el formato de la NTE 2266:2013 como se muestra en el anexo 18. Las tarjetas de emergencia estarán localizadas al inicio de la carpeta MSDS, en orden alfabético, permitiendo disponer de la información de manera rápida en respuesta de una emergencia.

La información que deberá contener la tarjeta de emergencia de los materiales peligros que se manejan y manipulan en la Empresa es la siguiente:

Nombre de la empresa

Nombre comercial del material peligros

Descripción del material

Riesgos del material en caso de derrame o fuego

Protección básica recomendada

Acciones a tomar en caso de emergencia de derrame o fuga

Acciones a tomar en caso de emergencia de fuego

Acciones a tomar en caso de emergencia de exposición al material peligros

Esta información estará dispuesta en la tarjeta de emergencia de cada material peligroso que se manipule en la Empresa y su estructura tendrá la configuración que se muestra en el anexo 18.

3.4.5.4.3 Etiquetas

Las etiquetas son un extracto que se realiza para la señalización de los envases luego de que los productos químicos sean fraccionan a envases más pequeños, permitiendo

facilitar la obtención de información específica y pertinente en un determinado lugar de trabajo y cuenta con la siguiente información:

Identidad del producto o componente (s) peligroso (s),
Palabra clave,
Declaración de riesgos,
Medidas de precaución,
Instrucciones en caso de contacto o exposición,
Antídotos,
Notas para médicos,
Instrucciones en caso de incendio, derrame o goteo,
Instrucciones para manejo y almacenamiento de recipientes.

Todos estos elementos se seleccionaran en base a las tablas de clasificación de los materiales peligrosos de la NTE: INEN 2288:2000 y el SGA, que se han empleado en el formato de etiqueta para materiales peligrosos de la empresa dependiendo del material peligroso a tratar. Como muestra de etiqueta se puede consultar el formato establecido para la empresa en el anexo 18.

La información adicional a la norma, necesaria para elaboración de las etiquetas de seguridad se tomara de las MSDS que es el documento en el cual se detalla toda la información para la prevención global de riesgos laborales en lo concerniente al manejo de materiales peligrosos.

3.4.5.5 Acciones Correctoras / Correctivas

El Coordinador de Seguridad industrial coordinará con el área de compras las siguientes acciones correctoras / correctivas:

En el caso de que los compuestos químicos no alimentarios adquiridos no tengan la información técnica deberán solicitar al proveedor la información faltante y el producto deberá ser puesto en cuarentena hasta el cumplimiento de este requisito, con excepción de los productos que no se encuentren debidamente etiquetados o que

dispongan de información en idiomas diferentes al español, en estos casos se realiza la devolución al proveedor indicándole que no ha cumplido con los requisitos de la empresa para la compra .

Se dispondrá de manera inmediata el traslado de los compuestos químicos no alimentarios al área correcta de almacenamiento cuando se identifique el almacenamiento indebido de los compuestos químicos.

Si durante el manejo de materiales peligrosos se produjera algún accidente con el manipulador, el Jefe de Seguridad coordinará la atención con el Departamento Médico y si el caso es grave busca ayuda médica inmediata. Se contará con lavaderos de ojos, bajo el control del Servicio médico de Empresa, en áreas donde existan productos que presenten consecuencias graves a los trabajadores que los manipulen.

Si durante la manipulación se produce derrames o fugas, se controlará la situación basándose en la información proporcionada en la MSDS respectiva. Se deberá revisar el estado y uso de los equipo de protección personal destinados para la manipulación de químicos peligrosos con el objeto de precautelar la integridad del colaborador.

Re-adiestramiento al manipulador de químicos si detecta incumplimiento de los criterios para manipular los Químicos no alimentarios.

3.4.5.6 Capacitación y Adiestramiento

El área de Talento Humano dispondrá dentro de dentro del programa anual de capacitaciones todas las actividades necesarias para instruir y formar al personal en temas relacionados con el almacenamiento, transporte y manipulación de Materiales peligrosos, en función a los riesgos que presentan los productos, lo cual será evidenciado en el registro de capacitación que se muestra en el anexo 28.

Se prohíbe el trabajo con compuestos químicos o materiales peligrosos a personal que no tenga entrenamiento y desconozcan los riesgos de su manipulación a fin de garantizar que no se produzca accidentes de trabajo.

3.5 Medición de los factores de riesgo

Una vez identificados los factores de riesgo, se define bajo criterio técnico qué factores de riesgo son sujetos a medición. La medición de factores de riesgo que se realicen en la Empresa se deberá realizar con procedimientos técnicos bajo criterios de muestreo, equipos calibrados con evidencia de certificados de calibración y deberán ser realizadas por personal calificado. No se realizaran medición sobre los factores de riesgo mecánicos, psicosociales, ergonómicos y de incendio, debido a que estos factores de riesgo pasaran a ser evaluados directamente a través de un método reconocido para tales fines. La empresa cuenta con los estudios técnicos de medición de factores de riesgo conforme a la identificación realizada en la matriz de riesgos y análisis de riesgo de tarea.

3.5.1 Mediciones de iluminación

Las mediciones de iluminación tiene por objetivo identificar las áreas de trabajo que presenten niveles de iluminación inadecuados sea por la falta o exceso de iluminación, considerando para ello el tipo de iluminación y la actividad que se desarrolla en cada puesto de trabajo. Para medir niveles de iluminaciones se lo realiza en base a los criterios establecidos en la identificación de riesgos que brinda una primera aproximación a las condiciones de iluminación que están presentes en los puestos de trabajo, de tal manera que las mediciones realizadas en los planos de trabajo en cada área permitirán confirmar si el grado de iluminación al que se expone el trabajador es el adecuado.

3.5.1.1 Equipo utilizado

La información que a continuación se presenta fue facilitada por el departamento de Seguridad Industrial de Italimentos a través de los informes presentados por el consultor externo sobre las condiciones físicas del entorno de trabajo de ITALIMENTOS.

Se utilizó un luxómetro de la marca EXTECH, Modelo HD 450

Que cuenca con certificación NISHT.



Ilustración 34. Luxómetro utilizado en las mediciones.
Fuente: (Palacios, Informe de Iluminación de Italimentos Cía. Ltda., 2014)

De sus principales características se pueden destacar las siguientes:

Almacena automáticamente hasta 16.000 lecturas o almacena manualmente hasta 99 lecturas. Cuenta con una pantalla retroiluminada LCD grande con gráficos de barras de 40 segmentos. Amplio alcance de hasta 40 000 Fc o 400.000 Lux.

Medidas de color y coseno corregidas.

Utiliza un filtro de respuesta del espectro y fotodiodo de silicio de precisión

El modo en picos (10 μ S) captura la lectura más alta

El modo relativo indica los cambios en los niveles de luz

Lecturas mínimas/máximas y registro de datos

Pantalla retroiluminada para realizar lecturas con poca luz

Doble carcasa moldeada resistente de alto rendimiento

Puerto USB incorporado.

En el Anexo 19 se encuentran los certificados de calibración de los equipos utilizados en las mediciones de iluminación, ruido y temperatura realizadas en la planta de producción de la Empresa.

3.5.1.2 Metodología utilizada para la medición de iluminación

Para realizar las mediciones fue necesario identificar los diferentes puestos de trabajos a fin obtener información del tipo de luz y la disposición de los elementos

emisores de luz respecto a los puestos de trabajo y poder determinar los planos de trabajo en los cuales se consideró la inclinación existente en algunas áreas de trabajo. Para determinar los planos de trabajo se consideró la superficie de los puestos de trabajo sobre la cuales se establecieron los puntos de medición.

La altura de los planos de trabajo fueron considerados de acuerdo a como se desarrollan las actividades dentro de las instalaciones considerando los siguientes valores:

0.75 metros para trabajo sedente, 0,85 para trabajos que se realicen de pie y al nivel del suelo en los lugares de tránsito y pasillos. El promedio de las mediciones individuales realizadas equivale a la iluminación promedio del área de trabajo que se analizó.

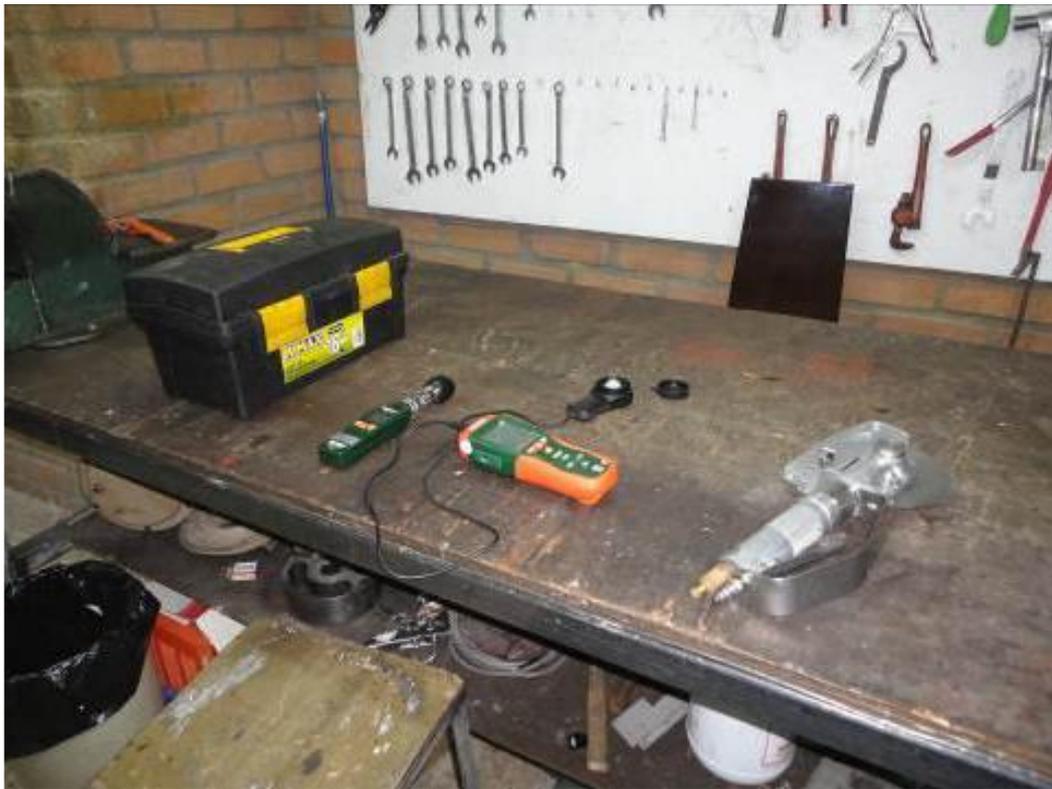


Ilustración 35. Mediciones realizadas en el taller mecánico.
Fuente: (Palacios, Informe de Iluminación de Italimentos Cía. Ltda., 2014)



Ilustración 36. Mediciones de iluminación realizadas en oficinas de Control de la Producción
Fuente: (Palacios, Informe de Iluminación de Italimentos Cía. Ltda., 2014)

3.5.1.3 Condiciones operativas

Las mediciones se realizaron en la planta de procesamiento de alimentos la Italiana ubicada en el parque Industrial de la ciudad de Cuenca. Las mediciones se realizaron en un día normal de operaciones en la cuales el trabajador desempeña su actividad con producción normal en las diferentes secciones de la planta.

3.5.1.4 Resultados

De acuerdo a los diferentes planos de trabajo tomados como referencia para la medición se han obtenido los valores que deberán ser contrastados con los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393 de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo) de acuerdo al tipo de actividad que realiza el trabajador.

NO. PUNTO DE MEDICIÓN	PUESTO/ÁREA DE TRABAJO	NIVEL DE ILUMINACION (LUXES)
1	CÁMARA (10)	180
2	DESPACHADOR	86
3	FACTURADOR	304
4	CONTROL INVENTARIO	508
5	COORDINADOR ADMINISTRATIVO	600
6	RECEPCIÓN	281
7	CONTRALOR	28
8	AUXILIAR COMPRAS	417
9	AUXILIAR COMERCIAL	480
10	AUXILIAR CONTABILIDAD	150
11	ASISTENTE GESTIÓN HUMANA	144
12	SUPERVISOR PRODUCCIÓN	40
13	TRABAJADORA SOCIAL	73
14	PLANIFICARON DE PRODUCCIÓN	83
15	SUPERVISOR SEGURIDAD	74
16	GERENCIA I&D	296
17	SUPERVISOR I&D	310
18	CALIDAD	192
19	LABORATORIO	225
20	ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO	115
21	LABORATORIO MICRO BIOLOGÍA	82
22	MEDICO	113
23	BODEGA	103
24	CORTE TRIPA ARTIFICIAL	760
25	BODEGA ETIQUETA	33
26	MANTENIMIENTO OFICINA	150
27	TALLER ELÉCTRICO	302
28	TALLER MECÁNICO	430
29	MAQUINA LAV TINAS 1	90
30	MAQUINA LAV TINAS 2	210
31	RECEPCION M.P.	70
32	MOLINO	145
33	AMAZADORAS	107
34	MEZCLADOR(OPERADOR)	37
36	CUTTER 1	97
37	EMBUTIDORA	97
38	OPERARIO MARMITA	14
39	OPERARIO HORNO	21
40	OPE. VIDEO JET	70
41	OP. SEMITERMINADO	148
42	LINEA SALCHICHA ALIMENTADOR	152

43	LINEA SALCHICHA EMPACADO	203
44	OP. CAMPANA(EMPACADOR VACIO)	119
45	OP. ETIQUETADORA	111
46	OP. TAJADOR 1	110
47	OP. TAJADOR 2	140
48	OP. TERMOFORMADO 1	77
49	OP TERMOFORMADO 2	133
50	OP. ETIQUETADORA 2	150
51	EMP VACIO	130
52	CAMARA (10)	39
53	CAMARA (11)	180

Tabla 15. Resultados de las mediciones de Iluminación
Fuente: (Palacios, Informe de Iluminación de Italimentos Cía. Ltda., 2014)

3.5.2 Mediciones de ruido

Uno de los factores físicos más comunes en las industrias es el ruido, ya que a menudo es generado por el uso de máquinas, herramientas, calderos, etc. Los efectos del ruido sobre el trabajador pueden ser diversos pudiendo ser desde el desplazamiento temporal del umbral auditivo hasta llegar a efectos más complicados como problemas en el sistema nervioso. Para poder determinar los efectos sobre el organismo es necesario conocer los valores de los límites máximos permisible de exposición por unidad de tiempo al cual se expone un trabajador y que está establecido en la legislación Ecuatoriana a través del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393 de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo). Para poder determinar que las condiciones físicas que obedecen a exposición de ruido son las adecuadas para el trabajador es necesario realizar las mediciones de la presión sonora presente en el área de trabajo.

Existen tres criterios determinantes para poder identificar al ruido como perjudicial para la salud auditiva del trabajador y poder emprender las acciones de control necesarias para minimizar y/o eliminar el riesgo de exposición. El primer criterio es la frecuencia también llamada tono es la que determina el número de ciclo por segundos [hercios] a los cuales se transmite el sonido y se divide en frecuencias de octava (Do, re, mi, fa, sol, si la, do). El segundo criterio es la presión sonora, pues el ruido es una onda que genera presión en el medio en el cual se desplaza, y puede

evaluarse en unidad de fuerza distribuida por unidad de área, pero es necesario recordar que la sensibilidad del oído humano no es lineal sino logarítmica razón por la cual el ruido es evaluado en unidades logarítmicas llamadas decibeles (dB). (Mancera, Mancera, Ramos, & Mancera, 2012)

El tercer criterio es el tiempo de exposición del trabajador a este factor físico que supere los límites permisibles establecidos en la normativa.

3.5.2.1 Metodología para la medición de ruido

Como punto de partida se tomó como dato referencial la matriz de riesgos para identificar el origen del ruido y proceder a su medición. El tipo de ruido que se genere es otra característica a considerar ya que no es lo mismo si es un ruido estable, aleatorio, periódico o de impacto ya que todos ellos tiene un abordaje diferente al momento de la evaluación de este riesgo físico.

Las mediciones fueron realizadas con un sonómetro Extech modelo 407760 ajustado en ponderación con escala A y respuesta lenta con rangos que varía de 30 a 120 dB en todas las áreas y con una frecuencia de 10 segundos. En los diferentes puntos de medición se ubicó el equipo a una altura de 1.50 metros desde el suelo y a una distancia de al menos 4 metros de muros u objetos que puedan afectar la medición.



Ilustración 37. Sonómetro utilizado para realizar las mediciones de ruido
Fuente: (Palacios, Informe de Ruido de Italimentos Cia. Ltda., 2014)

3.5.2.2 Resultados

Para comprender los parámetros que se han obtenido en estas mediciones se deben esclarecer los siguientes términos:

Nivel de Presión Sonora (LEQ/NPSeg) como el nivel de ruido estable, en el periodo de tiempo medido y en una localización determinada, que tiene la misma energía sonora con ponderación A que el sonido que varía en el mismo intervalo de tiempo.

Nivel de Presión Sonora (MAX LEVEL/NPSmax), es el nivel sonoro máximo, más alto que se produce durante el periodo de medición.

Nivel de Presión Mínima (MIN LEVEL/NPSmin), es el nivel sonoro mínimo, más bajo que se produce durante el periodo de medición.

Una vez establecidos los términos a los cuales se refieren las mediciones se presentan los datos obtenidos por el consultor externo responsable de las mediciones. Estos datos deberán ser contrastados con la normativa legal vigente establecida el art. 55 numeral 7, del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio ambiente de Trabajo (Decreto ejecutivo 2393 del IESS) que establece los límites máximos permisibles de presión sonora por tiempo de exposición.

PUESTO DE TRABAJO	(LEQ/NPSeg) dB	MAX LEVEL /NPSmax dB	MIN LEVEL /NPSmin dB
PESADOR DE CARNE	77,4	83	47,7
PICADOR DE HUESOS	90,9	100,8	73,9
CORTADOR SIERRA	85,8	94,4	75,1
MOLINO PEQUEÑO	88,2	98	74,8
LÍNEA DESHUESE	80,7	86,8	75,6
MESA DE DESHUESE CORTA	82,1	87,2	72
PICADORA DE BLOQUE	88,5	95,4	78,2
OPERADOR DE BODEGA	85,3	0	78,7
RECEPCION CANALES	78,3	89,6	68,6
AREA CALDEROS	82,5	84,9	68,4
LAVADORA DE TINAS	76,6	80,1	70,6
CUTTER	93,1	100,1	79,9
CLIPADORA	82,9	90,1	78,7
EMBUTIDORA	81,7	86,8	76
HORNO	76,1	79,6	72,9

MARMITA	80,1	75,3	83,2
FECHADORA PRODUCCION	89,1	92,3	78,4
ENFUNDADO	75,7	82,5	69,8
ETIQUETADORA	73,9	81,8	69,4
TERMOFORMADO	69,4	75,6	60,1
EMPACADORA AL VACIO	65	70,1	60,3
CAMARA PRODTERMINADO 10	76	80,6	61
DESPACHO	72,9	76,3	69,4
GRAPADOR	75,5	86,5	67,4
RECEPCION	63,9	69,4	58,9

Tabla 16. Resultados de las mediciones de Ruido
Fuente: (Palacios, Informe de Ruido de Italimentos Cia. Ltda., 2014)

3.5.3 Mediciones de Temperatura

Las condiciones operativas de los procesos que se desarrollan en la Empresa ponen de manifiesto la presencia de estrés térmico. La exposición a temperaturas altas o bajas ocasionan síndromes en el organismo humano que en la mayoría de los casos pueden llegar a ser reversibles dependiendo de si se sobrepasan los valores límites de exposición.

La sobreexposición a temperaturas altas o bajas puede llegar a comprometer la salud del trabajador expuesto es por ello la importancia de estudiar las condiciones físicas del ambiente de trabajo en lo concerniente a la temperatura corporal, que permitan determinar la carga térmica de una trabajador y su relación a las respuestas fisiológicas al calor.

Las condiciones de la temperatura pueden evaluarse por dos razones claramente identificadas. La primera es la presencia de un factor de riesgo profesional y está determinado por niveles de temperatura que han superado los valores límites permisibles y es un potencial riesgo que puede causar enfermedades profesionales. La segunda es el discomfort térmico, es decir cuando la temperatura se encuentra por encima o por debajo de la zona establecida como de confort térmico pero se encuentra dentro de los límites permisibles (Mancera, Mancera, Ramos, & Mancera, 2012)

3.5.3.1 Metodología

En la actualidad se conocen algunos indicadores para la evaluación del estrés térmico, en la medición de este factor de riesgo de la empresa se utilizó el índice de temperatura de globo y bulbo húmedo (TGBH) que está reconocido como válido dentro de la legislación vigente en el Ecuador a través del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto ejecutivo 2393) estos índices están establecidos de acuerdo a la carga de trabajo del personal expuesto.

El índice TGBH, es un método sencillo utilizado para discriminar rápidamente si es o no admisible la exposición al factor de riesgo de estrés térmico, en múltiples situaciones permite establecer si los límites permisibles han sido excedidos para la toma de acciones correctivas dependiendo del grado de exposición y el régimen de. El índice TGBH, se calcula por medio de dos parámetros ambientales: el primero es la temperatura de globo TG y el segundo parámetro es la temperatura húmeda natural THN. Los datos son tomados por el equipo durante las ocho horas laborales que es el tiempo que el obrero se encuentra expuesto a las variaciones de temperatura dentro del centro de trabajo.

La programación de la hora, fecha, ensayo en curso e intervalo de toma de datos es realizada desde un ordenador, las lecturas son tomadas continuamente cada 30 segundos en sus tres canales de registro durante una hora. Una vez almacenada la información en los equipos, esta es bajada y procesada mediante un software Elpro Log.

3.5.3.2 El equipo utilizado

El equipo utilizado es de marca EXTECH, modelo HT 30, serie Z312039 el cual captura los datos mediante sensores de temperatura conectados en las entradas para sensores térmicos como se muestra en la ilustración 38.



Ilustración 38. Medidor de temperatura para estrés térmico.
Fuente: (Palacios, Informe de Estres termico en Italimentos Cía. Ltda., 2014)

3.5.3.3 Resultados

En la tabla 17 se presenta el registro del índice WBGT en las diferentes áreas y puestos de trabajo localizados en la planta industrial de ITALIMENTOS tomando en cuenta que la actividad que se realiza es carga moderada en todos los puestos de trabajo. Estos datos deberán ser evaluados para determinar la exposición a riesgo de estrés térmico tomando en consideración los límites permisibles establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

PUESTO DE TRABAJO	WBGT	TA	TG	% HUMEDAD
RECEPCIÓN M.P.	17,4	23,8	21,9	40,6
MOLINO	16,2	22,3	19,7	44,5
AMASADORAS	16,2	21,4	19,3	48,1
MEZCLADOR(OPERADOR)	16	20,3	19,9	51,5
CÚTER 1	16,8	21,1	19,7	57,1
EMBUTIDORA	16,8	16,9	20,5	58,3
OPERARIO MARMITA	18,4	21,8	20,5	68,8
OPERARIO HORNO TABLERO	20,2	22,8	22,9	67
OPERARIO HORNO PUERTAS	20,8	23	23,9	70
OPERARIO VIDEO JET	18,9	22,5	23,2	70
OPERARIO. SEMITERMINADO	18,9	22,6	22,7	58,6
LÍNEA SALCHICHA ALIMENTADOR	17,3	21,3	20,5	57,8
LÍNEA SALCHICHA EMPACADO	16,6	20,4	20,2	56,9
OPERARIO CAMPANA (EMPACADOR VACÍO)	16,4	20,3	19,1	56

OPERARIO ETIQUETADORA	16	20,3	19,1	56,6
OPERARIO TAJADOR 1	14,1	18,1	18,1	50,7
OPERARIO TAJADOR 2	12,3	16,1	16,5	48,1
OPERARIO TERMOFORMADO 1	12,3	16,8	15,2	48,9
OPERARIO TERMOFORMADO 2	11,2	15,2	14,9	47,2
OPERARIO ETIQUETADORA 2	11,4	15,2	14,5	51,3
EMPACADORA VACÍO	11,2	15,6	13,7	49,2
CÁMARA (10)	9,9	13,7	12,8	56,4
CÁMARA (10)	8,9	11,6	11,1	59
DESPACHADOR	10,9	13,9	11,1	72,6
FACTURADOR	12,2	15,2	12,7	69
CONTROL DE INVENTARIOS	14,2	17	16,6	66,6
RECEPCION	16,6	19,3	19,9	64,4
SUPERVISOR PRODUCCIÓN	17,7	22,2	21,8	53,1
TRABAJO SOCIAL	18,1	22,5	21,9	54,7
PLANIFICARON DE PRODUCCIÓN	18,4	22,8	22,3	55,7
SUPRIOR SEGURIDAD	18,6	22,8	22,6	55,6
GERENCIA I&D	18,8	23,2	22,8	54
SUPERVISOR I&D	19	23,3	22,9	55,8
CALIDAD	18,4	23	22,3	53,4
LABORATORIO	16,8	23,1	22,6	54,6
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO	18,6	23,3	22,7	52
LAB MICRO BIOLOGÍA	18,4	23,4	22,8	50
MEDICO	18,6	23,6	23	50,4
BODEGA	17,8	22,4	22,4	50,7
CORTE DE TRIPA ARTIFICIAL	17,6	22,4	21,3	52,6
BODEGA ETIQUETA	17,5	22,6	21,4	50,1
MANTENIMIENTO OFICINA	15,9	19	19,3	61,4
TALLER ELÉCTRICO	17,5	20,8	20,4	61,4
TALLER MECÁNICO	15,6	18,3	18,8	63,2
MAQUINA LAV TINAS 1	16	18,7	18,5	67,4
MAQUINA LAV TINAS 2	15,3	17,7	17,7	69,8

Tabla 17. Resultados de las mediciones de Temperatura
Fuente: (Palacios, Informe de Estres termico en Italimentos Cía. Ltda., 2014)

3.6 Evaluación de los factores de riesgo

Una vez obtenidos los valores de los diferentes factores de riesgos producto de las mediciones se deberá determinar si estos superan los límites permisibles de acuerdo a la normativa legal vigente para los casos en los cuales se aplicaron las mediciones. Para los factores de riesgo Ergonómico, Psicosocial, Mecánico se evalúan directamente y sin necesidad de mediciones a través de la evaluación con metodología

reconocida a nivel nacional e inclusive internacional ante la ausencia de normativa legal en el país que regule la evaluación de estos factores de riesgo.

3.6.1 Evaluación del nivel de iluminación

De acuerdo al art. 56 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto ejecutivo 2393), los centros de trabajo deben estar dotados de la suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda realizar sus tareas de manera segura y sin tener afectación sobre la vista. Dentro de este artículo se considera los niveles mínimos permisibles de los cuales debe cumplir cualquier centro de trabajo en correspondencia de la actividad que realiza el trabajador. A continuación la tabla 18 muestra los niveles de iluminación mínima para trabajos específicos y similares.

Iluminación mínima	actividades
20 Luxes	Pasillos, Patio y lugares de tránsito
50 Luxes	Operaciones en las cuales la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.
100 Luxes	Cuando sea necesario una ligera distinción de detalle como fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles, industria manufacturera, salas de máquinas y calderos ascensores
200 Luxes	Si es necesaria una distinción moderada de detalle, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas.
300 Luxes	Siempre que sea necesaria la distinción media de detalle, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía contabilidad, taquigrafía.
500 Luxes	Trabajos en los que sea indispensable una fina distinción de detalle bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado, torneado, dibujo.

1000 Luxes	Trabajos que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.
------------	---

Tabla 18. Niveles de iluminación mínima para trabajos específicos y similares.

Fuente: (Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo, 1998)

En base a la tabla anterior se determina que las actividades que se realizan en ITALIMENTOS obedecen a un nivel de iluminación mínimo de 300 Luxes, lo cual está determinado por la particularidad de las tareas.

De acuerdo a la norma se presenta a continuación las áreas de trabajo que cumple con la legislación referente a los límites permisibles de iluminación, para aquellos puestos de trabajo que no cumplan con esta normativa se deberán tomar acciones correctivas para llegar a alcanzar los niveles de iluminación mínimos exigidos. Los cuales constaran en el control operativo integral.

No. PUNTO DE MEDICIÓN	PUESTO/ÁREA DE TRABAJO	NIVEL DE ILUMINACION (LUXES)	VALOR DE LA NORMATIVA LEGAL	CUMPLE	ACCIONES
1	CÁMARA (10)	180	200	NO	Cambiar a iluminación led
2	DESPACHADOR	86	200	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
3	FACTURADOR	304	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
4	CONTROL INVENTARIO	508	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
5	COORDINADOR ADMINISTRATIVO	600	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
6	RECEPCIÓN	281	200	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
7	CONTRALOR	28	300	NO	Cambiar a iluminación led
8	AUXILIAR COMPRAS	417	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
9	AUXILIAR COMERCIAL	480	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
10	AUXILIAR CONTABILIDAD	150	300	NO	Cambiar a iluminación led
11	ASISTENTE GESTIÓN HUMANA	144	300	NO	Cambiar a iluminación led
12	SUPERVISOR PRODUCCIÓN	40	300	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
13	TRABAJADORA SOCIAL	73	300	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
15	SUPERVISOR SEGURIDAD	74	300	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
16	GERENCIA I&D	296	300	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
17	SUPERVISOR I&D	310	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
18	CALIDAD	192	300	NO	Cambiar a iluminación led
19	LABORATORIO	225	300	NO	Cambiar a iluminación led
20	ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO	115	300	NO	Cambiar a iluminación led
21	LABORATORIO MICRO BIOLOGÍA	82	300	NO	Cambiar a iluminación led
22	MEDICO	113	300	NO	Aprovechar iluminación natural
23	BODEGA	103	300	NO	Aprovechar iluminación natural
24	CORTE TRIPA ARTIFICIAL	760	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia

26	MANTENIMIENTO OFICINA	150	300	NO	Aprovechar iluminación natural
27	TALLER ELÉCTRICO	302	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
28	TALLER MECÁNICO	430	300	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
29	MAQUINA LAV TINAS 1	90	200	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
30	MAQUINA LAV TINAS 2	210	200	SI	Realizar monitoreas de vigilancia
31	RECEPCION M.P.	70	300	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
32	MOLINO	145	200	NO	Cambiar a iluminación led
33	AMAZADORAS	107	200	NO	Aprovechar iluminación natural
34	MEZCLADOR(OPERADOR)	37	200	NO	Aprovechar iluminación natural
36	CUTTER 1	97	300	NO	Aprovechar iluminación natural
37	EMBUTIDORA	97	200	NO	Cambiar a iluminación led
38	OPERARIO MARMITA	14	300	NO	Cambiar a iluminación led
39	OPERARIO HORNO	21	300	NO	Cambiar a iluminación led
40	OPE. VIDEO JET	70	300	NO	Mejorar la disposición de las lámparas
41	OP. SEMITERMINADO	148	200	NO	Aprovechar iluminación natural
42	LINEA SALCHICHA ALIMENTADOR	152	200	NO	Aprovechar iluminación natural
43	LINEA SALCHICHA EMPACADO	203	200	SI	Cambiar a iluminación led
44	OP. CAMPANA(EMPACADOR VACIO)	119	300	NO	Cambiar a iluminación led
45	OP. ETIQUETADORA	111	300	NO	Aprovechar iluminación natural
46	OP. TAJADOR 1	110	300	NO	Cambiar a iluminación led
47	OP. TAJADOR 2	140	300	NO	Cambiar a iluminación led
48	OP. TERMOFORMADO 1	77	300	NO	Cambiar a iluminación led
49	OP TERMOFORMADO 2	133	300	NO	Cambiar a iluminación led
51	EMP VACIO	130	200	NO	Cambiar a iluminación led

Tabla 19. Evaluación de los niveles de Iluminación
Fuente. El Autor

3.6.2 Evaluación del nivel ruido

De acuerdo a lo estipulado en el Art. 55 numeral 7 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393 del IESS), para realizar la evaluación de riesgos por ruido se deberán tomar en consideración los límites máximos permisibles establecidos por la legislación Ecuatoriana, los cuales indican que en un centro de trabajo no se deberán sobrepasar los 85 decibeles de presión sonora por una jornada de 8 horas diarias. Cuando en el centro de trabajo se requieran realizar actividades o tareas que demanden la concentración, actividades intelectuales o de cálculo se deberá garantizar que no se sobrepase los 70 decibeles de presión sonora en una jornada de 8 horas diarias. Los valores de los límites máximos permisibles son dependientes del tiempo y el tipo de ruido al que está expuesto el trabajador durante su jornada de trabajo. De acuerdo a las actividades que se desarrollan en Italimentos el ruido está catalogado como continuo y en tal virtud se contrastaran los valores obtenidos en las mediciones con los valores de la tabla 20.

Nivel de presión sonora/dB (A-lento)	Tiempo de exposición por jornada/hora
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	0.125

Tabla 20. Nivel de presión sonora por tiempo de exposición para ruido continuo
Fuente: (Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo, 1998)

Las condiciones actuales de ruido por puesto de trabajo están determinadas de acuerdo a las mediciones realizadas, es necesario compararlas con los niveles máximos permisibles para determinar los puestos de trabajo en los que existe sobrexposición a este factor de riesgo. Para efectos comparativos se presenta la tabla 21 con los valores reales obtenidos de las mediciones en contraste con los valores de la norma establecidos en función del tiempo de exposición.

NO. DE PUNTOS DE MEDICIÓN	PUESTO DE TRABAJO	(LEQ/ NPSEG)	VALOR DE LA NORMATIVA LEGAL	CUMPLE	ACCIONES
1	PESADOR DE CARNE	77,4	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
2	PICADOR DE HUESOS	90,9	85	NO	Dotación de EPP y encapsular maquina
3	CORTADOR SIERRA	85,8	85	NO	Encontrar una nueva manera de rebanar
4	MOLINO PEQUEÑO	88,2	85	NO	Dotación de EPP y Capacitación
5	LÍNEA DESHUESE	80,7	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
6	MESA DE DESHUESE CORTA	82,1	85	SI	Realizar monitoreo periódicos de vigilancia
7	PICADORA DE BLOQUE	88,5	85	NO	Dotación de EPP y Capacitación
8	OPERADOR DE BODEGA	85,3	85	NO	Colocar paneles aislante de ruido
9	RECEPCION CANALES	78,3	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
10	AREA CALDEROS	82,5	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
11	LAVADORA DE TINAS	76,6	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
12	CUTTER	93,1	85	NO	Dotación de EPP y Capacitación
13	CLIPADORA	82,9	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
14	EMBUTIDORA	81,7	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
15	HORNO	76,1	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
16	MARMITA	80,1	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
17	FECHADORA PRODUCCION	89,1	85	NO	Buscar una manera diferente de Secar sin utilizar aire
18	ENFUNDADO	75,7	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
19	ETIQUETADORA	73,9	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
20	TERMOFORMADO	69,4	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
21	EMPACADORA AL VACIO	65	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
22	CAMARA 10 PRODUCTO TERMINADO	76	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
23	DESPACHO	72,9	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
24	GRAPADOR	75,5	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia
25	RECEPCION	63,9	85	SI	Realizar monitoreo periódico de vigilancia

Tabla 21. Tabla comparativa de las mediciones de ruido con la norma

Fuente: El autor

De acuerdo a los valores medidos en cada uno de los puestos de trabajo se puede llegar a determinar los cargos en los cuales existe sobre exposición de acuerdo a la dosis máxima de ruido que puede admitir un colaborador por el tiempo de exposición. De acuerdo a los datos generados por el equipo y presentados en el anexo 20, se puede obtener los siguientes gráficos que indican el comportamiento del ruido en torno al nivel máximo permisible lo cual indica que se deben tomar acciones correctivas para Disminuir o eliminar este factor de exposición tomando en consideración los niveles de actuación sobre la fuente, el medio y el colaborador considerando el orden de prioridad.

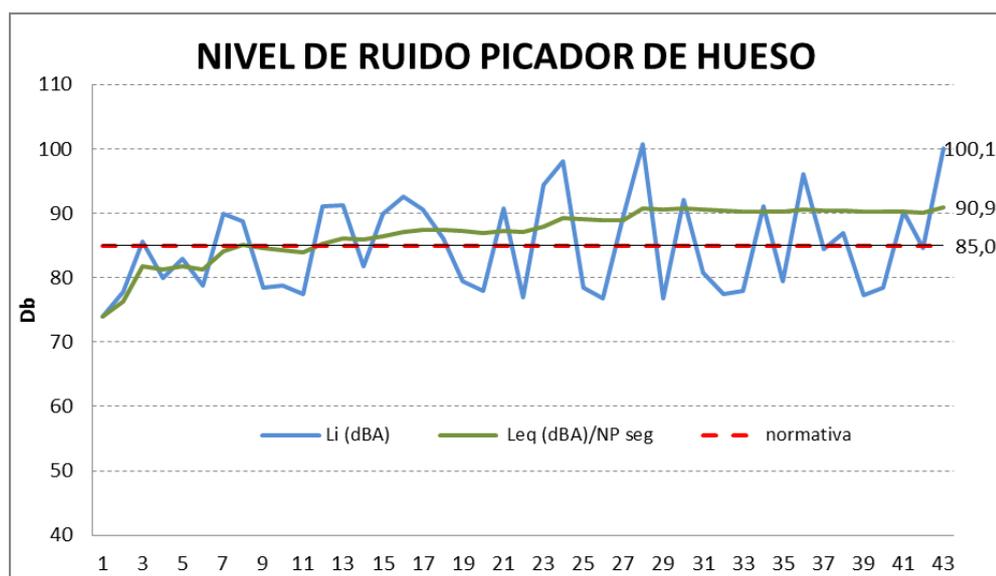


Ilustración 39. Comportamiento del nivel de ruido en la trituradora de hueso

Fuente: (Palacios, Informe de Ruido de Italimentos Cia. Ltda., 2014)

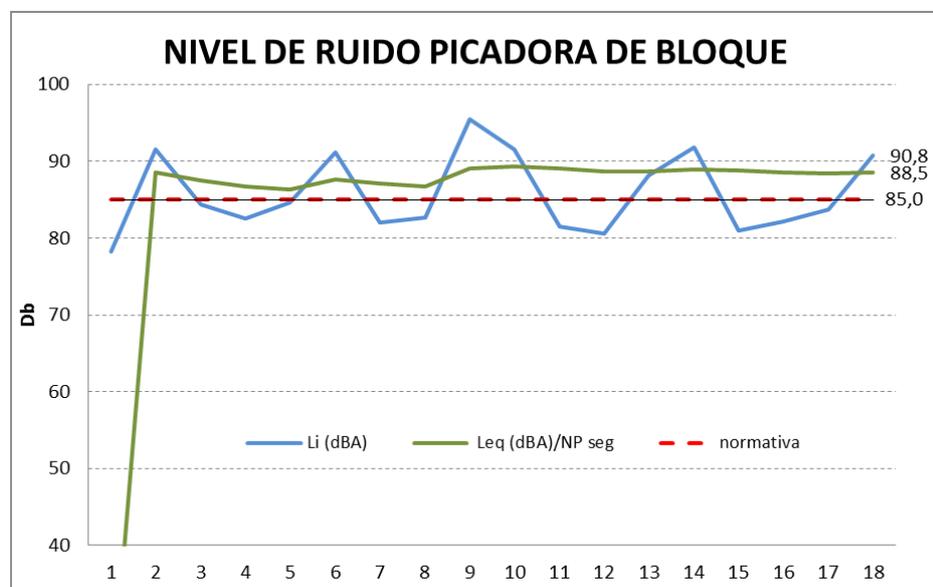


Ilustración 40. Nivel de ruido en la picadora de bloque

Fuente: (Palacios, Informe de Ruido de Italimentos Cia. Ltda., 2014)

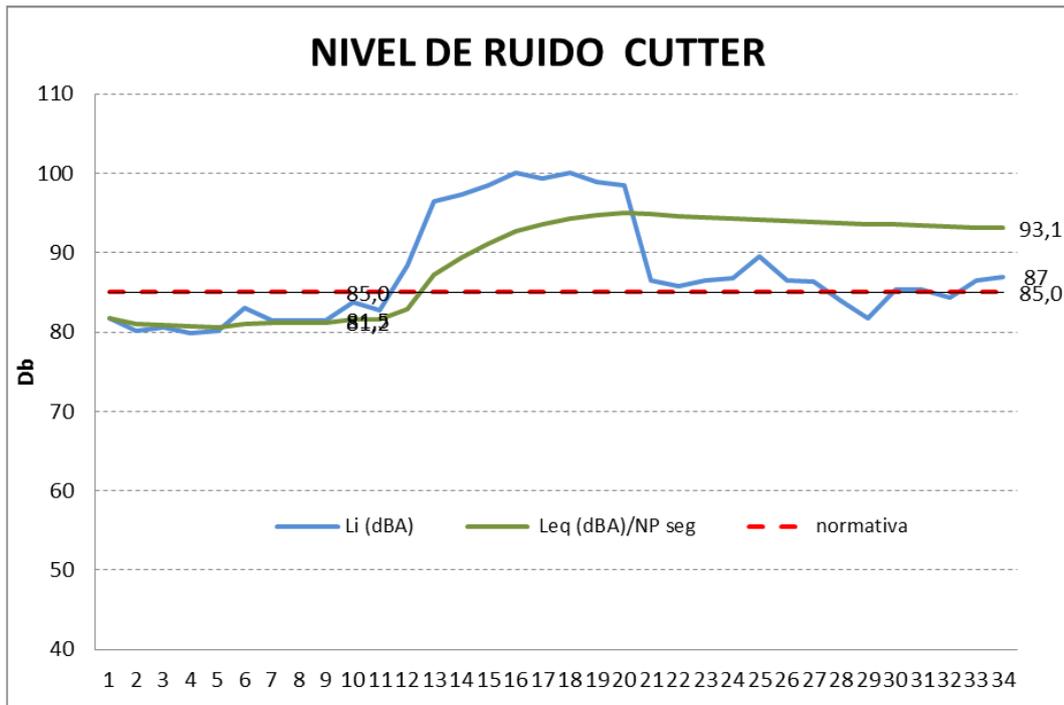


Ilustración 41. Nivel de Ruido en el Cutter.

Fuente: (Palacios, Informe de Ruido de Italimentos Cia. Ltda., 2014)

3.6.3 Evaluación de Estrés térmico

La metodología utilizada para las mediciones de temperatura fue índice de temperatura de globo y bulbo húmedo (TGBH) para determinar los valores de temperatura imperantes en los puestos de trabajo del centro de trabajo de Italimentos. Para efectos de realizar comparaciones entre los límites máximos permisibles recogidos en la normativa legal vigente y los valores obtenidos en las mediciones se utilizó los estándares establecidos en el art. 54 del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo del decreto ejecutivo 2393 (1998) en el cual se establece que para los centros de trabajo en los cuales existan fuentes generadoras de calor se deberá en la medida de lo posible evitar superar los valores máximos permisibles que a continuación se detallan en la tabla 22 y que están en función de la carga de trabajo y el tipo de trabajo.

CARGA DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO		
	Liviana inferior a 200 Kcal/hora	Moderada de 200 a 350 Kcal/hora	Pesada igual o mayor a 350 Kcal/hora
Trabajo continuo	TGBH= 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0
75% de trabajo, 25 % de Descanso cada hora	TGBH = 30.6	TGBH = 28.0	TGBH = 25.9
50% de trabajo, 50% de Descanso cada hora	TGBH = 31.4	TGBH = 29.4	TGBH = 27.9
25% de trabajo, 75% de Descanso cada hora	TGBH = 32.2	TGBH = 31.1	TGBH = 30.0

Tabla 22. Límites máximos permisibles de acuerdo a índice de temperatura de globo y bulbo húmedo Fuente: (Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo, 1998)

De acuerdo a las actividades y procesos que se desarrollan en alimentos la Italiana se considera la carga de trabajo como moderada, siendo el trabajo realizado de manera continua a lo largo de toda la jornada.

En base a los parámetros antes establecidos de acuerdo a las características del trabajo se procede a comparar los valores límites permisibles establecidos y los valores de las mediciones de TGBH obtenidos en cada uno de los puestos de trabajo de la empresa a fin de determinar si existe sobreexposición a este factor de riesgo y tomar las medidas correctivas que el caso amerite.

No. DE PUNTOS DE MEDICIÓN	PUESTO DE TRABAJO	WBGT	VALOR WBGT DE LA NORMATIVA LEGAL	CUMPLE	ACCIONES
1	RECEPCIÓN M.P.	17,4	26,7	SI	Los valores obtenidos en cada punto de medición no superan el límite máximo permisible establecido en la norma pero sin embargo es necesario considerar que esta media solamente se refiere al límite máximo de temperatura y no al límite mínimo que determinan condiciones de frio que deben ser consideradas si se llega a tener un tiempo de imposición mayor al que actualmente se tiene por los operarios del Bodegas de logística y semiterminados. Es necesario realizar mediciones periódicas para controlar este factor de riesgos y en aquellos casos en los que hayan surgido cambios hay que realizar nuevos estudios.
2	MOLINO	16,2	26,7	SI	
3	AMASADORAS	16,2	26,7	SI	
4	MEZCLADOR(OPERADOR)	16	26,7	SI	
5	CÚTER 1	16,8	26,7	SI	
6	EMBUTIDORA	16,8	26,7	SI	
7	OPERARIO MARMITA	18,4	26,7	SI	
8	OPERARIO HORNO TABLERO	20,2	26,7	SI	
9	OPERARIO HORNO PUERTAS	20,8	26,7	SI	
10	OPERARIO VIDEO JET	18,9	26,7	SI	
11	OPERARIO. SEMITERMINADO	18,9	26,7	SI	
12	LÍNEA SALCHICHA ALIMENTADOR	17,3	26,7	SI	
13	LÍNEA SALCHICHA EMPACADO	16,6	26,7	SI	
14	OPERARIO. CAMPANA (EMPACADOR VACÍO)	16,4	26,7	SI	
15	OPERARIO ETIQUETADORA	16	26,7	SI	
16	OPERARIO TAJADOR 1	14,1	26,7	SI	
17	OPERARIO TAJADOR 2	12,3	26,7	SI	
18	OPERARIO TERMOFORMADO 1	12,3	26,7	SI	
19	OPERARIO TERMOFORMADO 2	11,2	26,7	SI	
20	OPERARIO ETIQUETADORA 2	11,4	26,7	SI	
21	EMPACADORA VACÍO	11,2	26,7	SI	
22	CÁMARA (10)	9,9	26,7	SI	
23	CÁMARA (10)	8,9	26,7	SI	

24	DESPACHADOR	10,9	26,7	SI	Los valores obtenidos en cada punto de medición no superan el límite máximo permisible establecido en la norma pero sin embargo es necesario considerar que esta media solamente se refiere al límite máximo de temperatura y no al límite mínimo que determina condiciones de frio que deben ser consideradas si se llega a tener un tiempo de exposición mayor al que actualmente se tiene por los operarios del Bodegas de logística y semiterminados. Es necesario realizar mediciones periódicas para controlar este factor de riesgos y en aquellos casos en los que hayan surgido cambio hay que realizar nuevos estudios.
25	FACTURADOR	12,2	26,7	SI	
26	CONTROL DE INVENTARIOS	14,2	26,7	SI	
27	RECEPCION	16,6	26,7	SI	
28	SUPERVISOR PRODUCCIÓN	17,7	26,7	SI	
29	TRABAJO SOCIAL	18,1	26,7	SI	
30	PLANIFICARON DE PRODUCCIÓN	18,4	26,7	SI	
31	JEFE DE SEGURIDAD	18,6	26,7	SI	
32	GERENCIA I&D	18,8	26,7	SI	
33	SUPERVISOR I&D	19	26,7	SI	
34	CALIDAD	18,4	26,7	SI	
35	LABORATORIO	16,8	26,7	SI	
36	ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO	18,6	26,7	SI	
37	LAB MICRO BIOLOGÍA	18,4	26,7	SI	
38	MEDICO	18,6	26,7	SI	
39	BODEGA	17,8	26,7	SI	
40	CORTE DE TRIPA ARTIFICIAL	17,6	26,7	SI	
41	BODEGA ETIQUETA	17,5	26,7	SI	
42	MANTENIMIENTO OFICINA	15,9	26,7	SI	
43	TALLER ELÉCTRICO	17,5	26,7	SI	
44	TALLER MECÁNICO	15,6	26,7	SI	
45	MAQUINA LAV TINAS 1	16	26,7	SI	
46	MAQUINA LAV TINAS 2	15,3	26,7	SI	

Tabla 23. Tabla comparativa de los valores reales con los establecidos en la norma
Fuente: El Autor

3.6.4 Evaluación de Riesgo mecánico

El riesgo mecánico será evaluado de acuerdo a la presencia de los factores de riesgo identificados en la matriz de riesgos. El riesgo mecánico está determinado por una serie de variables de las cuales cada una por separado o en conjunto contribuyen a la materialización de accidentes o incidentes de trabajo.

3.6.4.1 Metodología

Para la evaluación del riesgo mecánico se utilizara la metodología de William T. Fine, misma que es reconocida a nivel internacional para el estudio del riesgo mecánico por las características del método, fácil cálculo del grado de peligrosidad y en base a los resultados permite obtener una jerarquización de los mismos. El método propuesto por William T. Fine se calcula a través de la obtención de tres valores que son el criterio base para obtener el grado de peligrosidad de cualquier actividad identificada con peligro. A partir de la siguiente ecuación se obtiene los valores que permite determinar el grado de peligrosidad de la situación de riesgo identificada.

$$GRADO DE PELIGROSIDAD = Consecuencia \times Exposicion \times Probabilidad$$

Como se puede identificar en la ecuación el grado de peligrosidad determina el grado de exposición al factor de riesgo y su importancia. Una vez identificado el factor de riesgo se realiza el cálculo que es una evaluación numérica de los tres factores que interviene en la ecuación. El primer factor es la consecuencia, que son los resultados más probables ante la exposición a un factor de riesgo ocupacional, esto incluye tanto pérdidas humanas como económicas y basa su cuantificación en los criterios de la tabla que a continuación se presenta.

CONSECUENCIA	PUNTOS
CATASTROFE, numerosas muertes, daños > \$ 900.000	100
VARIAS MUERTES, daños de \$450,000 a \$ 900.000	50
MUERTES, daños de \$90,000 a \$450.000	25
LESIONES GRAVES, invalidez permanente, daños de \$9,000 a \$90,000	15
LESIONES INCAPACITANTES, daños de \$900 a \$9,000	5
LESIONES SIN INCAPACIDAD, daños hasta \$ 900	1

Tabla 24. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.
Fuente: (MRL, 2009)

El siguiente factor que forma parte de la ecuación de cálculo es la exposición y que se identifica como la frecuencia con la que se presenta una situación de riesgo, siendo una secuencia de acontecimientos indeseados que podrían terminar con la materialización de un accidente y que sigue los criterios que a continuación se muestra.

EXPOSICIÓN	PUNTOS
CONTINUAMENTE, muchas veces al día	10
FRECUENTEMENTE, aproximadamente una vez al día	6
OCASIONALMENTE, una vez a la semana o al mes	3
RARAMENTE, con bastantes años	1
REMOTAMENTE, no se sabe que haya ocurrido	0,5

Tabla 25. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.
Fuente: (MRL, 2009)

El tercer y último factor que interviene en la fórmula de cálculo propuesta por William Fine es la probabilidad de que una vez identificada la presencia de una situación de riesgo, los acontecimiento de la secuencia para que se materialice un accidente se den de manera progresiva en una línea de tiempo originando el accidente y consecuencia.

Para determinar la probabilidad de ocurrencia de deberá seguir los siguientes criterios:

PROBABILIDAD	PUNTOS
Es el resultado más probable y esperado	10
Completamente posible, no será nada extraño	6
Sería una coincidencia rara pero posible, ha ocurrido	3
Coincidencia muy rara, pero se sabe que ha ocurrido	1
Coincidencia extremadamente remota, pero posible	0,5

Tabla 26. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.
Fuente: (MRL, 2009)

3.6.4.2 Clasificación del grado de peligrosidad

Una vez realizado los cálculos para cada factor de riesgo identificado y al ser este un cálculo matemático se obtiene un valor numérico el cual deberá ser interpretado

bajo los criterios de la siguiente tabla que muestra además el nivel de actuación en función del resultado del grado de peligrosidad.

GRADO PELIGROSIDAD	DE	CLASIFICACIÓN	ACCIÓN
Más de 400		RIESGO MUY ALTO	Detener de inmediato la actividad
200 a 400		RIESGO ALTO	Corrección inmediata
85 a 200		RIESGO NOTABLE	Corrección urgente
20 a 85		RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
Menos de 20		RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.

Tabla 27. Criterios de evaluación de riesgo mecánico con el método William T. Fine.

Fuente: (MRL, 2009)

3.6.4.3 Resultados

En base a los criterios establecidos para la aplicación del método de William fine para la evaluación de riesgo mecánico se diseñó una hoja de cálculo electrónica para Italimentos con el objetivo de realizar una evaluación más objetiva y estandarizada de los factores de riesgo mecánico con la generación de resultados de manera inmediata.

Ilustración 42. Hoja electrónica para el ingreso de datos del factor de riesgo mecánico.

Fuente: el Autor.

Luego de ingresar los parámetros o criterios establecidos por el método a través del ingreso de datos y el uso de las listas desplegables se generó la matriz de evaluación de riesgo mecánico en la que se obtuvieron los siguientes resultados por cada sección de trabajo en los cuales se establecen las posibles medidas correctoras para cada situación de riesgo identificada.

LEYENDA	
C	Consecuencia
E	Exposición
P	Probabilidad
GP	Grado de Peligrosidad

No.	AREA	RIESGO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	C	E	P	GP	CLASIFICACION DEL RIESGO	ACCIÓN
1	CARNES	Atrapamiento entre objetos provocado por el sin fin del molino	Operador de maquinaria (molino)	abastecimiento de materia prima cárnica para el molino	5	3	1	15	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
2	CARNES	Atrapamiento entre objetos	Operador de mezcladora	Adición de materia prima cárnica	5	3	1	15	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
3	CARNES	Cortes por manipulación de sierras	Operador de Sierra Cinta y neumática	Corte de hueso o carne	15	6	3	270	RIESGO ALTO	Corrección inmediata
4	CARNES	herida con objetos cortantes	Operador de maquina Descueradora	Descuerado de la piel de Cerdos	5	10	0,5	25	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
5	CARNES	Corte por elementos corto punzantes de la máquina y atrapamiento por tornillo sin fin	Operador de quebradora de huesos	Alimentar de hueso a la maquina quebradora	15	3	0,5	22,5	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
6	CARNES	Atrapamiento entre objetos (Banda transportadora)	Línea de desposte	Corte y desarme de reses y cerdos	1	10	1	10	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.

7	CARNES	Riesgo de golpes y atrapamiento por objetos en movimiento y desplome del ascensor	Auxiliares de servicio	Carga y descarga de materiales a través del ascensor	15	6	3	270	RIESGO ALTO	Corrección inmediata
8	CARNES	Golpes y lesiones provocadas por caída de objetos desde la altura como ganchos y piezas de materia prima cárnica	Línea de desposte	Movimiento de materia prima cárnica la línea de desposte a través del sistema monorraíl	5	10	1	50	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
9	CARNES	Desplome de la carga de los pallets hidráulicos	Auxiliar de servicios	Movimiento y transporte de carga entre áreas de trabajo	1	10	3	30	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
10	CARNES	Golpes contra objetos inmóviles como mesas, máquinas y aristas vivas.	Sección de desposte y cámaras de almacenamiento	Tránsito por pasillos y áreas de trabajo	1	10	1	10	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
11	CARNES	Atrapamiento y Atropello por vehículos, coches y montacargas.	Operarios de bodegas y chofer	Movimiento y transporte de carga y materiales	15	6	3	270	RIESGO ALTO	Corrección inmediata
12	CARNES	Cortes por la manipulación de objetos cortopunzantes(Cuchillos)	Línea de desarme y despiltrado (Carniceros)	Corte y desarme de piezas de res y cerdo	5	10	6	300	RIESGO ALTO	Corrección inmediata

No.	AREA	RIESGO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	C	E	P	GP	CLASIFICACION DEL RIESGO	ACCIÓN
13	EMPAQUES	Corte por manipulación de herramientas de corte (Tajadora manual)	Auxiliar de servicios	Corte de carne y productos terminados para picaditas	5	10	1	50	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
14	EMPAQUES	Atrapamiento y golpes con la tapa de empacadora de campana	Empaque al vacío	Empacado al vacío de productos terminados	1	10	3	30	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
15	EMPAQUES	Atrapamiento entre objetos en movimiento de la termoformadora	empaques al vacío	Colocar producto terminado en envases termoformados	5	10	3	150	RIESGO NOTABLE	Corrección urgente
16	EMPAQUES	Caídas al mismo nivel en pasillos y áreas de trabajo	Todos los puestos de trabajo	Tránsito y movimiento de cargas, carros cutter y carros hornos	1	10	6	60	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
17	EMPAQUES	Cortes por manipulación de cierra de cinta	Empaques al vacío	Cortes de carne especiales y carne con hueso (Chuletas)	15	6	3	270	RIESGO ALTO	Corrección inmediata
18	EMPAQUES	Cortes provocados por cuchillas de la picadora de carne	Empaques al vacío	Picado de carne	5	3	3	45	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse

19	EMPAQUES	Atrapamiento entre las partes móviles de la banda transportadora de la línea de empaque	Empacado al vacío	Llenado de bolsas plásticas con salchichas, pesaje y disposición en la banda transportadora	1	10	3	30	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
20	EMPAQUES	Riesgo de golpes por objetos en movimiento y desplome de carga por uso del ascensor	Empaques a granel	Selección, pesaje y empaqueo de productos a granel	15	6	3	270	RIESGO ALTO	Corrección inmediata
21	EMPAQUES	Desplome o derrumbamiento de tinas en las zonas de almacenamiento temporal	Empaques al vacío	Organización y movimiento de carga a través de la zona de almacenamiento temporal	1	6	3	18	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
22	EMPAQUES	Atrapamiento entre partes móviles de la separadora de salchichas	Empaques Al vacío	introducir las salchichas en el separador	5	10	1	50	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse

No.	AREA	RIESGO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	C	E	P	GP	CLASIFICACION DEL RIESGO	ACCIÓN
23	PRODUCCIÓN	Atrapamiento entre objetos provocado por el sin fin del molino y el elevador	Operador de molino	Abastecimiento de materia prima cárnica a la maquina	15	10	3	450	RIESGO MUY ALTO	Detener de inmediato la actividad
24	PRODUCCIÓN	Riesgo de atrapamiento con los elementos de revolución como paletas de mezcladora así como poleas y bandas de transmisión	operarios de mezcladora	Adición de materias primas cárnicas y no cárnicas al mezclador	15	10	0,5	75	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
25	PRODUCCIÓN	Riesgo de atrapamiento y corte por cuchillas de cutter	operador de Cutter	Picado y mezclado de materias primas cárnicas y no cárnicas	5	10	1	50	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
26	PRODUCCIÓN	Riesgo de atrapamiento en clipeadoras y retorcedoras en la línea de embutido	Embutidoras	Colgado de salchichas y clipeado jamones y mortadelas	5	6	0,5	15	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.

27	PRODUCCIÓN	Riego de atrapamiento por elementos móviles y de revolución de embutidoras	Ebutidoras	Carga de emulsión cárnica en tolva de embutidora.	5	10	1	50	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
28	PRODUCCIÓN	Atrapamiento entre las partes móviles de la maquina amarradora de crudos	Elaboración de Crudos	Amarrado de productos crudos	1	10	1	10	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
29	PRODUCCIÓN	Caída de objetos pesados desde la altura	Cocinero de marmitas	Izaje y movimiento de canastillas con ayuda del puente grúa	15	10	3	450	RIESGO MUY ALTO	Detener de inmediato la actividad
30	PRODUCCIÓN	Golpes, atropellos y atrapamiento con carros hornos y carros cutter	Auxiliares de servicios	Movimiento y transporte de productos entre secciones del proceso	1	6	3	18	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
31	PRODUCCIÓN	Desplome o derrumbamiento de las tinas en zonas de almacenamiento temporal y cuando se transporta con pallets hidráulicos	Bodegas de almacenamiento y almacenaje temporal	Organización, transporte y movimientos de cargas	1	10	1	10	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.

32	PRODUCCIÓN	Golpes contra objetos inmóviles como mesas, máquinas y aristas vivas.	Sección de desposte y cámaras de almacenamiento	Tránsito por pasillos y áreas de trabajo	1	10	1	10	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
33	PRODUCCIÓN	Riesgo de golpes y atrapamiento por objetos en movimiento y desplome del ascensor	Auxiliares de servicio	Carga y descarga de materiales a través del ascensor	15	6	3	270	RIESGO ALTO	Corrección inmediata

No .	AREA	RIESGO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	C	E	P	GP	CLASIFICACION DEL RIESGO	ACCIÓN
34	LOGISTICA	Caídas al mismo nivel provocadas por la acumulación de hielo y agua congelada en el piso de las cámaras	Cámaras de congelación	Tránsito, movimiento y organización de espacio en las cámaras de congelación	5	6	6	180	RIESGO NOTABLE	Corrección urgente
35	LOGISTICA	Desplome o derrumbamiento de tinas sobrepuestas en bodega de almacenaje	Cámaras de frio	Almacenar, organizar y mover tinas de productos dentro de las camas de refrigeración y congelación	5	10	3	150	RIESGO NOTABLE	Corrección urgente

36	LOGISTICA	Proyección de materiales cortopunzantes producto de accionamiento involuntarios de la grapadora neumática	Auxiliar de despachos	Armado de cajas para despachos de productos	5	10	0,5	25	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
37	LOGISTICA	tropiezos y caídas al mismo nivel debido a la diferencia de niveles entre muelle de carga y plataforma de camión	Despachador/ayudante de ruta	Carga manual de tinas y sacos en los camiones	1	10	1	10	RIESGO ACEPTABLE	Puede omitirse la corrección, pero establecer medidas para corregir.
38	LOGISTICA	Atropello de personas con vehículos de transporte de carga que se movilizan dentro de las instalaciones	Chofer de ruta Local/Nacional	Conducir los vehículos dentro de las instalación para realizar carga o descarga de mercancías/materiales	15	6	0,5	45	RIESGO MODERADO	No es emergencia pero debe corregirse
39	LOGISTICA	Caída de objetos desde la altura	Bodegas de producto terminado (cámaras)	Colocar y quitar tinas con producto en alturas superiores a la estatura promedio de la persona	5	6	3	90	RIESGO NOTABLE	Corrección urgente

Tabla 28. Resultados de la evaluación de riesgo mecánico por áreas y puesto de trabajo.
Fuente: El autor

3.6.5 Evaluación de Riesgo Psicosocial

Los factores de riesgo Psicosocial son todos aquellos que están definidos por las condiciones de trabajo y la organización del mismo, siendo consecuencia directa de estos factores el estrés laboral.

La relación que existe entre la organización del trabajo, las condiciones de puesto de trabajo y la salud no son factores de riesgo fáciles de identificar como la presencia de otros factores de riesgo que se generan en los centros de trabajo. Los efectos generados por el riesgo Psicosocial son más del tipo no especificado, intangibles y que por lo general se manifiestan a través de mecanismos emocionales y de la conducta que a la final derivan en trastornos fisiológicos en el personal expuesto.

Los trastornos generados por el estrés laboral están determinados por un amplio espectro de posibilidades que se identifican como las de corto plazo y las de largo plazo. Las de corto plazo se incluyen efectos sobre salud del colaborador como ansiedad, depresión y tensión. Por otra parte las de largo plazo incluyen efectos tales como infartos, úlceras estomacales y tensión muscular. Las condiciones de salud tanto física como mental del colaborador expuesto se ve comprometida siendo propenso de desarrollar trastornos con afectación directa sobre el sistema respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, muscular y endocrinológico (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2004). Según lo expuesto es necesario identificar los factores del riesgo Psicosocial presentes en la Empresa para poder establecer alternativas que permitan atenuar los efectos del mismo sobre la población laboral de Italimentos Cía. Ltda.

3.6.5.1 Metodología

Existen varios métodos desarrollados para la identificación y evaluación del riesgo Psicosocial, unos más sencillos, otros más complejos pero con la misma finalidad que es medir las dimensiones Psicosociales a las que se expone el trabajador a consecuencia del ejercicio de sus labores. Para la evaluación de riesgo Psicosocial de Italimentos Cía. Ltda., se ha optado por utilizar el método del Instituto Nacional de la Salud Ocupacional de Dinamarca, conocido como Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), adaptado y validado en España con el nombre de ISTAS21.

3.6.5.2 Presentación de método CoPsoQ Iastas 21 versión 1.5.

El CoPsoQ es un instrumento internacional para la investigación, la evaluación y la prevención de los riesgos Psicosociales que tiene su origen en Dinamarca. La primera versión fue realizada por un grupo de investigadores del National Research Centre for the Working Environment en el año 2000.

CoPsoQ-istas21 Es la versión española del COPSOQ. La primera versión se realizó en el 2003, la 1.5 en el 2010 y la 2 en julio del 2014.

Es un instrumento público y de acceso gratuito con el único límite de aceptación de las cláusulas de licencia de uso, basadas en su utilización para la prevención, en la participación del conjunto de los actores que intervienen en la prevención de riesgos, en la garantía de la confidencialidad y en la no modificación del instrumento. (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2014).

El método constituye un proceso de intervención participativo de todas las partes involucradas en las actividades laborales de la empresa. Inicia con la socialización del método a la alta dirección como herramienta para la evaluación del riesgo Psicosocial. El método tiene la denominación de istas 21 porque evalúa 21 dimensiones Psicosociales categorizadas en 6 grandes grupos como se evidencia en la tabla 29.

Grandes grupos	Dimensiones psicosociales
Exigencias psicológicas en el trabajo	Exigencias cuantitativas Ritmo de trabajo Exigencias emocionales Exigencia de esconder emociones
Conflicto trabajo-familia	Doble presencia
Control sobre el trabajo	Influencia Posibilidades de desarrollo Sentido del trabajo
Apoyo social y calidad de liderazgo	Apoyo social de los compañeros Apoyo social de superiores Calidad de liderazgo Sentimiento de grupo Previsibilidad Claridad de rol Conflicto de rol
Compensaciones de trabajo	Reconocimiento Inseguridad sobre el empleo Inseguridad sobre las condiciones de trabajo
Capital social	Justicia Confianza vertical

Tabla 29. Dimensiones Psicosociales evaluadas por Iastas 21.
Fuente: (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2010).

El método presenta condiciones de uso tales como tener una finalidad preventiva, la participación de los actores involucrados en la actividad de la empresa, el anonimato y confidencialidad de los colaboradores que acceden a completar en cuestionario y por ultimo las restricciones de modificación que presenta el método sobre su cuestionario permitiendo garantizar la fiabilidad del método al utilizar un cuestionario estandarizado.

El método cuenta con tres versiones diferentes de entra las cuales existe la versión corta que se emplea en empresa de menos de 25 trabajadores, la versión media que es para empresas con número superior a 25 trabajadores y la versión exhaustiva que es utilizada por investigadores y desarrolladores de conocimiento científico. De acuerdo al número de personas que constan en la plantilla de la empresa se ha optado por utilizar la versión media.

3.6.5.3 Adaptación del cuestionario

El Software de Istas 21 realiza la adaptación de cuestionario a la realidad de la Empresa a través de la introducción de datos en el sistema para crear nuevos ficheros en función de las necesidades de evaluación que persigue la Empresa. Al ser un cuestionario estandarizado el sistema permite modificar únicamente los datos relativos a la configuración de la Organización, Proceso de intervención y la configuración del cuestionario.

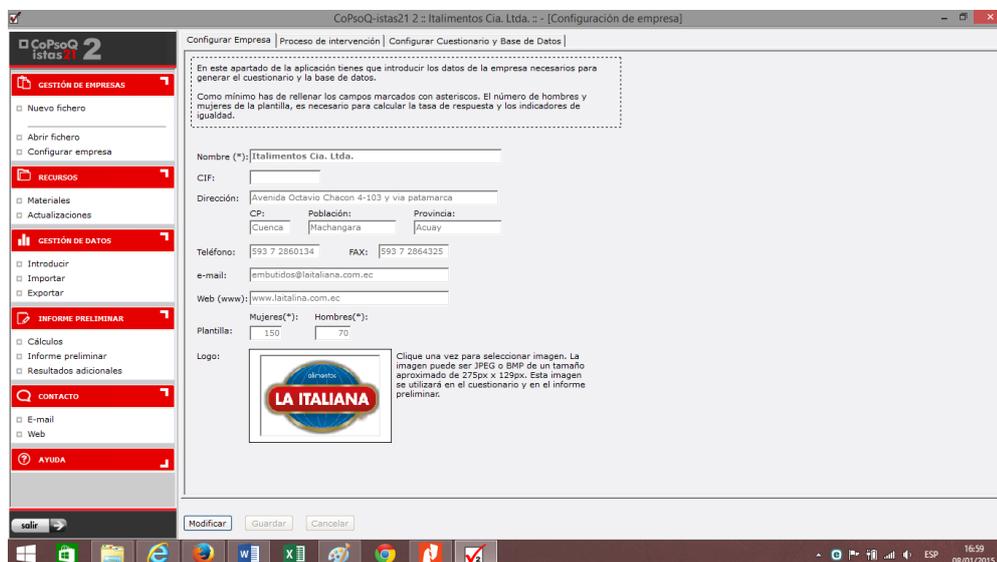


Ilustración 43. Interface del Software para la adaptación del cuestionario con los datos de la empresa
Fuente: (Istas 21, 2014)

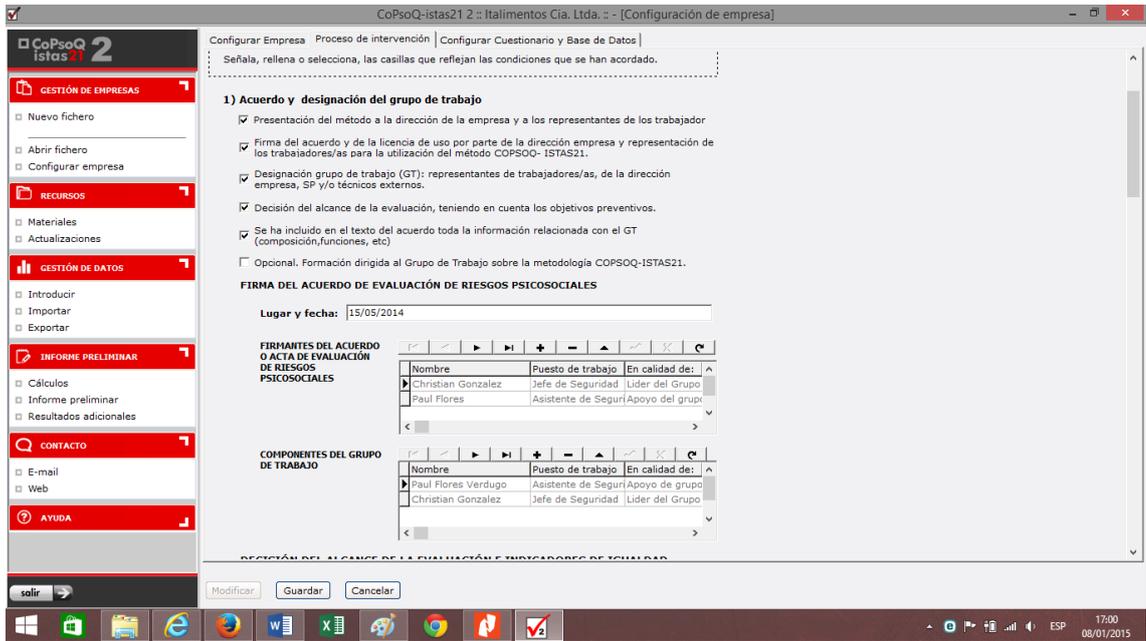


Ilustración 44. Interface del Software para la adaptación del cuestionario con los datos de la empresa
Fuente: (Istas 21, 2014)

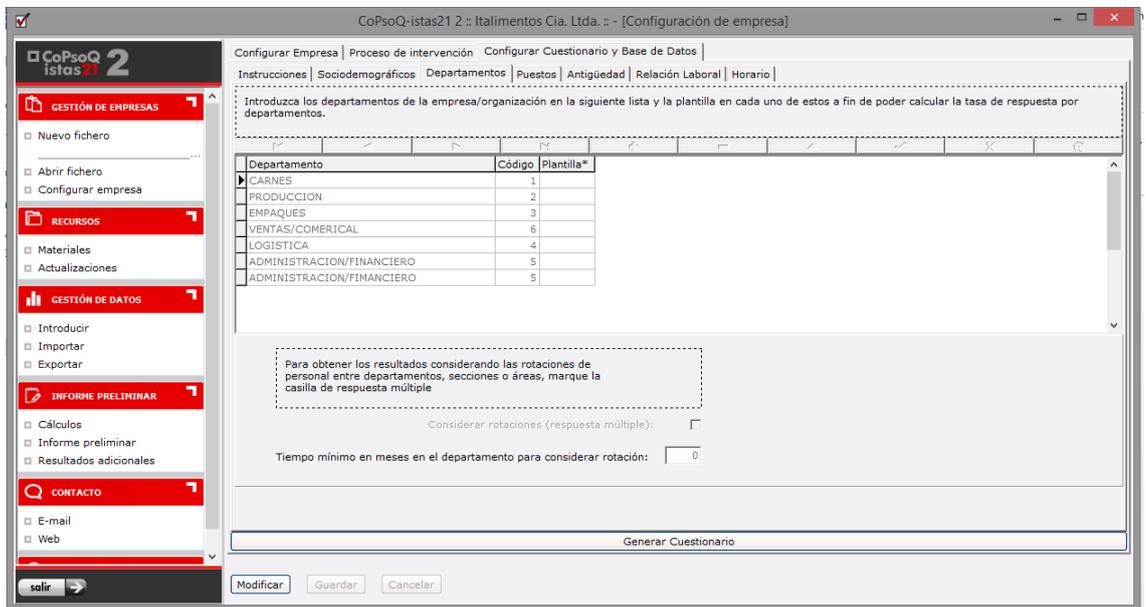


Ilustración 45. Modificación de las áreas de trabajo y departamentos de la empresa
Fuente: (Istas 21, 2014)

Una vez realizadas las modificaciones de acuerdo a las características de la empresa el sistema genera el cuestionario, mismo que fue aplicado para la evaluación de riesgo Psicosocial y que tiene la estructura mostrada en el anexo 21.

3.6.5.4 Diseño de la distribución, respuesta y recogida de los cuestionarios

Se distribuirá el cuestionario a la totalidad de la plantilla ocupada en el ámbito de aplicación acordado, independientemente de cualquier condición social (sexo, edad, nivel de estudios...), de empleo (tipo de contrato...) y de trabajo (jornada, turno...), de manera que no se aplicarán técnicas de muestreo. Así mismo se garantizarán las condiciones necesarias para su respuesta y se fija como objetivo la participación del 100% de la plantilla ocupada en el ámbito de actuación que se haya definido (tasa de respuesta del cuestionario). El cuestionario no se modificará salvo en las preguntas y formas que describe y autoriza el método. (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2010).

La distribución de cuestionario se realizó de manera presencial, para poder a dar conocer al personal encuestado la forma de llenar los cuestionarios sin que esto implique que el responsable de la aplicación del cuestionario tenga influencia sobre las respuestas de los colaboradores. Los cuestionarios fueron llenados por el personal en las instalaciones de la planta en una jornada y horario normal de trabajo.

La socialización del cuestionario y su consiguiente llenado, permitió recabar información que obedece a la naturaleza de las preguntas planteadas por el método para la evaluación de factores de riesgo en función de las 21 dimensiones Psicosociales planteadas por el método.

3.6.5.5 Informatización de datos

La sistematización de datos se realizó a través del conteo de respuestas obtenidas en cada pregunta con el objetivo de que sean procesadas por el software de aplicación del método permitiendo discriminar los resultados orientados a determinar las situaciones desfavorables del ambiente laboral de la empresa que obedecen a la exposición a factores de Riesgo Psicosocial.

3.6.5.6 Resultados

Luego de haber sistematizado todos y cada uno de los datos de la información recabada a través de las encuestas, el software de Ista21 genera un reporte con los resultados en los cuales se establecen las cantidades y porcentajes de la población laboral que respondió cada pregunta del cuestionario, como se muestra en las ilustraciones 46 y 47 que son los resultados de los datos demográficos de la población

laboral de la Italiana. Cabe mencionar que se obtuvo una tasa de respuesta de 100% dado que todos los colaboradores a quienes se les entregó una encuesta las respondieron en su totalidad.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Ilustración 46. Resultados de referentes al género del colaborador.
Fuente: el Autor.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Ilustración 47. Porcentajes de los rangos de edad de colaboradores.
Fuente: El autor

La tabla 30 que se presenta a continuación muestra la prevalencia de exposición, es decir la proporción de trabajadores incluidos en cada situación de exposición con relación a su salud laboral.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Tabla 30. Resultados de las situaciones más desfavorables que afectan a las dimensiones Psicosociales analizadas con el método Ista 21.
Fuente: (Ista 21, 2014)

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Ilustración 48. Exposiciones Psicológicas: Porcentaje de la población en cada nivel de referencia.
Fuente: El Autor

3.6.5.7 Análisis de los resultados

De acuerdo a la tasa de respuesta obtenida y la proporción de la población laboral de ITALIMENTOS Cía. Ltda., el software genera un reporte con un análisis de los resultados obtenidos, que determina la situación en cada nivel de referencia con respecto a la salud identificando las dimensiones Psicosociales en las cuales el colaborador tiene mayor riesgo de exposición, es así que analizando las diferentes dimensiones Psicosociales tratadas en este estudio tenemos:

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

3.6.6 Evaluación del riesgo Ergonómico

La ergonomía también conocida como la ciencia del hombre busca la adaptación científica de la persona al entorno de trabajo determinado por sus características físicas, Psicológicas y sociales a fin de generar bienestar y satisfacción con un impacto directo sobre la calidad y productividad de la empresa (Mancera, Mancera, Ramos, & Mancera, 2012)

Si bien es cierto, los problemas asociados a factores de riesgo ergonómico tienen diferentes orígenes pero la carga física del trabajo se considera como uno de los elementos principales a ser evaluados dentro de esta Empresa. Dependiendo del factor de riesgo ergonómico al que se expone el trabajador en el desarrollo de sus tareas se define una metodología que permita obtener el grado de exposición en los diferentes puestos de trabajo considerando que se pueden identificar trastornos musculoesqueléticos debido a factores de riesgo ergonómico diferentes.

3.6.6.1 Metodología

Cualquier medición y/o valoración de los factores de riesgo ergonómico que se pretendan abordar en la organización, se fundamentaran en la observación y en la medición. La observación será respaldada por videos, fotografías, planos y cualquier otro medio que sirva de soporte. La valoración de los puestos de trabajo se realiza con aplicaciones técnicas en estrecha concordancia con los factores asociados al riesgo ergonómico, esto deja abierta la posibilidad de evaluar un mismo puesto de trabajo con múltiples métodos.

Es importante para la evaluación de riesgo ergonómico el poder identificar y definir cuáles son las actividades que demandan mayor carga física de trabajo por cada puesto de trabajo y que pueden generar trastornos musculo esqueléticos en el colaborador expuesto. Para ellos se presenta en la tabla 31 los cargos a analizar en el estudio de riesgo ergonómico de la Empresa.

AREA DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	RIESGO ASOCIADO A LA ACTIVIDAD	METODO DE EVALUACION
ADMINISTRATIVO/ FINANCIERO	Gerente	Trabajo de oficina y Utilización de PVD	Posición sedentaria. Carga postural	REBA
	gerente de unidad			
	Jefe de Área			
	Jefe de seguridad			
	Supervisores			
	Facturador			
Secretarias/ Auxiliares				
CARNES	Almacenista de carnes	Recepción y almacenamiento de materia prima cárnica	Levantamiento manual de cargas	REBA
	Carnicero experto	Desarme de reses y cerdos	Levantamiento manual de cargas.	INSHT
			Movimientos repetitivos	OCRA
	Auxiliar de bodega	Transferencias de materia prima cárnica	Levantamiento manual de cargas.	INSHT
			Carga postural	REBA
		Carga y descarga de canales en los camiones	Levantamiento manual de cargas.	INSHT
			Carga postural	REBA

	Carnicero	Fileteado de carne	Movimientos repetitivos	OCRA
			Carga postural	REBA
	Operador de picadora de bloques	alimentar con bloques congelados la maquina picador	Levantamiento manual de cargas.	INSHT
			Carga postural	REBA
PRODUCCIÓN	Amarrado y colgado	Amarrar y colgar productos crudos	Movimientos repetitivos	OCRA
			Carga postural	REBA
	Molinero	Levantar tinas y abastecimiento de molino con materia prima cárnica	Manipulación manual de cargas	INSHT
	Semiterminado	Selección de producto terminado, empuje y arrastre de tinas y carros.	Carga postural	REBA
			Manipulación manual de cargas	INSHT
	Embutidoras	Embutir productos cocidos	Carga postural	REBA
	Fecha de semiterminados	Tomar producto de canastillas	Carga postural	REBA
		empujar y arrastrar canastillas y tinas	Manipulación manual de cargas	INSHT
	Marmitas	Moldado y desmoldado de jamón	Carga postural	REBA
			Manipulación manual de cargas	INSHT
operador de Cutter	Carga y descarga del cutter	Carga postural	REBA	
		Manipulación manual de cargas	INSHT	
EMPAQUES	Empacador experto	Empacado de 5 libras al vacío	Movimientos repetitivos	OCRA
	Etiquetador	Etiquetado de productos terminados	Movimientos repetitivos	OCRA
	Empacador	Empaque a granel,	Carga postural	REBA

		levantamiento y movimiento de tinas y sacos	Manipulación manual de cargas	INSHT
	Auxiliar de empaques	Corte de picaditas	Carga postural	REBA
LOGÍSTICA	Operativo bodega	Organización de productos en bodega	Manipulación manual de cargas	INSHT
	pesador	Control de peso de existencias	Manipulación manual de cargas	INSHT
	Despachador	Acomodar pedidos por cada cliente	Manipulación manual de cargas	INSHT
	Ayudante de ruta	Cargar productos en los camiones, entregas a clientes	Manipulación manual de cargas	INSHT
	Chofer	Cargar productos en los camiones, entregas a clientes	Manipulación manual de cargas	INSHT

Tabla 31. Identificación de los puestos de trabajo expuestos a riesgo ergonómico.
Fuente: El autor

3.6.6.2 Método de evaluación REBA

El método REBA por sus siglas en inglés (Rapid Entire Body Assessment) fue propuesto por Sue Hignett y Lynn McAtamney y publicado por la revista especializada Applied Ergonomics en el año 2000.

El método permite el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo, muñeca), del tronco, del cuello y de las piernas. Además, define otros factores que considera determinantes para la valoración final de la postura, como la carga o fuerza manejada, el tipo de agarre o el tipo de actividad muscular desarrollada por el trabajador. Permite evaluar tanto posturas estáticas como dinámicas, e incorpora como novedad la posibilidad de señalar la existencia de cambios bruscos de postura o posturas inestables.

Cabe destacar la inclusión en el método de un nuevo factor que valora si la postura de los miembros superiores del cuerpo es adoptada a favor o en contra de la gravedad. Se considera que dicha circunstancia acentúa o atenúa, según sea una postura a favor o en contra de la gravedad, el riesgo asociado a la postura.

Para la definición de los segmentos corporales, se analizaron una serie de tareas simples con variaciones en la carga y los movimientos [...].

El método REBA es una herramienta de análisis postural especialmente sensible con las tareas que conllevan cambios inesperados de postura, como consecuencia normalmente de la manipulación de cargas inestables o impredecibles. Su aplicación previene al evaluador sobre el riesgo de lesiones asociadas a una postura, principalmente de tipo músculo-esquelético, indicando en cada caso la urgencia con que se deberían aplicar acciones correctivas. Se trata, por tanto, de una herramienta útil para la prevención de riesgos capaz de alertar sobre condiciones de trabajo inadecuadas.

En la actualidad, un gran número de estudios avalan los resultados proporcionados por el método REBA, consolidándolo como una de las herramientas más difundidas y utilizadas para el análisis de la carga postural (INSHT, 2014)

3.6.6.2.1 Aplicación del método

El método considera las actividades o tareas de un proceso hasta llegar a obtener las posturas restringidas o las posturas más riesgosas en las actividades que desarrolla el colaborador. El método REBA se aplica por separado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo dependiendo de la elección de análisis en función del lado más comprometido o de ambos lados si las circunstancias así lo exigen, dividiendo al cuerpo en dos grupos dependiendo de las partes del cuerpo. El grupo “A” Corresponde al Tronco, Cuello y Piernas y el Grupo “B” Corresponde a brazos antebrazos y muñecas.

La información necesario para la evaluación a través de este método son los valores de los ángulos formados por las diferentes partes del cuerpo con respecto a determinadas posiciones de referencia. Esta información puede ser recabada realizando mediciones directamente sobre el trabajador o a través de fotografías siempre y cuando se garantice la fiabilidad de la magnitud asociada a la postura. Se requiere además de información complementaria como la carga en Kilogramos manejada por el trabajador al adoptar la postura en objeto de estudio, el tipo de agarre de la carga manejada manualmente o mediante otras partes del cuerpo y las características de la actividad muscular desarrollada por el trabajador.

A través de la información antes mencionada se obtienen puntuaciones que obedecen al esquema presentado en la ilustración 49, luego de lo cual se obtiene una puntuación final que determina el nivel de riesgo de sufrir trastornos musculoesqueléticos a causa del desarrollo de la actividad en estudio y genera inmediatamente el nivel de acción requerido y la urgencia de la intervención para el puesto de trabajo.

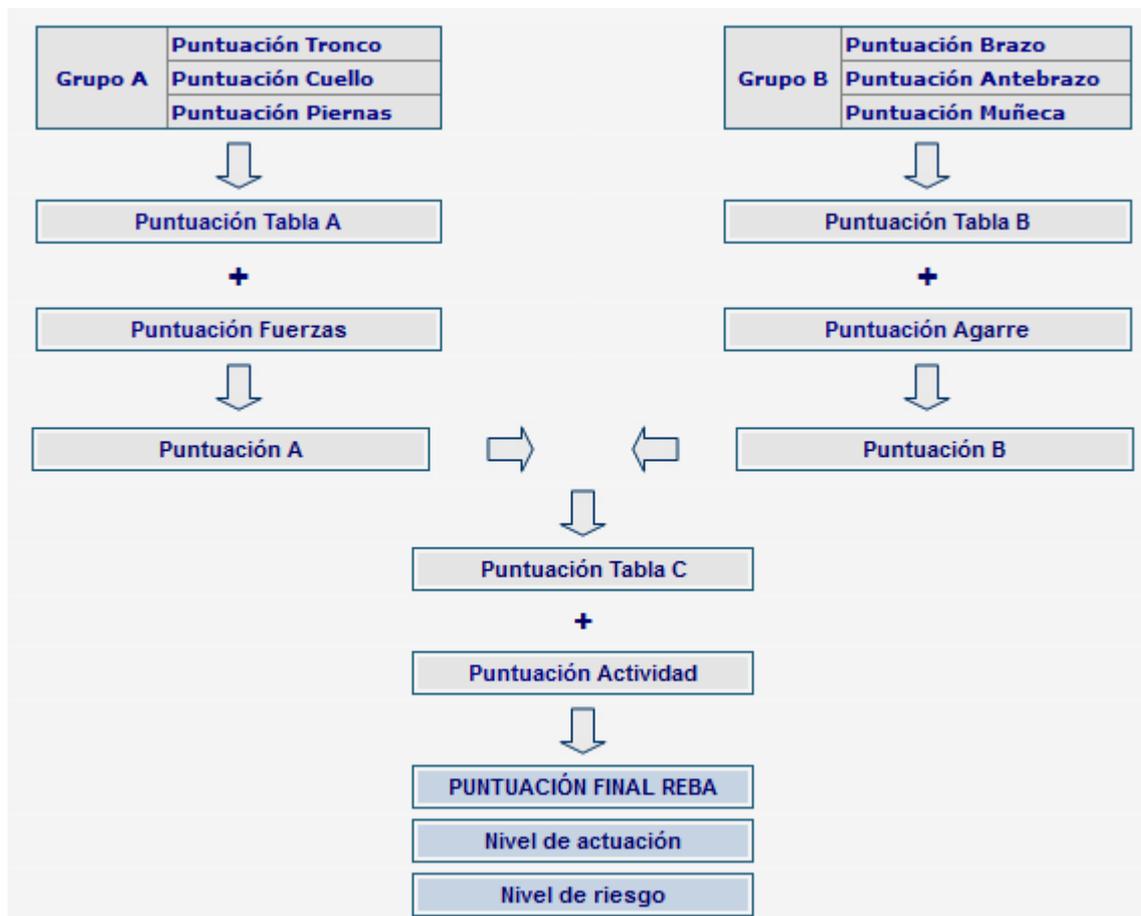


Ilustración 49. Flujo en la obtención de puntuaciones con el método REBA.
Fuente: (Universidad Politécnica de Valencia, 2014)

Italimentos realizó la evaluación de riesgo ergonómico a través del responsable del Servicio Médico de Empresa (SME) de acuerdo a las actividades que se identificaron con factores de riesgo por posturas forzadas. Para evidenciar la evaluación de riesgo por este método se presenta de manera didáctica la evaluación realizada de un puesto de trabajo del área de bodega de la sección de logística de la Empresa.

Empresa	Italimentos Cía. Ltda.
Departamento	Producción
Sección	Logística
Área	Bodega de Producto Terminado
Evaluador	Dra. Cecilia Palacios
actividad	Levantamiento de Tinas

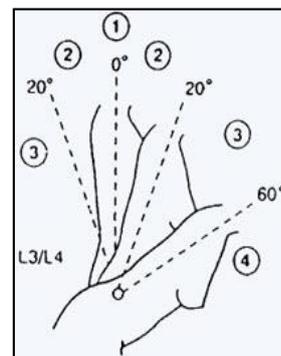
De acuerdo a los parámetros obtenidos de la fotografía de la posición riesgosa en la actividad y las observaciones realizadas se establecen las características de las posiciones para cada parte del cuerpo con el objetivo de obtener la calificación que se le atribuye de acuerdo al grupo al que pertenece la parte del cuerpo. Se realiza el análisis del lado izquierdo del cuerpo de operario por ser el lado que mayormente compromete la postura de su cuerpo.



GRUPO A

Tronco

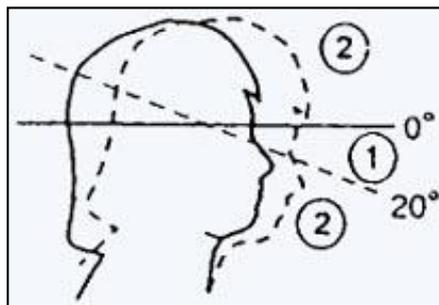
Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir :
0°-20° flexión	2	
0°-20° extensión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral
20°-60° flexión	3	
> 20° extensión	3	
> 60° flexión	4	



Puntuación : **3** **1** **4**

Cuello

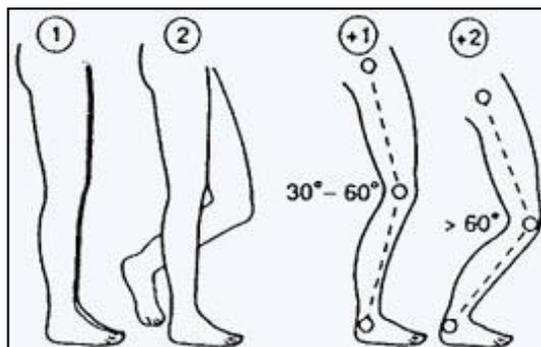
Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir : +1 si hay torsión o inclinación lateral
20° flexión o extensión	2	



Puntuación : **1** **0** **1**

Piernas

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



Puntuación : **1** **0** **1**

COEFICIENTE GRUPO A **3** (Según tabla A)

Tabla Carga / Fuerza

Posición	Puntuación	Corrección
inferior a 5 kg	0	Añadir : +1 por instauración rápida o brusca
De 5 a 10 kg	1	
superior a 10 kg	2	

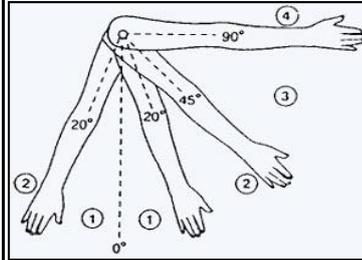
Puntuación : **2** **0** **2**

COEFICIENTE TOTAL GRUPO A **5**

GRUPO B

Brazos

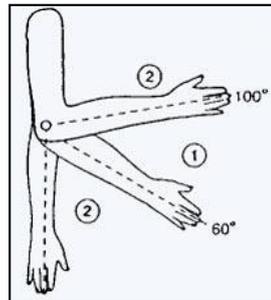
Posición	Puntuación	Corrección
0-20° flexión/extensión	1	Añadir :+1 por abducción o rotación , +1 elevación del hombro -1 si hay apoyo o postura a favor de gravedad
> 20° extensión	2	
20-45° flexión	3	
> 90° flexión	4	



Puntuación : 1 0 1

Antebrazos

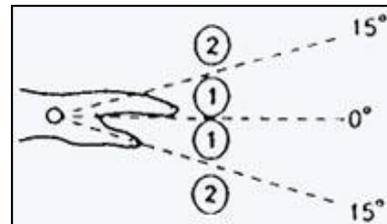
Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión	2
> 100° flexión	



Puntuación : 1 1

Muñecas

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



Puntuación : 1 0 1

COEFICIENTE GRUPO B 1 (Según tabla B)

Tabla Agarre

Agarre	Puntuación	Descripción
Bueno	0	Buen agarre y fuerza de agarre
Regular	1	Agarre aceptable

Malo	2	Agarre posible pero no aceptable
Inaceptable	3	Incómodo, sin agarre manual, aceptable usando otras partes del cuerpo

Puntuación : **1** **1**

COEFICIENTE	TOTAL	
GRUPO B		2

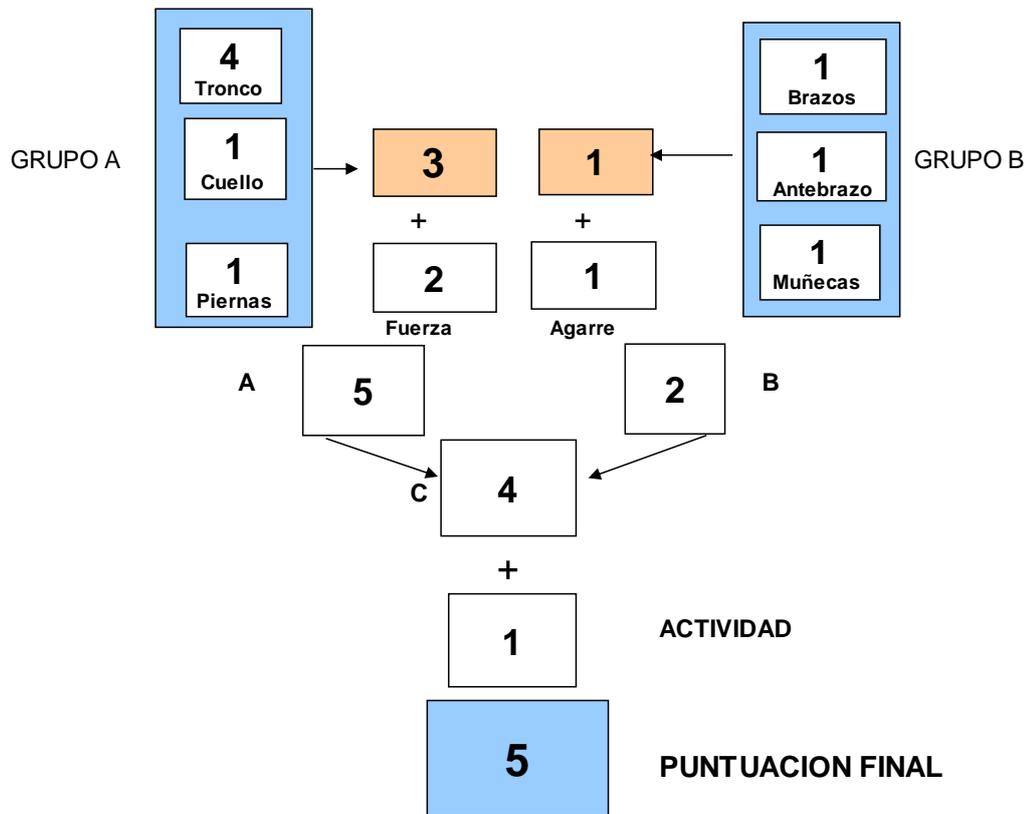
COEFICIENTE GRUPO C **4** (Según tabla C)

**Tabla
Actividad**

Correcciones	Puntuación	Descripción
Estáticas	1	+1 Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 m.
Repetitivos	1	+1 Movimientos repetitivos, por ej. Repetición superior a 4 veces/minuto
Cambios /inestabilidad	1	+1 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Puntuación : **1**

Secuencia de puntuaciones



Interpretación de resultado

El resultado se interpreta a través de los valores obtenidos en contraste con los valores referenciales de la tabla de 32.

Nivel acción	de	Puntuación	Nivel riesgo	de	Intervención y posterior análisis
0		1	Inapreciable		No necesario
1		2-3	Bajo		Puede ser necesario
2		4-7	Medio		Necesario
3		8-10	Alto		Necesario pronto
4		11-15	Muy alto		Actuación inmediata

Tabla 32. Método REBA.

Fuente: Universidad politécnica de Valencia. Software de aplicación Online.

En Base a los valores obtenidos y comparados con el estándar de la tabla 32, el coeficiente final REBA India un nivel de Actuación 2, con un riesgo medio para lo cual es necesario la intervención y un posterior análisis que identifique las mejoras.

3.6.6.3 Método de evaluación OCRA

Muchas veces se desconocen en las pequeñas y medianas industrias los efectos y trastornos musculo esqueléticos causados por trabajo de carga asociados a movimiento repetitivos de los miembros superiores, en tal virtud Check List OCRA es un meto rápido y sencillo que permite determinar el grado de exposición a factores de riesgo por movimiento repetitivos a través de la cual se identifican las necesidades de cambio en las actividades o las necesidades de establecer medidas preventivas.

El grado de precisión de los resultados obtenidos con método OCRA guarda estrecha relación con la cantidad de información necesaria para la aplicación del mismo. El método abreviado Check List OCRA permite obtener un resultado básico de la valoración del riesgo por movimientos repetitivos en extremidades superiores, evidenciado las necesidades de un análisis más completo.

El método Check List OCRA tiene como objetivo alertar sobre posibles trastornos, principalmente de tipo músculo-esquelético (TME), derivados de una actividad repetitiva. Los TME suponen en la actualidad una de las principales causas de enfermedad profesional, de ahí la importancia de su detección y prevención.

El método Check List OCRA centra su estudio en los miembros superiores del cuerpo, permitiendo prevenir problemas tales como la tendinitis en el hombro, la tendinitis en la muñeca o el síndrome del túnel carpiano, descritos como los trastornos músculo-esqueléticos más frecuentes debidos a movimientos repetitivos (Cuesta, Fundamentos del Método OCRA., 2014)

El método evalúa el riesgo en función de las condiciones del puesto de trabajo y no en relación a las características del trabajador. A partir de los factores establecidos por la fórmula de la ilustración 50, mismos que obedecen a las características de las actividades que se realizan en el puesto de trabajo se obtiene un valor que se denomina índice de Check list OCRA en función del cual se puede establecer el nivel de riesgo como se muestra en la tabla 33.

$$\text{Índice Check List OCRA} = \left(\text{Factor de recuperación} + \text{Factor de frecuencia} + \text{Factor de fuerza} + \text{Factor de postura} + \text{Factores adicionales} \right) * \text{Multiplicador de duración}$$

Ilustración 50. Fórmula para la obtención del índice Check List OCRA de un puesto.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

Índice Check List OCRA	Riesgo	Acción sugerida
Menor o igual a 5	Optimo	No se requiere
Entre 5,1 y 7,5	Aceptable	No se requiere
Entre 7,6 y 11	Muy Ligero	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto
Entre 11,1 y 14	Ligero	Se recomienda mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento
Entre 14,1 y 22,5	Medio	Se recomienda mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento
Más de 22,5	Alto	Se recomienda mejora del puesto, supervisión médica y entrenamiento

Tabla 33. Clasificación del índice Check list OCRA asociado al nivel de riesgo.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

En función del nivel de riesgo asociado al puesto de trabajo que está determinado por la clasificación establecida en la tabla 33 que obedece a los valores del índice Check list OCRA, el método propone acciones salvo en aquellos casos en los que el riesgo es óptimo o aceptable. Para los factores de riesgo con niveles más elevados el método recomienda acciones como la realización de estudios mucho más avanzados en función de las necesidades de la actividad. Para poder determinar el índice de riesgo asociado a un trabajador, se realiza el cálculo del *Índice Check List OCRA* del puesto y se obtiene un nuevo valor en función del porcentaje real de ocupación del puesto por el trabajador. Además se puede evaluar el índice global por la utilización de varios puestos de trabajo para aquellas situaciones en la que un colaborador deba rotar por varios puestos de trabajo. (Cuesta, Fundamentos del Método OCRA., 2014)

“Es necesario remarcar el carácter meramente orientativo de los resultados proporcionados por el método Check List OCRA, advirtiendo que en ningún caso se deberán adoptar conclusiones y medidas correctivas definitivas en base a dichos valores”. (Cuesta, Fundamentos del Método OCRA., 2014)

Para demostrar la aplicación del método OCRA se evalúa un puesto de trabajo que de acuerdo a las características del mismo, puede llegar a tener efectos sobre la salud del

colaborador expuesto a movimientos repetitivos de extremidades superiores. Se ha utilizado el Software de aplicación Online para el método OCRA de la Universidad Politécnica Salesiana⁴ y que sigue la secuencia de ilustraciones que a continuación se presentan.

Datos del puesto	
Identificador del puesto	Empacador experto
Descripción	Empaques al vacío de productos de 5 lb
Empresa	IITALIMENTOS Cia. Ltda.
Departamento/Área	Produccion
Sección	Empaques

Datos de la evaluación	
Empresa evaluadora	ergonautas.com <small>Este dato se empleará como encabezado de los informes.</small>
Nombre del evaluador	Paul Flores
Fecha de la evaluación	08 / 10 / 14

Ilustración 51. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte I.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

Información organizacional	
Rellene los siguientes datos relacionados con la organización del trabajo.	
Tiempo total de ocupación del puesto por el trabajador (incluidas pausas y descansos).	480 min.
Pausas	
<small>Si existen pausas o descansos indique su duración. Los tiempos de las pausas junto al tiempo indicado en la casilla anterior determinarán la duración neta del movimiento en el puesto.</small>	
Duración de las pausas oficiales.	15 min.
Duración de las pausas no oficiales.	15 min.
Duración del descanso para el almuerzo (sólo si se considera incluido en la duración del movimiento o turno).	60 min.
Duración de tareas no repetitivas (Ej.: limpiar, reponer, etc...)	30 min.
Duración neta del ciclo de trabajo.	18 seg.
Número total de acciones técnicas realizadas por ciclo.	1 acciones.
Número de puestos de características idénticas o muy similares al actual (incluido el actual).	1 puestos.
Número de turnos diarios en los que se utiliza el puesto (incluido el actual).	2 turnos.

Ilustración 52. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 2.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

⁴ La Universidad Politécnica Salesiana de Valencia cuenta con un portal Web en el cual se encuentran metodologías válidas y reconocidas por la comunidad ergonómica para el estudio ergonómico del puesto de trabajo con aplicaciones Online disponibles en la dirección electrónica: <http://www.ergonautas.upv.es/>

Información del puesto: Periodos de recuperación

Seleccione la opción correspondiente al tipo de interrupciones y/o pausas que mejor refleje las condiciones reales del puesto (Por ejemplo descansos (oficiales o no) incluyendo el descanso para almorzar; Tareas de control visual; Periodos durante el ciclo de trabajo que permiten el reposo de los grupos musculares al menos 10 segundos cada pocos minutos...):

Existe una interrupción de al menos 8/10 minutos cada hora (contando el descanso del almuerzo) o el periodo de recuperación está incluido en el ciclo.

Existen 2 interrupciones por la mañana y 2 por la tarde (además del descanso del almuerzo) de al menos 7-10 minutos para un movimiento de 7-8 horas; o bien existen 4 interrupciones del movimiento (además del descanso del almuerzo); o cuatro interrupciones de 8-10 minutos en un movimiento de 7-8 horas; o bien al menos 4 interrupciones por movimiento (además del descanso del almuerzo); o bien 4 interrupciones de 8/10 minutos en un movimiento de 6 horas.

Existen 2 pausas, de al menos 8-10 minutos cada una para un movimiento de 6 horas (sin descanso para el almuerzo); o bien existen 3 pausas, además del descanso para el almuerzo, en un movimiento de 7-8 horas.

Existen 2 pausas, además del descanso para almorzar, de entre 8 y 10 minutos cada una para un movimiento de entre 7 y 8 horas (o 3 pausas sin descanso para almorzar); o 1 pausa de al menos 8-10 minutos en un movimiento de 6 horas.

Existe una única pausa, de al menos 10 minutos, en un movimiento de 7 horas sin descanso para almorzar; o en 8 horas sólo existe el descanso para almorzar (el descanso del almuerzo se incluye en las horas de trabajo).

No existen pausas reales, excepto de unos pocos minutos (menos de 5) en 7-8 horas de movimiento.

Ilustración 53. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 3.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

Información del puesto: Fuerza ejercida

Indique el nivel de fuerza requerido en el puesto (la tabla situada a la izquierda muestra los valores de la Escala de Borg CR-10 y la intensidad del esfuerzo que representan con el fin de orientar en la selección).

Fuerza casi máxima (de 8 puntos o más en la escala de Borg).

Fuerza intensa (de 5-6-7 puntos en la escala de Borg).

Fuerza moderada (de 3-4 puntos en la escala de Borg).

Intensidad del esfuerzo	Escala de Borg CR-10
Ligero	<=2
Un poco duro	3
Duro	4-5
Muy duro	6-7
Cercano al máximo	>7

Marque una o varias opciones para indicar las actividades del puesto que implican la aplicación de fuerza. Para cada opción marcada seleccione el tiempo de aplicación de la fuerza de la lista desplegable situada a su izquierda.

Es necesario empujar o tirar de palancas.

Es necesario pulsar botones.

Es necesario cerrar o abrir.

Es necesario manejar o apretar componentes.

Es necesario utilizar herramientas.

Es necesario elevar o sujetar objetos

Ilustración 54. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 4.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

Información del puesto: Postura adoptada



Seleccione la opción correspondiente a la posición del HOMBRO.
También se debe indicar si la posición de trabajo de las manos se encuentra por encima de la altura de la cabeza:

- El brazo/s no posee apoyo y permanece ligeramente elevado algo más de la mitad el tiempo.
- Los brazos se mantienen a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 10% del tiempo.
- Los brazos se mantienen a la altura de los hombros y sin soporte (o en otra postura extrema) más o menos el 1/3 del tiempo.
- Los brazos se mantienen a la altura de los hombros y sin soporte más de la mitad del tiempo.
- Los brazos se mantienen a la altura de los hombros y sin soporte todo el tiempo.
- Ninguna de las opciones propuestas por el método.

Las manos permanecen por encima de la altura de la cabeza

Seleccione la opción correspondiente a la posición del CODO:

- El codo realiza movimientos repentinos (flexión-extensión o prono-supinación extrema, tirones, golpes) al menos un tercio del tiempo.
- El codo realiza movimientos repentinos (flexión-extensión o prono-supinación extrema, tirones, golpes) más de la mitad del tiempo.
- El codo realiza movimientos repentinos (flexión-extensión o prono-supinación extrema, tirones, golpes) casi todo el tiempo.
- Ninguna de las opciones propuestas por el método.

Seleccione la opción correspondiente a la posición de la MUÑECA:

- La muñeca permanece doblada en una posición extrema o adopta posturas forzadas (alto grado de flexión-extensión o desviación lateral) al menos 1/3 del tiempo.
- La muñeca permanece doblada en una posición extrema o adopta posturas forzadas (alto grado de flexión-extensión o desviación lateral) más de la mitad del tiempo.
- La muñeca permanece doblada en una posición extrema, todo el tiempo.
- Ninguna de las opciones propuestas por el método.

Seleccione la opción correspondiente al tipo y duración del AGARRE:

- No se realizan agarres.
- Los dedos están apretados (agarre en pinza o pellizco).
- La mano está casi abierta (agarre con la palma de la mano)
- Los dedos están en forma de gancho (agarre en gancho).
- Otros tipos de agarre similares.

Duración del agarre: Alrededor de 1/3 del tiempo

Selecciona la opción correspondiente a la existencia de movimientos estereotipados (movimientos con posturas idénticas) o repetitivos:

- No se realizan movimientos estereotipados.
- Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos al menos 2/3 del tiempo (o el tiempo de ciclo está entre 8 y 15 segundos, todas las acciones técnicas se realizan con los miembros superiores. Las acciones pueden ser diferentes entre si).
- Repetición de movimientos idénticos del hombro y/o codo, y/o muñeca, y/o dedos casi todo el tiempo (o el tiempo de ciclo es inferior a 8 segundos, todas las acciones técnicas se realizan con los miembros superiores. Las acciones pueden ser diferentes entre si).

Ilustración 55. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 5.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

Información del puesto: Factores adicionales de riesgo



Indique la presencia o concurrencia de factores de riesgo adicionales.

- No existen factores adicionales.
- Se utilizan guantes inadecuados (que interfieren en la destreza de sujeción requerida por la tarea) más de la mitad del tiempo.
- La actividad implica golpear (con un martillo, golpear con un pico sobre superficies duras, etc.) con una frecuencia de 2 veces por minuto o más.
- La actividad implica golpear (con un martillo, golpear con un pico sobre superficies duras, etc.) con una frecuencia de 10 veces por hora o más.
- Existe exposición al frío (a menos de 0 grados centígrados) más de la mitad del tiempo.
- Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel bajo/medio 1/3 del tiempo o más.
- Se utilizan herramientas que producen vibraciones de nivel alto 1/3 del tiempo o más.
- Las herramientas utilizadas causan compresiones en la piel (enrojecimiento, callosidades, ampollas, etc.).
- Se realizan tareas de precisión más de la mitad del tiempo (tareas sobre áreas de menos de 2 o 3 mm.).
- Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan más de la mitad del tiempo.
- Existen varios factores adicionales concurrentes, y en total ocupan todo el tiempo.

Seleccione la opción correspondiente al Ritmo de trabajo:

- El ritmo de trabajo no está determinado por la máquina.
- El ritmo de trabajo está parcialmente determinado por la máquina, con pequeños lapsos de tiempo en los que el ritmo de trabajo puede disminuirse o acelerarse.
- El ritmo de trabajo está totalmente determinado por la máquina.

Ilustración 56. Evaluación de riesgo ergonómico por el método OCRA parte 6.
Fuente: (Universidad Politecnica de Valencia, 2014)

Luego de introducir la información requerida al Software de aplicación online para evaluación de riesgo ergonómico por movimientos repetitivos del método OCRA se obtuvo los siguientes resultados.

DURACIÓN NETA DE LA TAREA REPETITIVA	
Duración neta del movimiento repetitivo.	480 min.
Tiempo real de ocupación del puesto por el trabajador.	360 min.
Duración neta del ciclo.	18 seg.
Número total de ciclos.	1200 ciclos.
Porcentaje de tiempo de ocupación del puesto	75%
Nº de acciones técnicas por ciclo	1 acciones/ciclo (18 seg.).
Frecuencia de acción	3,33 acciones/min

La siguiente tabla muestra las puntuaciones asignadas por el método a las distintas partes del cuerpo, al tipo de agarre y al tipo de posturas repetitivas adoptadas.

POSTURA				
Hombros	Codo	Muñeca	Agarre	Posturas estereotipadas
1	2	2	2	1,5

A continuación se muestran las puntuaciones asignadas por el método a cada uno de los factores de riesgo que analiza.

FACTORES DE RIESGO						
					Multiplicador de duración neta	
Recuperación	Frecuencia	Fuerza	Postura	F. Adicionales	Puesto	Trabajador
4	2,5	0	3,5	0	1	0,925

Por último se presenta la puntuación final del índice Check list OCRA del trabajador y del puesto, indicando en cada caso el nivel de riesgo que representa y las acciones propuestas.

ÍNDICE CHECK LIST OCRA				
	Check List OCRA	Riesgo	Acciones	Representación gráfica
TRABAJADOR	9,3	Muy Ligero	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto	
PUESTO	10	Muy Ligero	Se recomienda un nuevo análisis o mejora del puesto	

Tabla de correspondencia entre las puntuaciones del índice Check List Ocrá

Índice CHECK LIST OCRA	Riesgo	ZONA
Menor o igual a 5	Optimo	Verde
Entre 5,1 y 7,5	Aceptable	Verde
Entre 7,6 y 11	Muy Ligero	Amarilla
Entre 11,1 y 14	Ligero	Rojo claro
Entre 14,1 y 22,5	Medio	Rojo medio
Más de 22,5	Alto	Rojo intenso

3.6.6.4 Método De evaluación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

El método de evaluación para el factor de riesgo por manipulación manual de cargas se encuentra recogido en la “Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas” desarrollado por el del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España, el reconocimiento que tiene el método a nivel mundial se fundamenta en las recomendaciones realizadas en los proyectos de norma como la Estimación del Riesgo por Manipulación Manual de Cargas CEN - prEN1005 del Comité Europeo de Normalización y en la norma ISO 11228: Ergonomía-Manual de manejo Parte 1: levantamiento y transporte, consideradas de mayor relevancia en el desarrollo de la Guía Antes mencionada.

La manipulación manual de cargas tiene efectos negativos sobre la salud del trabajador como trastornos musculo esqueléticos y otras afectaciones que causas complicaciones a nivel dorso lumbar. Estas lesiones pueden ser originas por el manejo inadecuado de la carga, el peso excesivo a cargar y las características del trabajador expuesto, factores que deben ser evaluados para advertir de posibles daños y lesiones en las partes del cuerpo comprometidas al realizar el levantamiento manual de cargas. (Cuesta, Guía técnica Para la Manipulación Manual de Cargas del INSHT, 2006)

Para el desarrollo del método se requiere de información de las condiciones específicas de carga, condiciones ergonómicas del puesto de trabajo e información relativa al trabajador que son consideradas por el método como determinantes de la seguridad.

El método basa sus recomendaciones en el valor del peso aceptable el cual es comparado con el peso real para determinar el nivel de riesgo. El Peso aceptable es calculado de acuerdo a los elementos descritos en la fórmula de la ilustración 57, en la cual el peso teórico es corregido por las condiciones reales de manipulación de la carga en función de un factor de corrección.

PESO ACEPTABLE (KG.)	=	Peso Teórico (kg.)	*	Factores de corrección				
				factor de Población protegida	factor de Distancia vertical	factor de Giro	factor de Agarre	factor de Frecuencia

Ilustración 57. Cálculo del peso aceptable.

Fuente: (Cuesta, Cálculo del peso aceptable; Aplicación del Método INSHT, 2006)

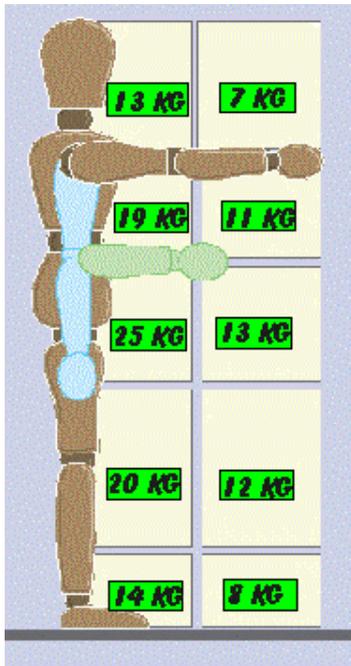
Una vez obtenido el peso aceptable es necesario realizar una nueva corrección determinada por la distancia a la cual se transporta la carga, si bien es cierto el riesgo puede ser aceptable debido a que el peso real no sobrepasa el peso aceptable, pero la distancia recorrida puede marcar la diferencia en las condiciones de carga. De acuerdo al último valor obtenido se clasifica el riesgo como riesgo tolerable o riesgo no tolerable que de ser el caso en método emite recomendaciones para el tratamiento del riesgo asociado a la evaluación. Cabe mencionar que la mejor medida preventiva es evitar el manejo manual de carga, que se puede lograr a través de la ayuda de medios mecánicos o autómatas y de no ser posible evitar la manipulación manual de cargas acogerse a las medidas recomendadas por el método con el objetivo de minimizar el riesgo.

A continuación se demuestra la aplicación del método INSHT para un puesto de trabajo identificado con riesgo para el colaborador por manipulación manual de cargas.

Borrar Datos

EVALUACION DE RIESGO DORSOLUMBAR

Em pres a Puesto de trabajo Tar ea	ITALIMENTOS Cía. Ltda.
	Cocción en marmitas
	desmoldado de jamón



FIA) Datos de la Manipulación

1 PESO REAL DE LA CARGA 14,0 Kg.

2 DATOS PARA EL CALCULO DEL PESO ACEPTABLE

2.1 *Peso recomendado en función de la zona de manipulación para trabajador entrenado* 25,0 Kg.

DESPLAZAMIENTO VERTICAL

	FACTOR DE CORRECCIÓN
HASTA 25 CM	1
HASTA 50 CM	0,91
HASTA 100 CM	0,87
HASTA 175 CM	0,84
MÁS DE 175 CM	0

2.2 Desplazamiento Vertical

Factor--> 0,87

GIRO DEL TRONCO

		FACTOR DE CORRECCIÓN
SIN GIRO		1
POCO GIRADO (HASTA 30°)		0,9
GIRADO		0,8
MUY GIRADO		0,7

2.3 Giro del Tronco

Factor-->

0,8

TIPO DE AGARRE

		FACTOR DE CORRECCIÓN
AGARRE BUENO		1
AGARRE REGULAR		0,95
AGARRE MALO		0,9

2.4 Tipo de agarre

Factor --->

0,95

FRECUENCIA DE LA MANIPULACIÓN

	DURACIÓN DE LA MANIPULACIÓN		
	<1h / día	>1 y < 2 h	>2h y < 8 h
		FACTOR DE CORRECCIÓN	
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez /minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces /minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces/minuto	0,52	0,3	0
12 veces /minuto	0,37	0	0
> 15 veces/minuto	0	0	0

2.5 Frecuencia de Manipulación

Factor ---->

0,45

3. Peso total transportado diariamente

PESO TRANSPORTADO = FRECUENCIA/HORA * PESO		* NUMERO DE HORAS * PESO		
PESO TRANSPORTADO	54	*	3	* 14,0 Kg.

PESO TRANSPORTADO = TOTAL **2268,0 Kg.**

4. Distancia del transporte

¿Distancia de transporte mayor que 10 metros ? (SI/NO) **NO**

FACTOR DE SENSIBILIDAD

	FACTOR SENSIBILIDAD
Especialmente Entrenado	1,6
Trabajadores en general	1
Mujer, jóvenes, mayores, sensibilidades	0,6

0. Factor de Sensibilidad

Factor ----> **1,6**

Peso aceptable = Peso teórico * Factor vertical * Factor Giro * Factor Agarre * Factor Frecuencia * Factor Sensibilidad
Peso aceptable = 25 * 0,87 * 0,8 * 0,95 * 0,45 * 1,6

Peso aceptable= **11,90 Kg.**

Atención!!!!!!!!!!!!

El peso real de la carga es de 14kg y supera el peso aceptable con las condiciones de manipulación indicadas

RIESGO INACEPTABLE

Dado que el riesgo es inaceptable se recomienda lo siguiente:

Disminución del Peso real de la carga ya que supera el Peso Aceptable en las condiciones actuales de trabajo.

Revisar las condiciones de manipulación manual de cargas actuales que son el origen de las desviaciones identificadas.

Modificar las condiciones ergonómicas y/o individuales que tiene relación con el estudio que garanticen una adecuada manipulación manual de cargas.

3.7 Control operativo integral

El control operativo integral constituye un conjunto de medidas tendientes a asegurar el control de los factores de riesgo ocupacional superados y que potencialmente pueden causar afectaciones sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

Una vez identificados todos y cada uno de los factores de exposición es necesario establecer la prioridad de actuación sobre los mismos considerando siempre como último recurso la aplicación de controles sobre el colaborador. Siempre se deberá considerar como primera opción el establecer controles en el diseño de un proyecto y cuando se hayan agotado todas las opciones para mitigar un riesgo, las soluciones de ingeniería no cubran las necesidades y no se tengan las facilidades tanto técnicas como legales, los controles se los puede realizar sobre el colaborador, se deberá basar su selección en función de la exposición al riesgo además de considerar las correcciones a nivel de la conducta del trabajador.

Para poder desarrollar el Control Operativo Integral se ha propuesto un registro en el anexo 22, en el cual deben constar todas las medidas tendientes a disminuir o eliminar los factores de riesgo asociados a las actividades que realizan los colaboradores da diario.

3.8 Vigilancia ambiental y de la salud

Es necesario disponer de la información necesaria para llevar cabo una vigilancia adecuada de los factores de riesgo siempre que se sobrepases lo niveles máximos permisibles de exposición que justifiquen realizar nuevos estudios y valoraciones que permitan redefinir el grado de exposición en cada puesto de trabajo y sus efectos sobre la salud del colaborador.

3.8.1 Vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional superados

Una vez identificados los factores de riesgo ocupacional a los que el colaborador está expuesto es necesario disponer de información adicional como la valoración y evaluación que llevaron a plantear mecanismos de control tanto operativo como administrativo a fin de garantiza el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

En base a los criterios recogidos en la matriz de identificación de riesgos y las medias de control establecidas para cada factor de riesgo en el control operativo integral, se ha identificado la necesidad de establecer un formato que permita registrar y monitorear el avance de las medidas dispuestas en dicho control, para lo cual se propone el registro de la tabla 34.

LA ITALIANA	CONTROL DE LOS FACTORES DE EXPOSICION			RPSO-POB-LI-XX
Factor de exposición	SE REALIZA EL CONTROL SOBRE			Próxima evaluación
	Fuente	Medio	Personas	

Tabla 34. Registro de control de los factores de exposición
Fuente. El Autor

3.8.2 Vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional superados

El aquellos puestos de trabajo en los que se hayan identificado factores de riesgo con niveles de exposición que superen los límites permisibles es necesario establecer mecanismos de control que permitan establecer los efectos sobre la salud del trabajador como consecuencia de dicha exposición.

Este tema será profundizado en el capítulo 5 que trata de los Procedimientos Operativos Básicos, en lo correspondiente a la vigilancia de la salud de los trabajadores, en donde se establecen los controles necesarios para garantizar la salud del trabajador expuesto a factores de riesgo ocupacional superados.

CAPITULO IV

4. DISEÑO DE LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA LA EMPRESA ITALIMENTOS CÍA. LTDA.

4.1 Situación actual de la gestión del talento Humano en Italimentos Cía. Ltda.

La administración del Talento Humano se ha desarrollado en la Empresa a través del departamento de Gestión Humana obteniendo muy buenos resultados a nivel de la satisfacción laboral de los colaboradores y algunos proyectos que han favorecido a las partes involucradas en el desarrollo productivo de la Empresa.

Este trabajo de tesis está centrado en realizar un análisis de las condiciones laborales relativas a la Seguridad y Salud Ocupacional en estrecha relación con la administración de las personas a fin de lograr un desarrollo organizacional que obedezca a las actuales exigencias legales que existen en el país.

El objetivo fundamental que persigue la Gestión del Talento Humano como eje transversal del Sistema de Gestión es garantizar que los puestos de trabajo cuenten con el personal mejor calificado para asumir un cargo, además de brindarle los medios y recursos necesarios para el desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan realizar sus actividades cuidando siempre la integridad propia y la de sus compañeros.

Desde una visión global la función específica de la Gestión del Talento Humano obedece a la alineación de los objetivos organizacionales y los objetivos personales del colaborador, en tal virtud el jefe de primera línea o gerente de Recursos Humanos (RRHH) a través de su equipo de trabajo tienen que desempeñar las tareas de planear, Organizar, dirigir y controlar el flujo de personal en la empresa a través de la creación de políticas y prácticas destinadas a administrar las tareas y el trabajo del personal. (Chiavenato, 2009)

De acuerdo a lo expuesto por Chiavenato (2009), la Administración del Talento Humano (ATH) tiene seis procesos básicos, dinámicos e interactivos a través de los cuales se puede garantizar que la integración de personal a la empresa cumpla con los

parámetros establecidos por cada puesto de trabajo. Estos procesos básicos de la Administración de Recursos Humanos son los que a continuación se muestran en la ilustración 58.



Ilustración 58. Los seis procesos de la Administración de Recursos Humanos.
Fuente: (Chiavenato, 2009, pág. 15)

Estos seis procesos se relacionan con las actividades propuestas por la Gestión del Talento Humano del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud establecido en el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante resolución No.957 del 23 de septiembre del 2005 y el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART) mediante resolución No. 333 del 07 de octubre del 2010. Estos dos cuerpos legales a través de los elementos correspondientes a la Gestión del Talento Humano tienen por objetivo integrar a la empresa a las personas más capaces y con las competencias más adecuadas para cubrir un puesto de trabajo alineado a los objetivos de seguridad que persigue la unidad de Seguridad y Salud de cada Empresa.

El proceso de integrar personas a la empresa incluye las actividades de Reclutamiento y Selección y permiten abastecer de personas a la Empresa. El Proceso para organizar a las personas se centra en las actividades de diseño de las actividades

a realizar por la persona en un puesto de trabajo e incluye el diseño organizacional así como también el diseño y descripción de cargos y su correspondiente evaluación. Los procesos para recompensar a las personas tienen por objetivo ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades e incluye a las recompensas, remuneraciones, prestaciones y servicios sociales. Los procesos de desarrollo de personal corresponden a todas aquellas actividades de capacitación y formación que impulsan a las personas hacia su desarrollo profesional y desarrollo de carrera, en este proceso también se incluyen las actividades de información y comunicación. Los procesos para retener a las personas orientan sus tareas hacia la creación de condiciones ambientales y Psicológicas satisfactorias para los colaboradores actuando a sobre el clima laboral, el desarrollo organizacional, la seguridad e higiene industrial y por supuesto las relaciones sociales. El último proceso propuesto por el autor es el proceso para auditar a los colaboradores y está en función de las actividades de Seguimiento y control de las actividades del colaborador a través de los sistemas de información de la empresa. Todos estos procesos se relacionan e interactúan entre sí, esto significa unos procesos pueden beneficiar o perjudicar en función de factores internos o externos de la organización. (Chiavenato, 2009)

De manera similar cómo funciona el modelo establecido por los seis procesos de Chiavenato funciona la Gestión del Talento Humano el en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por esto es importante que sus actividades se desarrollan de manera integral y en completa correspondencia.

Para determinar el cumplimiento en el desarrollo de las actividades en cada proceso que interviene en la Gestión del talento Humano se han tomado como referencia los parámetros de orden legal a través de la comprobación de Requisitos Técnicos Legales (RTL) establecidos en el reglamento para el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo (SART) de la resolución No. C.D 333 con registro oficial No. 319S del 07 de octubre del 2010. De acuerdo a la lista de chequeos establecida en el SART, se determinó las no conformidades y observaciones relativas a la Gestión del Talento Humano y sobre las cuales se tendrán que emprender acciones correctivas a fin de garantizar que este elemento del Sistema de Gestión obtenga un mayor nivel de eficiencia.

3. GESTION DEL TALENTO HUMANO					
ELEMENTO	CUMPLE SI/NO	NC +/- ABC	MEDICIÓN EVALUACIÓN RTL	OBSERVACIONES	ACCIÓN
3.1 Selección de los trabajadores					
Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo; Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%	Las factores de riesgo están definidos y establecidos a través de los descriptivos de cargo	Establecer un documento en el cual consten estos factores de riesgo por separado
Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo. Puntaje: 0.25 (1%)	SI	C	1,0%	Existen descriptivos de cargo en los que no están completa la información de la competencias requeridas para ocupar el cargo	Actualizar los descriptivos de cargo de acuerdo a las habilidades, destrezas necesarias para que apliquen en el profesiograma.
Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; y, Puntaje: 0.25 (1%)	NO	A		No se han definido los profesiogramas para actividades críticas	Realizar los profesiogramas tomando en consideración las actividades más críticas y que requieren de un análisis más detallado del puesto de trabajo
El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros Puntaje: 0.25 (1%)	SI		1,0%		

3.2 Información Interna y Externa					
Existe diagnóstico de factores de riesgo ocupacional que sustente el programa de información interna; Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	B		Existe un diagnóstico de los factores de riesgo, pero no existe un programa que solvete las necesidades de brindar información a los trabajadores	Desarrollar un programa de información de acuerdo a la exposición a factores de riesgos por puestos de trabajo
Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan; Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	B		No existe un programa de información interna que indique como se aborda la exposición a factores de riesgo.	Una vez realizado el programa de información para los factores de riesgo de exposición hay que difundirlo a todos los trabajadores en todas las tareas que desarrollan
La gestión técnica considera a los grupos vulnerables Puntaje: 0.167 (0.67%)	SI		0,67%	Se informa de los riesgos a personas vulnerable de la empresa	Incluirlas en el sistema de información interna

Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado. Puntaje: 0.167 (0.67%)	NO	A		No se evidencia tiempos de las diferentes emergencias establecidas por la Empresa.	Se deberán establecer los tiempos por las emergencias catalogadas en el plan de emergencias de la empresa
Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,67%	Si se cumple y se evidencia en registros de cambios de puestos de trabajo de la Unidad de SSO.	
Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año. Puntaje: 0.167 (0.67%)	SI		0,67%		
3.3 Comunicación Interna y Externa					
Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST Puntaje: 0.5 (2%)	NO	A		No existe un programa formal en el cual se defina como se comunican los riesgos a los colaboradores	Desarrollar un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores
Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado. Puntaje: 0.5 (2%)	NO	A			

3.4 Capacitación					
Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; y, Puntaje: 0.5 (2%)	SI	A	2%	Se ha considerado que la capacitación para la adquisición de competencias es prioritaria en esta empresa	Dejar por escrito de la intenciones de mantener un programa de capacitación Documentado y sistemático
Verificar si el programa ha permitido:					
Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización; Puntaje: 0.1 (0.4%)	NO	B		Se deberán integrar al programa de capacitación las responsabilidades en SSO de todos los niveles de la empresa	Desarrollar un programa de capacitación en función de las necesidades de capacitación del personal
Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación Puntaje: 0.1 (0.4%)	NO	B		No existe programa de capacitación debidamente documentado	Identificar las necesidades de capacitación
Definir los planes, objetivos y cronogramas Puntaje: 0.1 (0.4%)	NO			No existe programa de capacitación debidamente documentado	Desarrollar un programa de capacitación en función de las necesidades de capacitación del personal
Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y, Puntaje: 0.1 (0.4%)	NO			No existe programa de capacitación debidamente documentado	Respaldar con registros de asistencia y participación el desarrollo de las

				actividades de capacitación
Evaluar la eficacia de los programas de capacitación Puntaje: 0.1 (0.4%)	NO		No existe programa de documentado	Se deberá realizar un análisis en función de los objetivos planteados en el cronograma y la cantidad planeada de personas a capacitar
3.5 Adiestramiento				
Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado; y, Puntaje: 0.5 (2%)	NO		Se evidencian registros de capacitación pero no especifican fases de adiestramiento y las habilidades que se buscan Desarrollar	Desarrollar un programa de adiestramiento para actividades críticas en las que se indiquen sus fases y además de las habilidades y destrezas que se busca desarrollar
Verificar si el programa ha permitido:				
Identificar las necesidades de adiestramiento Puntaje: 0.125(0.5%)	NO		No existe un programa de adiestramiento	Desarrollar un programa de adiestramiento que identifique las necesidades

Definir los planes, objetivos y cronogramas Puntaje: 0.125(0.5%)	NO			No existe un programa de adiestramiento	Desarrollar un programa de adiestramiento que identifique planes objetivos y cronogramas
Desarrollar las actividades de adiestramiento Puntaje: 0.125(0.5%)	NO			No existe un programa de adiestramiento	Evidenciar el desarrollo de la secuencia de etapas de adiestramiento a través de registros
Evaluar la eficacia del programa Puntaje: 0.125(0.5%)	NO			No existe un programa de adiestramiento	Evaluar la eficiencia del programa en base a las metas establecidas

Tabla 35. Lista de comprobación de requisitos técnicos legales de la Gestión del Talento Humano
Fuente: El Autor

De acuerdo a la lista de chequeos de la tabla 35 se ha podido determinar el cumplimiento de los Requisitos Técnicos legales (RTL) evidenciando hallazgos que determinan las fortalezas y debilidades que actualmente posee la Gestión del Talento Humano (GTH). En base a la cantidad de RTL que se han cumplido por este elemento del Sistema de Gestión se ha podido llegar a establecer el nivel de eficiencia de la Gestión del Talento Humano del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la Empresa. La ilustración 59 muestra el índice de eficiencia de la Gestión del Talento Humano, que alcanzó un 7.01% con respecto al 20% definido con indicador óptimo para este componente del Sistema.



Ilustración 59. Nivel De eficiencia de la Gestión del Talento Humano de Italimentos.
Fuente: El Autor

4.2 Proceso de selección de los trabajadores

A nivel organizacional uno de los recursos más valiosos es el personal, cuyas habilidades y destrezas constituyen un bien intangible sumamente importante para toda Empresa. Se podría llegar a pensar que la productividad, la calidad y la competitividad está en función del grado tecnológico implementado en una Empresa, los métodos y procesos de producción, el diseño de productos y servicios y su estructura organizacional, pero no es así ya que sin la presencia de Talento Humano en la empresa poco o nada se puede hacer para llegar a alcanzar los objetivos fundamentales de la organización. A continuación se presenta en la ilustración 60 el flujo de personas a través del proceso de selección propuesto para este subelemento del Sistema de Gestión.

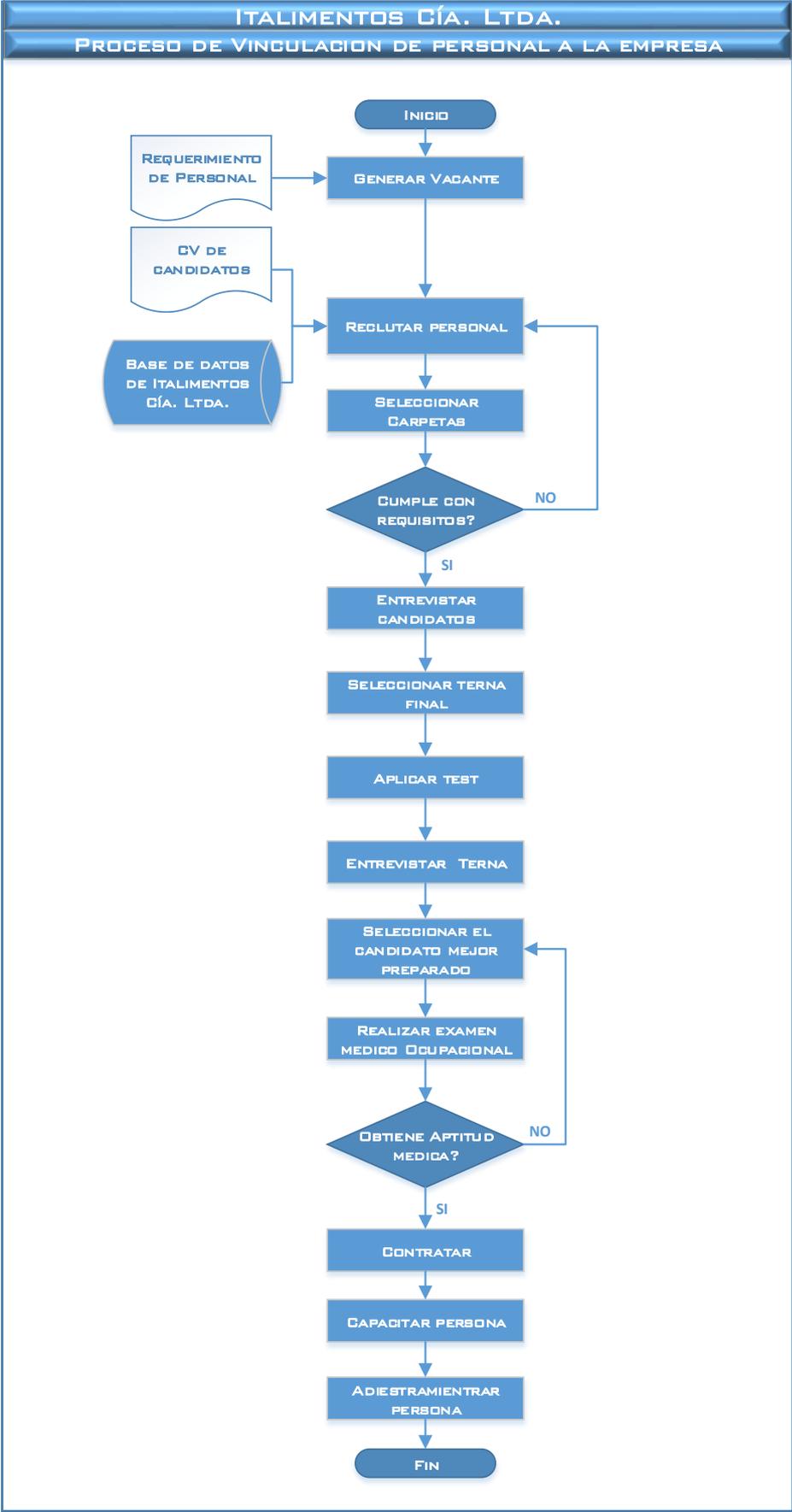


Ilustración 60. Proceso de vinculación de las personas a Italimentos.
Fuente el autor.

El proceso de selección de los trabajadores debe estar enfocado a identificar a los aspirantes que demuestren las competencias necesarias para desempeñar un cargo tomando en consideración los factores de riesgo a los que se exponen producto del desarrollo de sus tareas. Dependiendo de la actividad a realizar, el colaborador seleccionado no será tal vez el más idóneo para ocupar un cargo, en tal caso las deficiencias identificadas de capacidades o competencias se puede solventar adecuadamente a través de programas de capacitación y adiestramiento que garanticen el desarrollo profesional de acuerdo al potencial del colaborador.

4.2.1 Generación de vacantes

Un factor muy común a toda empresa es la rotación de personal, esto revela la necesidad de la empresa de siempre estar incorporando nuevo personal a su estructura organizativa en función del número de colaboradores que abandonan su puesto de trabajo, colaboradores remplazados por diversas situaciones o la expansión de una empresa en función de sus factores de producción. El proceso de integración de una persona a la empresa obedece a las necesidades o requerimientos de personal en un cargo específico y lo que dentro de la empresa se denomina como generación de vacantes. Dependiendo del área o sección de trabajo, los jefes de primera línea son los encargados de realizar el requerimiento formal de personal ante el departamento de Gestión Humana mediante la solicitud de requerimiento de personal que se muestra en la ilustración.

SOLICITUD DE REQUERIMIENTO DE PERSONAL		LA ITALIANA
Fecha _____ / ____ / _____		
Sección _____		
Jefe de sección _____		
Código del cargo	Nombre del cargo	Cantidad de personal
MOTIVO		
Reemplazo <input type="checkbox"/>	Aumento de la plantilla <input type="checkbox"/>	Proyecto <input type="checkbox"/>
Experiencia	_____	
Escolaridad	_____	
Aspiración salarial	_____	
Horario de trabajo	_____	
Condiciones de trabajo	_____	
Tareas	_____	

Firma del Solicitante		

Ilustración 61. Solicitud de requerimiento de personal
Fuente: El Autor

4.2.2 Reclutamiento

El proceso de reclutamiento lo realizará la empresa con el objetivo de atraer a los posibles candidatos para cubrir una vacante. El reclutamiento constituye un proceso mediante el cual se comunica y difunde las oportunidades de empleo que brinda la empresa al mercado laboral con el fin primordial de atraer a los candidatos mejor calificados hacia la organización.

El reclutamiento se puede dar de dos maneras particulares según se muestra en la ilustración 62, en primer lugar está el reclutamiento interno que pretende abordar a los actuales colaboradores de la empresa y busca competencias internas y se lo realiza a través de promociones y transferencias de personal hacia otras actividades que demandan de una mayor capacidad y nuevas competencias otorgando al colaborador la oportunidad de buscar su desarrollo profesional al realizar actividades más complejas y quizás hasta motivadoras.

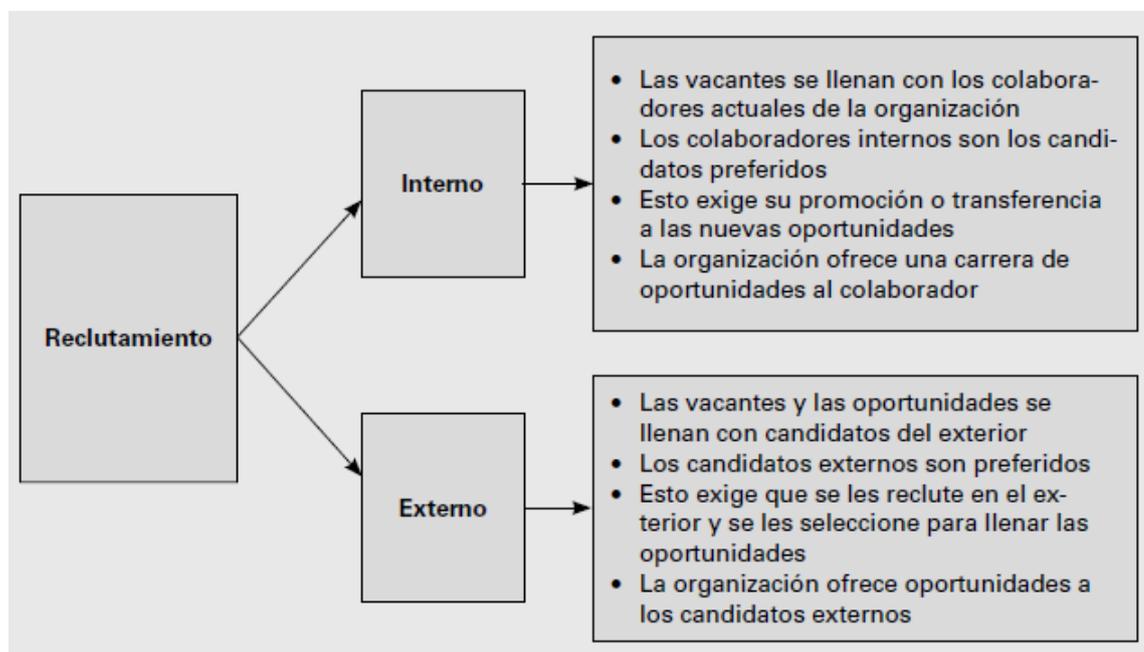


Ilustración 62. Reclutamiento externo y reclutamiento interno.
Fuente: (Chiavenato, 2009, pág. 117)

Por su parte el reclutamiento externo busca atraer a las personas las mejores competencias para la organización, generalmente se realizan publicaciones en las cuales la empresa deberá ofrecer al mercado laboral un empleo y para difundir esta información utiliza medios como la prensa escrita, revistas, medios digitales a través

de la red y las bolsas de trabajo que actualmente es el medio de mayor difusión de ofertas laborales.

Estas dos maneras de reclutar personas generan la posibilidad de disponer de un banco de datos al interior de la empresa que permita disponer de información para futuros procesos de reclutamiento que la empresa podría realizar. Cuando sea necesario realizar el proceso de selección para cubrir una vacante la lógica de selección obedecerá a buscar información para los procesos de reclutamiento primeramente en la base de datos de la empresa y luego de fuentes externas.

4.2.3 Preselección de carpetas

Una vez revisada la base de datos de la empresa, se procede a la selección de las carpetas que cumplan con las especificaciones y requerimientos del cargo tanto a nivel de competencias así como de capacidades que los posibles candidatos podrían ofrecer a la empresa. El proceso de preselección de carpetas funciona como un tamiz que pretende reducir el número de candidatos para la siguiente etapa del proceso garantizando que los seleccionados cumplan con las competencias necesarias para el desarrollo de las actividades del cargo. La selección se la realizara a través de un modelo comparativo tal como se muestra en la ilustración 63.

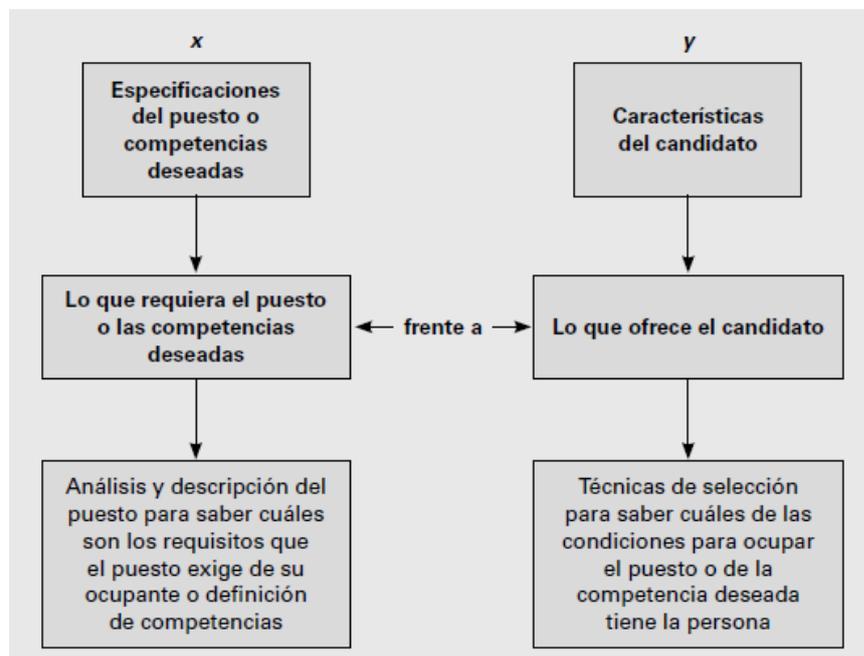


Ilustración 63. Modelo comparativo para la preselección de carpetas.
Fuente: (Chiavenato, 2009, pág. 139)

La selección de carpetas es un sistema de comparación y elección sobre la cual se deben tomar decisiones para determinar la capacidad que tiene un candidato para ajustarse al a los requerimientos del cargo. Para generar cierta validez sobre lo que se está buscando es necesario contar con el descriptivo de cargo que será el documento guía para contrastar las características del candidato con los parámetros establecidos referentes a habilidades, destrezas y competencias deseadas.

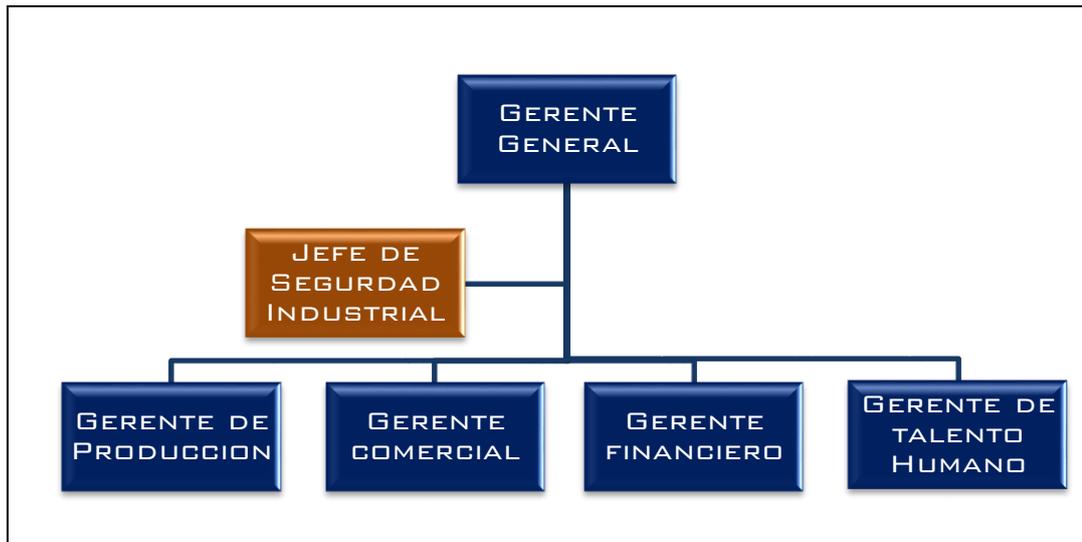
El descriptivo de cargo es el elemento con el que cuenta el staff de Recursos Humanos para determinar los requisitos y las especificaciones de un puesto de trabajo y normalmente estarán en función de las habilidades, destrezas y competencias necesarias para desarrollar las tareas.

A continuación se presenta un formato propuesto para los descriptivos de cargo de la empresa a través del cual se puede realizar una valoración de méritos de los postulantes al puesto de trabajo.

LA ITALIANA	Descriptivo de Cargo	Código
	Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	GTH-XXX
		Revisión
		1

AREA/INSTANCIA/DEPENDENCIA:	Seguridad Industrial
NIVEL DE GESTION:	jefe de primera línea, actúa como ente asesor de gerencia general y presidencia en temas de Seguridad y Salud Ocupacional
CARGO A QUIEN REPORTA:	Gerencia General
CARGOS QUE SUPERVISA:	Supervisor de Seguridad industrial
CARGOS CON LOS QUE CORDINA:	Trabajo social, Medico Ocupacional
USUARIOS INTERNOS	Departamento de recursos Humanos
USUARIOS EXTERNOS	Dependencias de Seguro general de Riesgos del trabajo del IESS y La unidad de Riesgos del trabajo del MRL

UBICACIÓN



OBJETIVOS DEL AREA/INSTANCIA/DEPENDENCIA

Cumplir con las disposiciones legales emitidas por los organismos reguladores en lo referente a seguridad y Salud Ocupacional en el país.

OBJETIVO GENERAL DEL CARGO

Realizar la identificación, medición, evaluación y control de los factores de riesgo ocupacional de la empresa y cumplir con la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

ACTIVIDADES DEL CARGO (FUNCIONES Y TAREAS)

1. Identificar, Medir y evaluar los factores de riesgo inherentes a las tareas de los puestos de trabajo.
 2. Controlar los factores de Riesgos Ocupacional;
 3. Adiestramiento de los trabajadores;
 4. Llevar el registro de la accidentalidad y evaluación estadística de los resultados.
 5. Asesorar en control de incendios, almacenamiento adecuado, primeros auxilios, control sanitario, ventilación, protección personal y demás del Reglamento.
 6. Colaborar en la prevención de riesgos que desarrolla el IESS y MRL.
 7. Confeccionar y mantener actualizado los documentos técnicos y estadísticos requeridos por los organismos de control.
 8. Conformar las brigadas de emergencia de la empresa y brindarles asesoría.
 9. Planificar las actividades de prevención de riesgos laborales
 10. capacitar al personal en la exposición a los factores de riesgo Ocupacional.
 11. Desarrollar planes de capacitación en temas de seguridad industrial, riesgos ocupacionales, accidentes en función de las necesidades del personal.
- Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa

PERFIL DE CARGO	
-----------------	--

REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
FORMACION ACADEMICA Y ESPECIALIZACION	Ingeniero Industrial, ingeniero químico o Medico Ocupacional, con maestría o doctorado en Seguridad y Salud Ocupacional.
CONOCIMIENTOS GENERALES	Conocimientos básicos en Word, Visio, Auto CAD, Excel y navegador de internet.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	Conocimientos en técnicas especializadas de prevención de riesgos laborales, simulacros, primeros auxilios, manejo de extintores. Leyes y Acuerdos que rigen la seguridad y salud ocupacional.
IDIOMAS	Español - Nivel Intermedio de Ingles
EXPERIENCIA	Experiencia mínima de 2 años en cargos afines a la SSO.

ASPECTOS DE DESEMPEÑO REQUERIDOS PARA ESTE CARGO	
ZONA	ASPECTOS
HABILIDADES/DESTREZAS	1. Facilidad de comunicación.
	2. Trabajar bajo presión
	3. Toma de decisiones
	4. Confidencialidad
	5. Capacidad pedagógica
	6. Escucha Activa
	7. Proactividad
	8. Asertividad en el manejo de problemas
COMPORTAMIENTOS	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.

ASPECTOS RELACIONADOS AL CARGO

RELACION LABORAL	
DEDICACION LABORAL	Tiempo completo
NIVEL SALARIAL	000.00 USD
TIPO DE CONTRATO	Contrato fijo de 1 año, con tres meses de prueba.
NOMBRAMIENTO	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional
NUMERO DE OCUPANTES DEL CARGO	1

FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD

Riesgo propios de las actividades de transito

OTROS ASPECTOS

Recursos materiales	Computador, escritorio, silla ergonómica, mouse ergonómico.
Recursos financieros	Pago a proveedores de EPP, Pago de permisos y trámites la dirección general de riesgos del IESS, riesgos de trabajo de MRL, pago de consultorías por mediciones de factores de riesgo y viáticos por trabajo en centros logísticos regionales.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Gerente de Gestión Humanos	Jefe de la Unidad de SSO	Gerente General

En el descriptivo de cargo propuesto para este trabajo de tesis cuanta con un perfil de competencias en la sección de aspectos de desempeño requeridos para el cargo, en el cual se establecen las habilidades , destrezas y actitudes de comportamiento requeridas por el cargo las mismas que deben estar en función de los factores de riesgo ocupacional por cada puesto de trabajo para garantizar que la empresa obtenga a la persona con las mejores competencias para enfrentar los riesgos inherentes a las actividades a desarrollar en cada cargo.

4.2.4 Entrevista de selección

Una vez realizada la preselección de carpetas se obtiene un grupo de posibles candidatos que cumplen con los requerimientos exigidos por el puesto de trabajo y que desean ofrecer sus servicios a la empresa y deberán ser direccionados hacia una entrevista de selección.

La entrevista de selección es el proceso comunicacional entre dos actores, por un lado el entrevistador que representa a la empresa y por otro lado se encuentra el entrevistado que es el candidato al puesto de trabajo. El flujo de información se garantiza cuanto el entrevistador genera una serie de preguntas que funcionan como estímulos para obtener información además de observar reacciones y comportamientos ante determinadas situaciones. La entrevista goza de un elemento subjetivo pero se pueden llegar a obtener muy buenos resultados como un proceso de tomas de decisiones a partir de la información recopilada a través de la aplicación de esta técnica. Para obtener buenos resultados es necesario garantizar dos factores, el primero que el entrevistados este completamente capacitado para poder obtener información confiable y el segundo es un diseño adecuado de la entrevista. (Chiavenato, 2009)

De acuerdo a la experiencia y competencias desarrolladas por el staff de Gestión Humana se recomienda realizar entrevistas libres no dirigidas ya que le permiten al entrevistador tener cierta flexibilidad en el orden de preguntas y la posibilidad de realizar repreguntas sobre la información obtenida del postulante.

4.2.5 Pruebas de valoración por oposición

Las pruebas de valoración por oposición hacen referencia a la aplicación de test a través de los cuales se pretende mediar el grado de conocimiento general, específicos y las capacidades profesionales de una persona que deben estar alineados con los requisitos del cargo a desempeñar. Además se pretende extraer información de variables que influyen en el comportamiento de la persona a través de la aplicación de test Psicológicos y test de personalidad.

Se planea en una etapa introductoria de la posible implementación de esta tesis diseñar un test de conocimientos generales y otros de conocimientos específicos estandarizados de acuerdo a cada cargo dentro de la estructura organizacional de acuerdo a la implantación de los descriptivos de cargo.

En el futuro se podrán diseñar y desarrollar test psicológicos y de personalidad basados en una metodología reconocida y validada para obtener información de las diferentes variables relacionadas con el comportamiento humano y poder a futuro en base a los resultados, realizar correcciones a nivel de la conducta del trabajador en función de los factores de riesgo por cada colaborador expuesto. Como complemento al diagnóstico se pidieran llegar a aplicar técnicas de simulación de problemas, diseñando un escenario en el que se pueda dramatizar un evento relacionado con las funciones a desempeñar por la persona y podría llegar a enfrentar en la realización de sus actividades dando una panorámica bastante aproximada del comportamiento a futuro.

4.2.6 Selección de la terna Final

Luego de haber realizado un tamizaje en la selección de carpetas y de haber pasado los postulantes por la entrevista de selección es necesario medir los diferentes aspectos de comportamiento, habilidades, destrezas y competencias para obtener un promedio de valoraciones que permita seleccionar a los mejores puntuados tomando en consideración los diferentes parámetros de selección aplicados.

Una vez que la terna final ha sido seleccionada el asistente del área de Gestión Humana a cargo del proceso de selección enviara a los candidatos de la terna final hacia una entrevista con el jefe de primera línea que emitió la solicitud de requerimiento de personal o el gerente de Gestión Humana dependiendo del cargo por el cual se han postulado los candidatos. De esta última entrevista se escogerá al nuevo colaborador de la empresa por haber cumplido con todos los requisitos que exige el cargo.

4.2.7 Examen Médico Pre-ocupacional

Una vez que ha sido seleccionado el aspirante por el jefe de área, o Gerente de Gestión Humana, el potencial colaborador de la empresa se deberá someter a los exámenes de reconocimiento médico previo a la contratación e inicio de actividades, para lo cual se utiliza el formato de Certificado de Aptitud Médica del anexo 23 correspondiente a la vigilancia de la salud.

El Servicio médico de empresa (SME), certificará que el aspirante está apto medicamente para desempeñar el cargo, determinando sus condiciones de salud no se afectarán en la realización de sus tareas. En el caso de que la selección sea de personal vulnerable como discapacitados o personal en edades extremas, el SME determinará la aptitud medica con restricción si fuese el caso, estableciendo cuales son las restricciones medicas a las que está sujeto el aspirante las mismas que serán comunicadas al departamento de Gestión Humana y al jefe de área, sin que esto represente el conocimiento y divulgaciones de diagnósticos médicos a terceros. Adicional a esto el SME deberá registra la aptitud médica en el registro de Exámenes Ocupacionales del anexo 24 además de incorporar la información a la ficha medica ocupacional del anexo 25 y que será parte historia clínica laboral del posible ocupante del cargo.

Para realizar la valoración médica de puestos de trabajo en los que se desarrollan actividades críticas o de alto riesgo, y tareas vinculadas con la exposición factores de riesgo que causen accidentes graves, el representante del SME o encargado de la valoración médica deberá emitir su diagnóstico en función de la información dispuesta en los profesiogramas de los puestos de trabajo, según lo dispone el Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresa (acuerdo No. 1404) en su título III, Capítulo IV, concerniente a las funciones del Médico de Empresa en el ámbito de la Higiene de Trabajo literal c) establece:

“Se deberá realizar el análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal en base a las valoraciones de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”.

La empresa actualmente no cuenta con profesiogramas de los puestos de trabajo por lo que se plantea el formato de profesiograma que se muestra en el anexo 26, realizado en función de las necesidades del Servicio Médico de Empresa para la valoración médica y del staff de Gestión Humana a fin de determinar las competencias necesarias de un colaborados en función de la exposición a factores de riesgo en el desarrollo de las actividades asignadas.

4.2.8. Contratación

Una vez que el responsable del proceso de selección haya terminado con las etapas anteriores y se haya identificado al candidato más idóneo para cubrir la vacante solo queda establecer la relación laboral de manera formal a través del contrato de trabajo, para lo cual el colaborador que se integra a la empresa deberá cumplir con una serie de requisitos planteados por el departamento de Gestión Humana para formalizar el acuerdo contractual, definir la remuneración y establecer las funciones y obligaciones de su cargo.

4.2.9. Proceso de orientación

El proceso de orientación constituye una actividad de socialización y direccionamiento del candidato a sus futuras relaciones interpersonales así como sus tareas a realizar en el puesto de trabajo. En esta etapa del proceso de vinculación de nuevos colaboradores es importante marcar pautas para determinar el comportamiento del colaborador durante el periodo de dependencia laboral sujeto a los lineamientos de la estructura organizacional.

De esta manera se le hará conocer al nuevo colaborador de los procesos que desarrolla la empresa, las etapas de los proceso fabriles con los que cuenta la organización, las instalaciones y la escala jerárquica que rige a la empresa y la ubicación del colaborador dentro de ella.

Dos componentes claves estarán orientados a informar sobre los factores de riesgo del puesto de trabajo y cómo enfrentarlos en el desarrollo de sus tareas. El primero es la inducción de Seguridad y Salud Ocupacional mediante la cual se instruye e informa al colaborador expuesto por cada puesto de trabajo de los riesgos generales de la organización, para cubrir las necesidades de información en lo posterior se

realizaran capacitaciones sobre los riesgos específicos por áreas y puestos de trabajo. La inducción de seguridad tendrá constancia a través de registro de inducción de Seguridad y Salud Ocupacional del anexo 27.

El otro elemento sustancial en el proceso de orientación es el adiestramiento del personal, La empresa deberá instruir al nuevo colaborador con respecto a sus actividades diarias para lo que se deberá asignar al supervisor como tutor durante la primera semana de trabajo tiempo durante el cual se orientará al trabajador sobre las mejores prácticas laborales que garanticen su seguridad y la de sus compañeros. Para efectos de evaluar el desempeño durante el periodo de adiestramiento el supervisor dará seguimiento a las actividades a través del registro de adiestramiento del anexo 28.

4.3 Información Interna y Externa

4.3.1 Sistema de información interno sobre los factores de riesgo ocupacional

La información sobre los factores de riesgos ocupacionales constituye un elemento importante dentro de la gestión y prevención de riesgos laborales, permitiendo que el colaborador disponga de una herramienta básica de prevención frente a los potenciales riesgos a los que se encuentra expuesto en el desarrollo de sus actividades.

Toda la información que se le pueda otorgar al colaborador servirá para prevenir situaciones de riesgo que implique la materialización de accidentes o incidentes de trabajo además de servir como mecanismo de respuesta en las operaciones ante la presencia de fallos, incidentes, accidentes y problemas de carácter técnico, administrativo y si es el caso de emergencias. El éxito en la gestión de la información estará en relación directa con la estructura del sistema de información con el que pueda contar la empresa.

Par garantizar la transmisión de información a todos los actores del medio empresarial es necesario definir los componentes del sistema de información que para el caso estarán dispuestos de la manera como se muestra en la ilustración 64.



Ilustración 64. Elementos del sistema de información
Fuente: El autor.

Información interna

Todas las personas que forman parte de Italimentos deberán ser informadas a cerca de los factores de riesgo ocupacional a través de los diferentes mecanismos adoptados por la Unidad de Seguridad y Salud de la Empresa. La preparación y diseño de la información será responsabilidad del jefe de la unidad de Seguridad y Salud y del médico ocupacional de la empresa en función de las necesidades de información que presenten las áreas de trabajo.

La información empleada para dar a conocer sobre los factores de riesgo ocupacional a todos los colaboradores serán las siguientes:

Fichas informativas por actividad

Política de seguridad y Salud Ocupacional

Reglamento de Seguridad y Salud

Mapa de Riesgos

Señalización

Análisis de riesgo de tarea

Señalización de equipos en mantenimiento

Procedimientos de trabajo por puesto.

Información Externa

La información también deberá ser distribuida hacia los las partes interesadas que desarrollan actividades para la empresa y personal externo a la organización como organismos de control de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el ministerio de relaciones Laborales (MRL). La información impartida a cada uno de las personas externas a la empresa estará determinada en función de su actividad pudiéndose distinguir entre contratistas, visitantes, pasantes, proveedores y representantes de organismos reguladores.

La información que se deberá entregar será la siguiente:

Inducción de Seguridad y Salud ocupacional (Para riesgos Específicos y actividades de alto riesgo)

Política de Seguridad y Salud

Señalización

Plan de emergencias

En el caso de los representantes de organismos de control estarán informados de:

Estadísticas de Accidentes de trabajo

Indicadores de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Aviso de accidentes de trabajo

Aviso de enfermedades profesionales

Los recursos necesarios para poder transmitir la información estarán en función del tipo de información que se desea transmitir. Para información referente a instrucción formal como inducciones o capacitaciones el jefe de la unidad de Seguridad y salud tendrá que presentar la información con medios audiovisuales que faciliten la trasmisión de la información. La información escrita debe ser entregada como copia del documento original actualizado a cada colaborador o parte interesada que realice actividades para la empresa.

En el caso de información de interés general y de dominio tanto interno como externo deberá ser publicada en carteleras destinadas para este fin, en las que se publiquen reglamentos, normas básicas de seguridad, la política de seguridad y salud de la empresa y convocatorias referentes a programas de salud.

Es necesario que toda la información que haya sido entregada por medios impresos haya sido registrada como recibida por el colaborador o personas externas a través de formato de entrega recepción de documentos para el colaborador establecido en el anexo 29 para tener constancia de que los documentos fueron entregados. En el caso de que la información haya sido transmitida a través de capacitaciones o inducciones es necesario que estas se registren en el formato de capacitación y adiestramiento del Anexo 28 para que sirva como documento de soporte en la gestión de la información.

4.4 Comunicación interna y externa

Se considera a la comunicación de factores de riesgo Ocupacional como un proceso interactivo de transmisión de información que permite consensuar el tratamiento de las acciones de prevención y las operaciones de respuesta ante una posible emergencia. A diferencia de la información la comunicación constituye un proceso multidireccional y dinámico en el cual todos los grupos involucrados intervienen y crece a medida que se incorpora nueva información.

El sistema de comunicación de la empresa deberá permite que se incorporen nueva información, ideas y conceptos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional relacionados con las actividades que realizan las partes interesadas en la empresa.

El sistema de Gestión de Seguridad y salud Propone que el tipo de comunicación sea vertical. Al ser la comunicación un proceso interactivo multidireccional permite que la información se transmita manera descendente, es decir, desde el gerente hasta el último elemento de la estructura jerárquica que es el colaborador que ejecuta las tareas y de manera inversa es decir la generación de información que es comunicada desde los niveles estructurales más bajos pasando por

los mandos medios hasta llegar a la alta dirección, conocida como comunicación vertical ascendente en la cual todos forman parte activa de un proceso de transmisión de la información.

Es importante determinar dentro del diseño del sistema de información, cuáles serán los canales de transferencia de la información para garantizar la fluidez de la misma. Es importante socializar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para que las partes involucradas conozcan las estructuras preventivas, sus responsabilidades y las carencias del Sistema a fin de que surjan nuevas iniciativas destinadas a mejorar el mismo.

Para poder desarrollar una comunicación asertiva se han identificado los grupos de interés que posiblemente podrían llegar a contribuir de manera acertada a la mejora de Sistema de Gestión y que se muestran en la ilustración 65.



Ilustración 65. Principales actores en la comunicación de la empresa
Fuente: El autor

La comunicación por parte de los colaboradores deberá ser realizada a través de los jefes de primera línea o supervisores sobre condiciones de trabajo inseguras, actos subestandar, presencia de factores de riesgo ocupacional, y otros que potencialmente pudieran llegar a causar accidentes o enfermedades profesionales. La comunicación deberá formalizarse a través de los documentos de reporte de Actos/condiciones inseguras del anexo 30 y el reporte de incidencias del anexo 30.

4.5 Capacitación

La capacitación es el proceso educativo que se aplica de manera sistemática para intentar lograr un cambio en el comportamiento y la conducta de las personas actuando sobre las habilidades, destrezas y competencias necesarias en un puesto de trabajo. El desarrollo de una cultura de prevención de riesgos depende de muchos factores, pero uno de los más importantes es sin duda el comportamiento del colaborador en el desarrollo de sus actividades, por lo tanto la capacitación debe potenciar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes tendientes a reducir o eliminar en la medida de lo posible los accidentes y enfermedades profesionales como objetivo fundamental de la prevención.

Al ser un proceso cíclico la capacitación tiene etapas, que aplicadas de manera sistemática como se muestra en la ilustración 66, garantizan el desarrollo de los objetivos en la prevención de riesgos laborales.

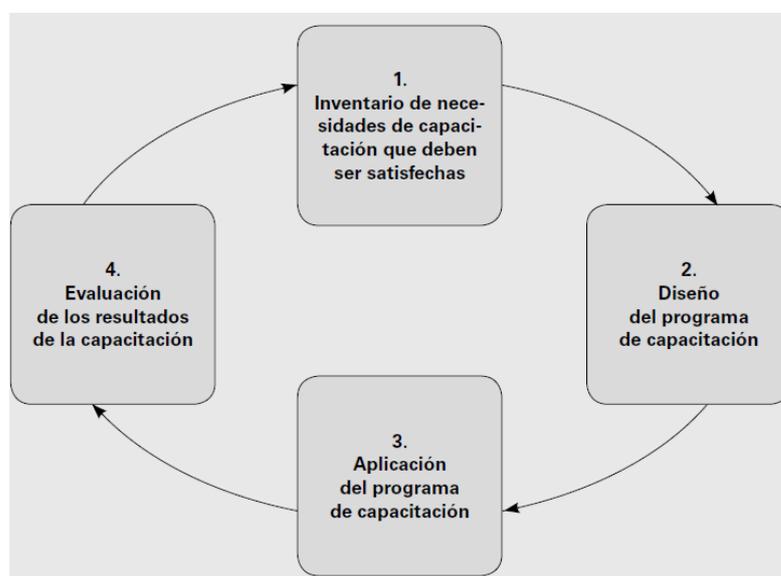


Ilustración 66. Proceso de capacitación
Fuente: (Chiavenato, 2009, pág. 372).

4.5.1 Detección de las necesidades de capacitación

La detección de las necesidades de capacitación estará en función de los factores de riesgo, identificados y evaluados en la gestión técnica del sistema de gestión y de las competencias que se deseen desarrollar en el personal a fin de garantizar su seguridad y salud laboral. Las capacitaciones también estarán en función

de los puestos críticos con factores de exposición que superan los límites permisibles y que requieren de un especial interés por parte de la unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.

Una de las necesidades fundamentales dentro de la capacitación es el desarrollo de competencias sobre las responsabilidades integradas en Seguridad y Salud en el Trabajo y que determinan la manera en la que interviene cada persona en el desarrollo de la prevención de riesgos.

Una vez determinadas las necesidades de capacitación es necesario realizar un inventario de las mismas para poder elaborar un posible programa anual de capacitaciones el cual debe ser presentado al área de Gestión Humana para su revisión y posterior aprobación por gerencia.

Es necesario tomar en cuenta dentro de las necesidades de capacitación las exigencias interpuestas por la legislación actual en Seguridad y Salud Ocupacional en Trabajos que contengan actividades de alto riesgo, como por ejemplo la formación de montacarguistas y riesgos eléctricos y que deben ser impartidas por organismos acreditados por Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CISHT) y para los situaciones en la cuales se emitió una licencia en prevención de riesgos con una duración de cuatro años, estas se anulan y quedan sin efecto legal considerándose válidas las propuestas de capacitación anual de acuerdo a la resolución No. 012-2014 CISHT emitida el 18 de diciembre del 2014.

4.5.2. Diseño de la capacitación

Una vez establecidas las necesidades y requerimientos de capacitación se debe plantear la manera de satisfacer estos requerimientos de forma integral, para permitir que la capacitación cumpla con el propósito establecido.

Dependiendo de la necesidad a satisfacer la capacitación deberá cumplir con un plan, mismo que consiste en definir todos los elementos que intervienen en el proceso de capacitación. Entre los elementos más importantes están los que se muestran en la ilustración 67.

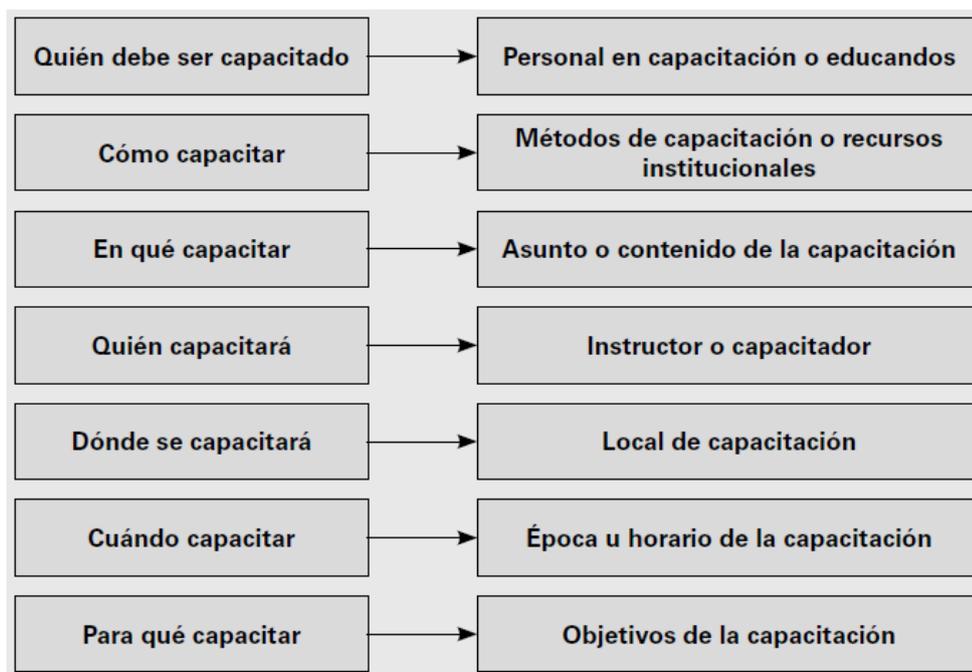


Ilustración 67. Elementos del plan de capacitación
Fuente: (Chiavenato, 2009, pág. 372)

La identificación de personal que debe ser capacitado está ligado a la detección de necesidades de capacitación por lo tanto a través de esta sabremos quienes son los trabajadores potencialmente expuestos y la cantidad de personal que requiere de una capacitación.

La metodología que posiblemente se utilizara para la impartir la capacitación está en función del grado de dificultad del tema y de los elementos que la componen a fin de hacer de ella un capacitación sencilla, practica y totalmente entendible. Se pueden establecer en esta etapa los recursos necesarios para el desarrollo de una comunicación asertiva.

El tema de capacitación está en función de las necesidades de capacitación y de cómo se pretende abordar las mismas, es importante que la estructura de la capacitación incluya todos y cada uno de los contenidos válidos para cubrir las falencias a nivel de conducta y comportamiento del trabajador.

El análisis que determina la necesidad de un capacitador interno o externo está en función del grado de complejidad de los contenidos de la capacitación. Los temas que se refieran a políticas de la empresa y del orden organizacional podrán ser

impartidos por personal interno, pero existirán temas como por ejemplo la conformación de brigadas de emergencia y sus funciones, que requieren de un grado mucho más complejo de especialización y en donde es importante que las bases de la capacitación se desarrollen de acuerdo a parámetros de profesionalización más complicados que podrían ser impartidos por el cuerpo de bomberos o instituciones acreditadas por el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CISHT).

Muchas de las ocasiones el tema y contenidos de la capacitación deben ser desarrollados en un entorno específico en función de las necesidades, por ejemplo una capacitación para brigadistas de emergencia necesariamente deberá desarrollarse en las instalaciones para garantizar que el aprendizaje se desarrolle en circunstancias operativas y con los recursos disponibles al momento de una posible emergencia. Por el contrario si a través de la capacitación se desea desarrollar competencias y alcanzar la motivación del personal se deberá realizar en un entorno agradable y diferente a las instalaciones de la empresa para que el colaborador se sienta comprometido a colaborar con el objetivo de la capacitación.

Es importante establecer las fechas en la que posiblemente podrán arrancar las capacitaciones además de especificarse la carga horaria que tendrá el curso o la instrucción. Es importante recordar que las actividades de formación y capacitación deben realizarse dentro de jornada de trabajo siempre y cuando se realicen en las instalaciones de la empresa.

Lo último y quizás lo más importante de una capacitación es la definición de objetivos que permitan fijar una meta sobre la cual se establecerán las directrices de la capacitación y que posteriormente servirán para la evaluación de resultados.

En la tabla 36 que se presenta a continuación se puede evidenciar un plan anual de capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional establecido en función de la identificación de factores de riesgo ocupacional en los puestos de trabajo.

PLAN ANUAL DE CAPACITACION				LA ITALIANA		
TEMAS	OBJETIVO	SECCION	PARTICIPANTES	RECURSOS	FECHA	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO
Socialización del Sistema de gestión	Alcanzar el desarrollo sostenible de la implementación del Sistema de gestión	Todas las Áreas Administrativas y Operarios	415	Sala de capacitaciones de la empresa. Medios audio visuales	03/04/2015	Jefe de la unidad de SSO
Responsabilidades de de los mandos medios y gerenciales en el Desarrollo de la actividad preventiva	Desarrollar competencias a nivel gerencial en los concerniente a la implementación del sistema de gestión	Administrativos/comercial/Jefes de área	25	Sala de capacitaciones externa (fuera de la empresa)	05/04/2015	Gestión Humana/Jefe de la USSO
Prevención de riesgos eléctricos	Disminuir la exposición a descargas eléctricas directas e indirectas	Personal ese mantenimiento	5	Sala recapitaciones de la empresa	07/04/2015	Gestión Humana/Jefe de la USSO
Almacenamiento, trasvase, y desecho de materiales peligrosos	Disminuir el riesgo de exposición a sustancias químicas y manejarlas con seguridad	Limpieza y Desinfección	5	Instalaciones de la planta	15/02/2015	Jefe de la unidad de SSO, Coordinador de BPM
Protección d manos y pies	Disminuir las lesiones producidas por golpes, cortes, desorden etc.	Auxiliares de Producción y carnes	100	Sala de capacitaciones y medios audio visuales	30/02/2015	Jefe de Seguridad y Salud
Señales y colores de señalización	Identificación fácil de los recursos de acuerdo a la emergencia	Todos , ADMINISTRATIVOS/COMERCIALIZACION	415	Área de capacitaciones, Medios impresos y digitales de información	30/04/2015	Jefe de Seguridad y Salud
Uso De APP	Concientizar a colaborador sobre los beneficios de usar y mantener los EPP	Planta-CARNES, PRODUCCION-Empaques-Logística	315	Sala de capacitaciones y medios audio visuales	15/05/2005	Jefe de Seguridad y Salud
El puesto de trabajo los factores riesgos	Familiarizarse con el entorno y los riesgos existentes a fin de evitar fuentes generadoras de riesgo	Todos	415	Sala de capacitaciones y medios audio visuales	17/05/2014	Jefe de Seguridad y Salud
gestión de los desechos	Facilitar al personal las herramientas para que pueda desarrollar sus actividades de manera segura	Calidad limpieza y devoluciones	5	Sala de capacitaciones y medios audio visuales	15/06/2015	Jefe de la unidad de SSO, Coordinador de BPM
Uso y mantenimiento de los EPP	Garantizar el control de riesgos en la persona	Plantilla operativa	317	Sala de capacitaciones y medios audio visuales	20/07/2015	Jefe de la Unidad de SSO
Política de SSO	das a conocer la política sur rige en la empresa para el desarrollo y aplicación de la misma.	Todos	415	Medios impresos y audiovisuales	22/07/2015	Jefe de la Unidad de SSO

Tabla 36. Plan anual de capacitación
Fuente. El autor

4.5.3 Desarrollo de programa

La implementación y ejecución del programa permite aterrizar todos los hechos planeados hacia la realidad, se lo ejecuta de acuerdo al plan establecido y en los espacios temporales destinados para lograr los objetivos planteados.

Uno de los aspectos fundamentales del desarrollo del programa es el tomar decisiones en cuanto a la reprogramación de actividades. De acuerdo a las características del proceso y la administración de la demanda la empresa no siempre estará en condiciones de otorgar el tiempo necesario para el desarrollo de las capacitaciones programadas para un periodo determinado debido a las condiciones operativas de la actividad productiva y es responsabilidad del coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional replantear las capacitaciones en función de la disponibilidad de tiempo que las operaciones de planta puedan otorgar al programa de capacitación.

4.5.4 Evaluación del programa

Una de los aspectos fundamentales dentro del proceso de capacitación es la evaluación ya que permite medir el nivel de desempeño alcanzado por los participantes y determinar si el programa de capacitación cumplió con el objetivo establecido. Además la evaluación permite obtener una retroalimentación de los parámetros en los cuales no se obtuvieron resultados y plantear mejoras en el plan a fin de garantizar la satisfacción de necesidades de la organización así como los clientes internos y externos inmersos en las actividades diarias de la empresa.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las evaluaciones se pueden determinar nuevos temas de capacitación o las necesidades de brindar feedback (retroalimentación) para garantizar que el colaborador cuenta con las competencias necesarias para la prevención de riesgos laborales.

La empresa hasta el momento no ha venido desarrollando evaluaciones sobre las competencias adquiridas y desarrolladas en las capacitaciones a fin de verificar que lo objetivos planteados se están cumpliendo, por lo que se recomienda realizar evaluaciones sencillas a través de la aplicación de check list o pruebas con

respuestas de opción múltiple en función de los temas de capacitación para determinar el nivel de conocimientos y competencias adquiridas.

4.6 Adiestramiento

El adiestramiento es bastante similar a la capacitación lo que se pretende obtener a través de su aplicación es el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al colaborador obtener un mayor desempeño en su puesto de trabajo. Con el adiestramiento se garantiza que el colaborador obtenga los recursos necesarios para enfrentar los riesgos asociados a su actividad a través de la instrucción de prácticas y procedimientos seguros de trabajo permitiendo reducir la probabilidad de que se presenten accidentes o incidentes de trabajo. A diferencia de la capacitación, el adiestramiento cuenta con un componente de preparación física más que intelectual y que normalmente está asociado a las tareas y operaciones que se deben ejecutar en determinado puesto de trabajo.

4.6.1 Programa de adiestramiento

El programa de Adiestramiento constituye una actividad de integración de todas aquellas acciones establecidas y priorizadas para cubrir la demanda de adiestramiento a través de la asignación de recursos para el cumplimiento de las mismas. La secuencia de etapas que ITALIMENTOS deberá seguir para el desarrollo de programas de capacitación es como se presenta en la ilustración 68.



Ilustración 68. Etapas de un programa para la elaboración de un programa de Adiestramiento.
Fuente: El autor.

4.6.2 Identificación de las necesidades de adiestramiento

La detección de necesidades de adiestramiento permite identificar todos aquellos obstáculos o prácticas laborales inadecuadas que impiden lograr un desarrollo organizacional y refiriéndonos al particular de este trabajo de tesis de una cultura de prevención en Seguridad y Salud Ocupacional.

Una necesidad de adiestramiento puede estar determinado por muchos factores, pero dentro de los más importantes tenemos los cambios en la estructura organizacional y la movilidad del personal que puede estar determinado por ascensos o promociones. Una de las razones fundamentales para el planteamiento de un adiestramiento y que es un factor común en muchas empresas es la necesidad de cambio de equipos en sinergia con el avance tecnológico, es decir, modelos de producción que dejan sus equipos antiguos por otros más eficientes y que representan mayor beneficio para la empresa.

4.6.3 Definición de plan de adiestramiento

Al igual que la capacitación, el adiestramiento requiere de los mismos elementos para terminar y dirigir los recursos necesarios para el futuro desarrollo e implementación del programa de las actividades de adiestramiento.

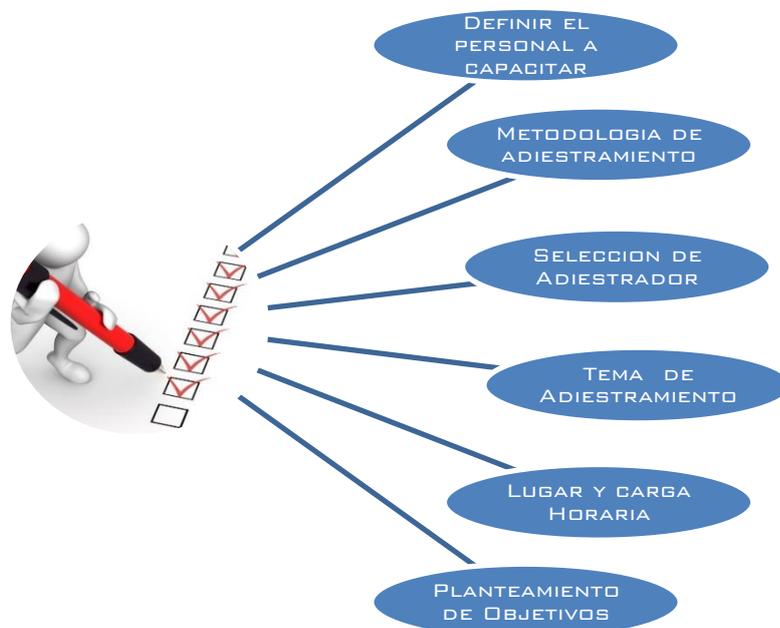


Ilustración 69. Diseño del programa de Adiestramiento.
Fuente: Autor.

PLAN ANUAL DE ADIESTRAMIENTO				LA ITALIANA		
TEMAS	OBJETIVO	SECCION	PARTICIPANTES	RECURSOS	FECHA	RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO
Uso de extintores	Realizar practicas para que el personal se familiarice con el uso practico de los extintores	Sección carnes - Producción	85	Extintores con agente extintor	22/05/2015	Jefe de la unidad de SSO
Simulacros de Evacuación	Realizar simulacros como medida preventiva ante una posible amenaza	Todos los que que laboren en planta	415	Radios, Camillas, Extintores	25/05/2015	Gestión Humana/Jefe de la USSO
Preparación de brigadas	Preparación física e intelectual de los brigadistas: sus funciones y responsabilidades.	Brigadas de Emergencia de la planta	5	Entrenadores Adiestrados para el caso.	01/06/2015	Gestión Humana/Jefe de la USSO
Primeros auxilios	Realizar practicas para que el personal se familiarice con la atención emergente de victimas de accidentes u otros desastres	SME - Brigadistas de primeros auxilios	7	Insumos necesarios para realizar curaciones	15/06/2015	Jefe de la unidad de SSO, Coordinador de BPM
Uso de Equipos de Lucha contra incendios	realizar practicas de atención emergente a pacientes víctimas de un accidente y un desastre.	Brigadistas de lucha contra incendios	5	BEI's extintores, alarmas etc.	30/06/2015	Jefe de Seguridad y Salud
Practicas seguras de Trabajo	Conseguir el desarrollo del colaborador en su área de trabajo de manera segura	4 secciones operativas de planta	415	Herramientas de trabajo década sección	05/07/2015	Jefe de Seguridad y Salud
Métodos de inspección	Permite detectar fallos en los procesos, las maquinas, y las actividades preventivas	Comité paritario de SSO	6	Insumos y utilitarios de oficina	30/07/2015	Jefe de Seguridad y Salud

Ilustración 70. Propuesta de plan de adiestramiento anual
Fuente: El autor

4.6.5 Desarrollo de las actividades

Las actividades de implementación y desarrollo del programa de adiestramiento estarán a cargo del jefe de la unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, en coordinación con el gerente de gestión Humana y los jefes de primera línea. El programa de capacitación debe contar con un elemento esencial en la etapa previa al desarrollo y es el compromiso de la alta dirección, quienes deben estar completamente convencidos de todos los beneficios que brinda el tener colaboradores bien entrenado.

Es necesario realizar una revisión del plan en una etapa posterior a la implementación y desarrollo para considerar aquellas actividades de adiestramiento que no se cumplieron para que sea reprogramadas y permitir que se cumplan con las necesidades de adiestramiento identificadas. La unidad de Seguridad de Seguridad y Salud deberá tener respaldo de las actividades de adiestramiento que evidencien que el personal fue entrenado, a través de del registro de Capacitación y adiestramiento del personal del Anexo 28.

4.6.6 Evaluación de la eficiencia de programa

La evaluación de las actividades de adiestramiento deberá realizarse para determinar el desempeño alcanzado por los colaboradores luego de haber recibido el entrenamiento a manera de validar si los objetivos plantados en un inicio fueron cumplidos en su totalidad.

Otra manera de medir la eficiencia del programa es comparando el número de participantes real en relación con el número de participantes seleccionados para tal capacitación como se muestra a continuación.

$$EF = \frac{\# \text{ de participantes que recibieron el entrenamiento}}{\# \text{ de personas programado para el entrenamiento}}$$

La evaluación no deberá ser interpretada bajo ninguna circunstancia como un elemento usado para desvincular personal de las actividades de la empresa por el contrario la intención de utilizar la evaluación es identificar las nuevas competencias, habilidades y destrezas adquiridas por los participantes.

CAPÍTULO V

5. DISEÑO DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS PARA LA EMPRESA ITALIMENTOS CÍA. LTDA.

5.1 Situación actual de los procedimientos operativos básicos de Italimentos Cía. Ltda.

Los procedimientos operativos Básicos progresivamente se han convertido en un elemento indispensable para la actividad preventiva y más aun dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los procedimientos buscan registrar, estandarizar y documentar todas aquellas tareas y acciones que se realizan para evaluar y dar seguimientos a las condiciones laborales del trabajador permitiendo a la actividad preventiva, disponer de un instrumento formativo que garantice la toma de decisiones de manera asertiva ante una situación desfavorable.

Los procedimientos que se registran en este componente del sistema deberán detallar de forma clara como se realizan las actividades de prevención y su metodología en cada uno de los subelementos establecidos dentro del Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART), emitido con resolución No. C.D. 333 (2010).

ALIMENTOS LA ITALIANA ha desarrollado de manera progresiva algunos de los procedimientos necesarios para cumplir con este elemento del Sistema de Gestión, debido a que su implementación es obligatoria de acuerdo a la legislación actual. Para efectos de verificar el estado actual de estos procedimientos se ha utilizado la lista de chequeos del SART a fin de determinar el nivel de cumplimiento de los Requisitos Técnico Legales (RTL). La tabla 37, muestra los componentes de este elemento del Sistema de Gestión sobre la cual se han evidenciado hallazgos determinados como no conformidades y observaciones dependiendo de si afecta o no de manera sistemática al sistema de Gestión. Sobre aquellos hallazgos de deberán tomar acciones tendientes a corregir su impacto negativo sobre el Sistema.

4. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BASICOS					
ELEMENTO	CUMPLE SI/NO	NC +/- ABC	MEDICIÓN EVALUACIÓN RTL	OBSERVACIONES	ACCIÓN
4.1 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales ocupacionales					
Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes integrado implantado que determine:					
Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Se han establecido las causas, inmediatas básicas y fuente en la investigación de accidentes	
Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Se han determinado las relaciones con las perdidas generados	
Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Se han establecido las medidas preventivas para toda causa	
El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas; y, Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Se realiza el seguimiento de las medidas correctivas	
Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia. Puntaje: 0.1 (0.4%)	NO			No existen evidencias de que se ha entregado las estadísticas al IESS o al MRL	Tener registros de entrega de documentación a los organismos reguladores

Se dispone de un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:					
Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Cuenta con un protocolo medico	
Relación histórica causa efecto Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	El protocolo medico establece la relación causa efecto	
Exámenes médicos específicos y complementarios; y, Análisis de laboratorio específicos y complementarios Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Se realizan examen médicos y de laboratorio	
Sustento legal Puntaje: 0.1 (0.4%)	SI		0,4%	Los exámenes tiene sustento legal	
Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia. Puntaje: 0.1 (0.4%)				Existen estadísticas pero no se han entregado a las dependencias u organismos de regulación	obtener registros de entrega de Documentos a organismos reguladores
4.2 Vigilancia de la salud de los trabajadores					
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.					
Pre empleo Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,7%	Se dispone de los registros de la historia clínica laboral	

De inicio Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,7%	Se dispone de los registros de la historia clínica laboral	
Periódico Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,7%	Se dispone de los registros de la historia clínica laboral	
Reintegro Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,7%	Se dispone de los registros de la historia clínica laboral	
Especiales; y, Puntaje: 0.167(0.67%)	SI	C	0,7%	No existen registros de exámenes especiales realizados	
Al término de la relación laboral con la empresa u organización Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,7%	Se dispone de los registros de la historia clínica laboral	
4.3 Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves					
Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, Dicho procedimiento considera:					
Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización) Puntaje: 0.028(0.11%)	SI		0,1%	Cuenta con un modelo descriptivo de la empresa	

Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia; Puntaje: 0.028(0.11%)	NO	A		No se encuentran tipificadas las posibles emergencias	
Esquemas organizativos Puntaje: 0.028(0.11%)	NO	A		No se encuentran conformadas las brigadas de emergencia	
Modelos y pautas de acción Puntaje: 0.028(0.11%)	NO	A		No cuenta con modelos de Acción ante una situación emergente	
Programas y criterios de integración-implantación; y, Puntaje: 0.028(0.11%)	NO	A		No están integrados a programas, de calidad o seguridad alimentaria	
Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia Puntaje: 0.028(0.11%)	NO	A		No existe una revisión, actualización y mejora del plan de emergencias	
Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,1%	Lo realiza en concordancia con el art 11 núm. 15 del Decreto ejecutivo 2393	
Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro; Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,1%	Lo realiza en concordancia con el art 11 núm. 15 del Decreto ejecutivo 2393	

Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia; Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		No se realizan simulacros de manera periódica que permitan evaluar la situaciones de riesgo ante una emergencia	Incluir en la programación del plan general de SSO
Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,1%	se cuenta con el persona sufriente y competente	
Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta Puntaje: 0.167(0.67%)	SI		0,1%	Se han coordinado los organismos de respuesta ante cualquier situación de riesgo.	
4.4 Plan de Contingencia					
Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Puntaje: 1(4%)	NO	A		No se han implantado medias de seguridad durante las actividades de contingencias	Determinar las medidas de seguridad a considerar en una contingencia
4.5 Auditorías Internas					
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:					
Las implicaciones y responsabilidades Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe un programa de auditorias	Desarrollar un Programa de auditorías internas para la empresa

El proceso de desarrollo de la auditoría Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe un Proceso definido para el desarrollo de las auditorias	Definir un proceso o de auditorias
Las actividades previas a la auditoría Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No están definidas las actividades previas a la auditoria interna	Establecer las actividades previas a la auditoria
Las actividades de la auditoría Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No están definidas las actividades que se deben realizar durante la auditoria	Establecer las actividades de la auditoria
Las actividades posteriores a la auditoría Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No están definidas las actividades posteriores a la auditoria	Establecer las actividades posteriores a la auditoria
4.6 Inspecciones de seguridad y salud					
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado que contenga:					
Objetivo y alcance; Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe un programa de Inspecciones de seguridad técnicamente idóneo que determine Los objetivos y alcance del mismo	Desarrollar un programa que permita incluir el alcance y los objetivos de las inspecciones de seguridad

Implicaciones y responsabilidades; Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe un programa de Inspecciones de seguridad que permita establecer las responsabilidades	Desarrollar un programa que permita incluir las responsabilidades en las inspecciones de seguridad
Áreas y elementos a inspeccionar; Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existen puntos, áreas, o elementos establecidos para las inspecciones	Determinar los puntos de inspección
Metodología Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe una metodología para la inspección	Determinar la metodología dentro del programa a elaborar
Gestión documental Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe gestión documental que pertenezca a un programa de Inspecciones	Determinar los documentos requeridos para el desarrollo de las inspecciones de seguridad
4.7 Equipos de protección individual y ropa de trabajo					
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección, capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:					
Objetivo y alcance; Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		No se ha desarrollado un programa para los equipos de protección individual	Desarrollar un programa técnicamente idóneo en el cual se establezcan los

					objetivos y alcance del mismo
Implicaciones y responsabilidades; Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		No se ha desarrollado un programa para los equipos de protección individual	Incluir en el programa de equipos de protección individual las implicaciones y responsabilidades
Vigilancia ambiental y biológica; Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		No se ha desarrollado un programa para los equipos de protección individual	determinar cómo se llevara a cabo la vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo vigilancia ambiental y biológica
Desarrollo del programa; Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		No se ha desarrollado un programa para los equipos de protección individual	Recopilar evidencias que el programa se está ejecutando
Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s) Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		No se cuenta con una matriz con inventario de riesgo en la cual se determine los puestos de trabajo que requieren de EPI(s)	Realizar la matriz con inventario de riesgo en la cual se determine la utilización de EPI(s).

Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo Puntaje: 0.167(0.67%)	NO	A		Do se cuenta con un registro de seguimiento de EPI(s)	Diseñar un formato/Registro para el seguimiento de uso de EPI(s)
4.8 Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo					
Se tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina:					
Objetivo y alcance Puntaje: 0.2 (0.8%)	SI	C	0,8%	Se cuenta con un Software de mantenimiento que determina Cuando realizar los diferentes tipos de mantenimiento pero no está establecidos los objetivos y alcance del programa.	Agregar objetivos y alcance al programa de mantenimiento
Implicaciones y responsabilidades Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No están delegadas las funciones y responsabilidades en el programa	Definir funciones y responsabilidades de todos los implicados en las actividades de mantenimiento
Desarrollo del programa Puntaje: 0.2 (0.8%)	SI	A	0,8%	Se desarrolla el programa de acuerdo a la programación de actividades de SISMAG	Existen bitácoras de mantenimiento que respaldan las acciones emprendidas de mantenimiento

Formulario de registro de incidencias Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe un formato establecido para el registro de incidencias	Elaborar el Formato de registro de incidencias
Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos Puntaje: 0.2 (0.8%)	NO	A		No existe una ficha de seguimiento de mantenimiento y revisión de seguridad de equipos	Realizar ficha de mantenimiento/ revisión de seguridad de equipos

Tabla 37. Verificación de cumplimiento de los RTL de los Procedimientos Operativos Básicos
Fuente: El autor

5.2 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales

Las estadísticas con relación a los accidentes es uno de los aspectos de mayor relevancia dentro de la gestión de riesgos y constituye uno de los principales indicadores para la toma de decisiones en la actividad preventiva. Es necesario establecer los lineamientos que regirán la investigación de accidentes dentro de la empresa para poder determinar sus causas y poder dirigir de manera objetiva las medidas de control tendientes a evitar la reincidencia de un accidente laboral.

5.2.1 Identificación de Accidente/Incidente

En el momento en que un trabajador sufra un accidente, el Servicio Médico de la Empresa será en responsable de determinar la gravedad del accidente y si es necesario realizar la gestión para el traslado del trabajador accidentado hacia una de las casas asistenciales cercanas al centro de trabajo. Todos los accidentes e incidentes ocurridos en el centro de trabajo deberían ser investigados pero debido a la limitación recursos para hacerlo es necesario priorizarlos, por tal motivo luego de la atención de emergencia se deberá determinar si el accidente tiene o no relación laboral y en caso de serlo se iniciará el proceso de investigación, notificación y reporte de accidentes de trabajo al Dirección de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

En el caso de ser identificado como incidente se deberá llenar registro Atención del Dispensario Médico como se muestra en el anexo 31 y el trabajador podrá regresar a sus labores habituales, previo consentimiento y declaración de aptitud médica por parte del Médico Ocupacional.

5.2.2 El equipo investigador

Para la investigación de Accidentes de Trabajo, ITALIMENTOS Cía. Ltda., conformará una comisión de investigación de accidentes laborales formada por:

Técnico de la Unidad de SSO.
Médico Ocupacional
Trabajador Social Titulado
Supervisor de Área o Jefe de Área
Testigos que puedan aportar a la investigación

5.2.3 Proceso de Investigación del accidente

Una vez identificado la situación emergente como un accidente de trabajo e determinada la relación laboral se procede a realizar el proceso de investigación de accidentes que sucede como se muestra en el diagrama de la ilustración 71.

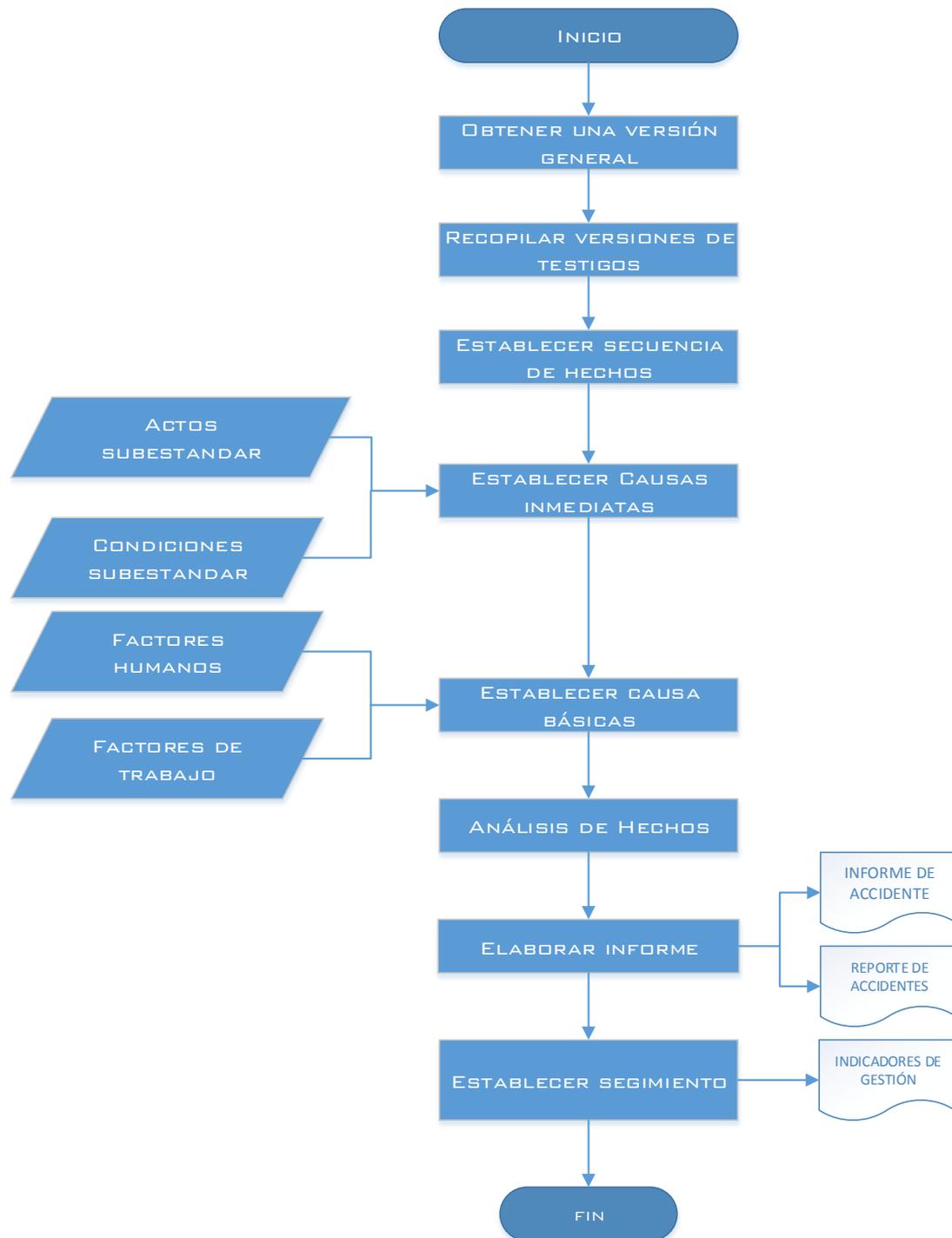


Ilustración 71. Proceso para la investigación de accidentes
Fuente: El Autor

5.2.3.1 Visión general

En el caso que se presente un accidente de trabajo, la Unidad de SSO iniciará con el proceso de investigación con una recopilación general de información que permita obtener una visión global de los hechos que posiblemente produjeron el accidente.

5.2.3.2 Versiones de los involucrados

Una vez que se tenga un panorama bastante claro sobre los hechos es necesario obtener información tanto del afectado así como de su jefe directo y los testigos que evidenciaron el hecho ocurrido a fin de recopilar más información que permita eliminar deducciones personales o inferencias.

5.2.3.3 Definición de la secuencia de hechos

Luego de haber obtenido las diferentes versiones el jefe de Seguridad y Salud Ocupacional deberá establecer de manera clara y precisa la secuencia de hechos que dieron como resultado la materialización del accidente y de ser posible definir las pruebas que avalan su tesis eliminando de cierta manera el componente subjetivo de la investigación.

5.2.3.4 Determinación de Causalidad de Accidentes

Teniendo en cuenta los hechos que terminaron en la materialización del accidentes es necesario realizar un análisis que permitirá tomar acciones correctivas sobre las causas del accidentes, para ello es de suma importancia determinar si el accidente se produjo por causas básicas y/o inmediatas o por un déficit de gestión de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

Para determinar las causas del accidente la lógica de la investigación obedecerá a lo establecido en el diagrama de la ilustración 72.

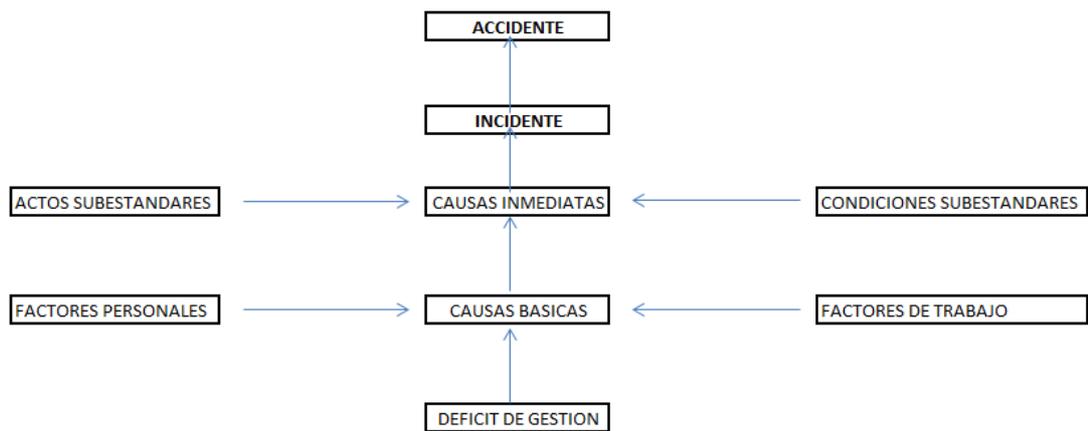


Ilustración 72. Causas de accidentes
Fuente: Departamento de Seguridad industrial de ITALIMENTOS.

5.2.3.5 Análisis de los Hechos

Para lograr obtener una perspectiva clara y poder realizar la reconstrucción de los hechos es importante que la persona que está al frente de la investigación evalúe por separado cada factor a fin de determinar su importancia dentro del proceso. Al identificar las posibles causas, estas se pueden comprobar con las versiones emitidas por los involucrados en el accidente de trabajo.

5.2.3.6 Elaboración de informe

Tras haberse esclarecido las causas que dieron como consecuencia el accidente se genera un informe que se realiza con el aporte de los integrantes del equipo investigador e inicia con el envío a través de correo electrónico del registro interno de Investigación de Accidentes del anexo 32 al Trabajador Social Titulado para que llene los datos de carácter personal del trabajador. El integrante de equipo investigador tendrá un máximo de 48 horas para enviar su información.

Luego de llenar estos datos, el Trabajador Social Titulado enviará dicho documento al Jefe directo del trabajador para que llene los datos respectivos a la sección que le corresponde. El Jefe tendrá un máximo de 48 horas para enviar su información.

El Jefe de área luego de incluir su información envía el documento a la unidad de SSO para que este a su vez, llene los datos referentes a la investigación del accidente. Tendrá un máximo de 48 horas para completar su información.

Al finalizar la investigación, el Trabajador Social Titulado, Jefe de área y el Técnico de la Unidad de SSO, firmarán el informe. El informe como máximo será emitido y firmado en 6 días calendario, 4 días menos que el límite máximo del IESS. La Unidad de SSO llevará un archivo de los mismos y llenara el registro de control de accidentes del anexo 33.

5.2.4 Medidas preventivas correctivas para las causas de accidentes

La parte más importante dentro de la investigación de accidentes es quizá el emitir recomendaciones de control o dependiendo de la gravedad del accidente emprender acciones correctivas tomando en consideración que las causas pueden ser diversas y cada una de ellas requiere de una acción diferente.

La estructuración de las medidas preventivas recomendadas deberá obedecer a un objetivo particular que es el evitar que el accidente vuelva a repetirse. Por lo tanto la acción correctiva propuesta deberá satisfacer los requerimientos que se presentan en el siguiente esquema:

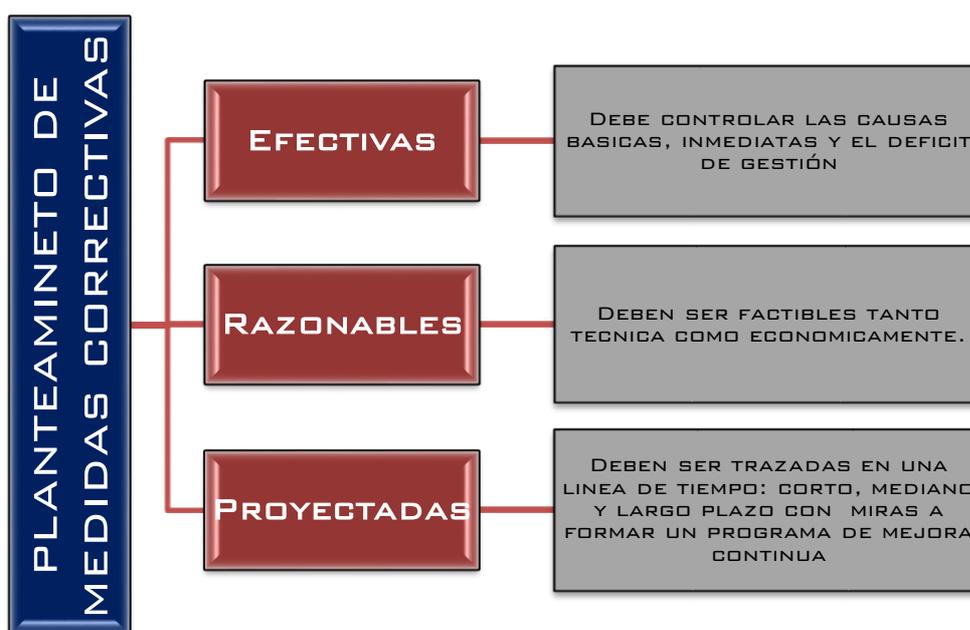


Ilustración 73. Planteamiento de Acciones correctivas

Fuente: El Autor

5.2.5 Seguimiento de las medidas preventivas y/o Correctivas

Todas las acciones correctivas que se puedan generar a partir de la investigación de un accidente deben ser dirigidas y controladas por los responsables de la seguridad y salud en la empresa. Un Aspecto importante del seguimiento es que las medidas establecidas y planteadas tras el accidente deben ser socializadas al comité de Seguridad y Salud de la empresa para validar los criterios de la acción y de ser correctos y no realizarse ningún cambio se deben socializar con la presidencia y gerencia para obtener la aprobación y los recursos necesarios para implementar dicha acción.

El seguimiento de acciones correctivas de accidentes deberá determinar los responsables de cumplimiento de la acción a realizarse a través del documento de la ilustración 74.

LA ITALIANA	SEGUIMINETO DE ACCIONES CORRECTIVAS			RPSSO-POB-LI-XX
ACCIDENTE	CAUSA	MEDIDA CORRECTIVA	PLAN DE EJECUCION	% CUMPLIMIENTO

Ilustración 74. Registro de seguimiento y control de acciones correctivas.
Fuente: El autor.

5.2.6 Estadísticas y datos históricos de accidentes

ITALIMENTOS Cía. Ltda. Dispone actualmente de los indicadores de accidentabilidad exigidos por los organismos de control. El índice de Gravedad, El índice de Frecuencia y la tasa de Riesgo, considerados como indicadores reactivos son presentados de manera semestral ante la Dirección General de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el Viceministerio de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la dependencia del Ministerio del Trabajo.

Hasta el momento en la empresa se registran los accidentes y se obtienen estadísticas de los índices reactivos de manera mensual y anual, además de contar con registros del número de accidentes/incidentes por área de trabajo. Ante tales circunstancias es necesario ampliar las estadísticas de la empresa al contabilizar el número de incidentes/accidentes por cada factor de riesgo al que se exponen los colaboradores con el fin de determinar patrones o tendencias en los diferentes accidentes que han acontecido hasta la fecha en la empresa. El registro de accidentes/incidentes se lo realizará a través del Formato de indicadores reactivos de Seguridad y Salud Ocupacional como se muestra en el anexo 34.

5.3 Investigación de enfermedades profesionales

La investigación de enfermedades profesionales constituye un elemento muy importante dentro de la prevención de los riesgos laborales por cuanto permite disponer de una herramienta de control sobre la salud del trabajador cuando las medidas de control no han sido suficientes o el proceso de evaluación de los factores de riesgo no ha sido el adecuado.

Una enfermedad profesional es considerada como tal cuando existe evidencia de daños a la salud, afecciones agudas o crónicas que pudieron ser producidas con ocasión o como consecuencia del trabajo o la actividad laboral causando en el colaborador incapacidad. La investigación de enfermedades profesionales es de carácter netamente preventivo y su desarrollo supone la identificación de condiciones laborales que posiblemente pueden estar asociadas a la aparición de patologías no traumáticas causadas por el trabajo o la sospecha de una patología de origen profesional.

La investigación de accidentes deberá ser realizada por un grupo conformado por el médico ocupacional, el jefe de la unidad de seguridad y Salud ocupacional, el jefe de área y de cierta manera se deberá permitir la participación de los trabajadores a través de la formulación de observaciones en la etapa introductoria de la investigación. Un componente esencial para garantizar la participación de los trabajadores es comité paritario de SSO quienes podrán realizar también observaciones

en el transcurso de la investigación. A pesar de que se plantea la participación del grupo de trabajo es necesario establecer como primer responsable al médico ocupacional quien deberá liderar la investigación a tratarse de temas médicos y por la información de tipo personal que deberá manejarse con profesionalismo y estricto carácter confidencial.

5.3.1 Protocolo de investigación de enfermedades profesionales

La investigación de enfermedades profesionales deberá realizarse con objetividad, evitando emitir juicios personales o la asignación de responsabilidades de tal situación. La unidad de Seguridad y Salud Ocupacional en calidad de representante del Empleador deberá dirigir las investigaciones a fin de establecer mejoras en la gestión preventiva que impidan la reincidencia del personal en una enfermedad de trabajo detectada.

Existen criterios como los que se presentan a continuación que deberían ser tomados en cuenta para el direccionamiento de la investigación hacia una determinación objetiva de las causas de la enfermedad profesional.

El factor de riesgo al que se expone el colaborador, su concentración y tiempo de exposición.

Las condiciones del puesto de trabajo referentes a las características de tipo ergonómico y la adaptación de la persona al puesto de trabajo.

La organización del trabajo y los factores de riesgo psicosociales.

El estilo de vida, hábitos y el estado de salud la persona afectada.

Se deberán considerar los grupos vulnerables como trabajadores en edades extremas, personal con capacidades especiales y mujeres embarazadas que desarrollen actividades para la empresa. Se propone la siguiente secuencia de etapas para alcanzar una estandarización en la investigación de patologías laborales y que puede llegar a sistematizar las mismas a fin de garantizar su objetividad.

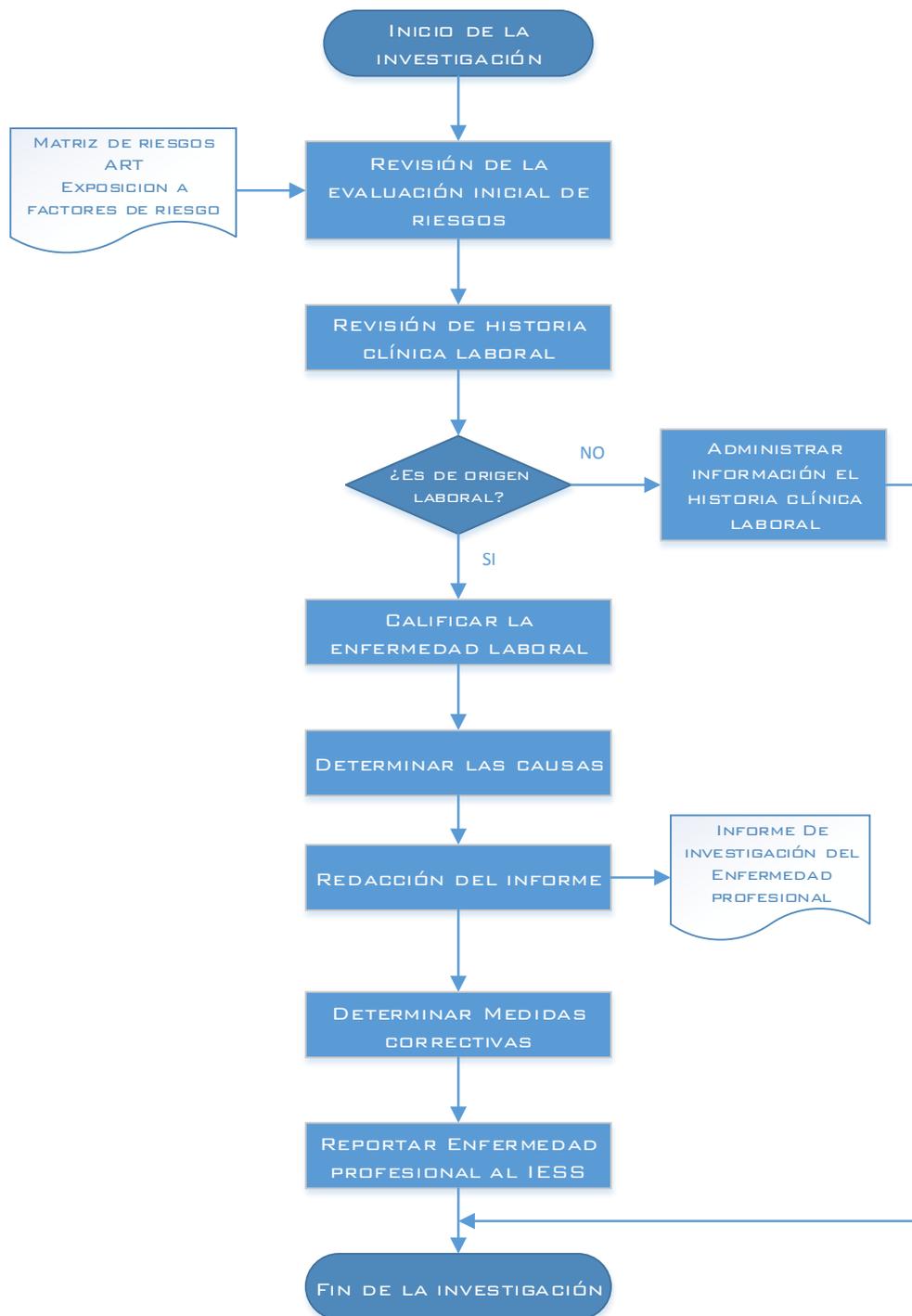


Ilustración 75. Proceso de investigación de enfermedades profesionales.
Fuente: El Autor

Cuando exista sospecha de un colaborador con enfermedad profesional, se deberá realizar el seguimiento del caso tomando en consideración el cumplimiento de 5 criterios importantes que a continuación se explican:



Ilustración 76. Criterios Para la investigación de accidentes
Fuente: Departamento de Seguridad industrial de Italimentos Cía. Ltda.

Criterio de exposición a factores de riesgo.- Constituyen los factores potencialmente capaces de desencadenar la enfermedad ocupacional. Su presencia se establece durante la anamnesis.

Criterio Higiénico – Epidemiológico.- Consiste en estudiar las condiciones de trabajo, se trata de establecer si la exposición laboral es relevante, es decir si supera los “niveles máximo permitidos”. Por ejemplo si se trata de contaminante químico comparar el valor encontrado con el valor TLV o el TWA.

Criterio paraclínico: Se refiere a los hallazgos de laboratorio clínico, toxicológico, anátomo-patológico, imagenológico, neurofisiológico, entre otros.

Criterio clínico: Es la determinación de la patología por parte del médico, consiste en el cuadro clínico que presenta el trabajador/a, en la etapa visible de la enfermedad, a través de la anamnesis (entrevista médica) donde se hace un recuento de las dolencias que motivan la consulta médica así como la evolución al momento presente de las mismas.

Criterio legal: Se refiere a un conjunto de pasos, la mayoría obligatorios, como por ejemplo la presencia de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo activo, del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo activo, el cumplimiento de los pasos y

tiempos para la declaración de la investigación y enfermedad ocupacional, planes de capacitación, planes de abordaje para procesos peligrosos, presencia de Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo activo, evaluaciones médicas (pre-empleo, pre-vacaciones, pos-vacaciones, etc.).

5.3.1.1 Identificación de posibles enfermedades profesionales

Es importante contar con la participación del Colaborador afectado, sus compañeros y supervisores de área, a fin obtener varias fuentes de información que permita obtener datos importantes para la investigación a través de la obtención de los testimonios.

El Médico Ocupacional determinará los factores de riesgo asociados a la actividad del colaborador y que pudieran ser determinantes para la aparición de enfermedades ocupacionales, para ello revisará la matriz de riesgos registro, los análisis de riesgos de tarea y tomara en consideración la exposición ambiental a factores de riesgo al verificar los límites permisibles de exposición del trabajador por unidad de tiempo.

Además el Médico Ocupacional detectará indicios de sintomatología de enfermedades profesionales ocupacionales, en los exámenes médicos periódicos anuales y en la consulta médica, evidenciados en el Registro de atención del dispensario Médico del Anexo 31.

5.3.1.2 Calificación de la enfermedad laboral

En el anexo 1 del Reglamento del Seguro General de riesgos del Trabajo emitido con Resolución C.D. 390, existe un listado de enfermedades profesionales sin embargo existe la posibilidad de que alguna enfermedad que no está en el listado pueda ser considera a raíz de la investigación siempre y cuando se haya demostrado que surgió a consecuencia de la exposición laboral y debe ser considerada para su calificación. Dentro de la calificación cabe destacar la posibilidad de calificar las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador y cuya condición se vea agravada por causa de la lesión generada en un accidente de trabajo.

5.3.1.3 Determinación de las causas de la enfermedad profesional

Dentro de la actividades de prevención que realizará ITALIMENTOS Cía. Ltda. será fundamental que cuando se haya producido un daño contra la salud del colaborador sean identificadas las causas que pudieron contribuir al deterioro de la salud del trabajador y que posiblemente se pueden detectar a través de la vigilancia de la salud o hallazgos relacionados con las deficiencias de las medidas de prevención aplicadas por la empresa.

Bajo ningún concepto la determinación de causas constituirá un instrumento para determinar responsabilidades ya que este proceso no deberá cuestionar la enfermedad declarada ni su causalidad, por el contrario servirá para determinar si existen las medidas correctivas necesarias y efectivas que garanticen que se presenten nuevas enfermedades profesionales o se identifique la reincidencia en el área o puesto de trabajo.

A continuación se presenta una posible estandarización de las causas más comunes de enfermedades profesionales, las mismas no constituyen una propuesta cerrada a los cambios, por el contrario es perfectamente modificable de acuerdo a los criterios que se puedan incorporar en atención los requerimientos del Servicio Médico de Empresa.

CAUSAS CON RELACIÓN A UN DÉFICIT DE GESTIÓN PREVENTIVA
Ausencia de un plan de prevención de riesgos laborales
Ausencia de la vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo
Ausencia de evaluación de riesgos: inicial y periódica
Evaluación de riesgos incompleta
Ausencia de recursos preventivos

Tabla 38. Causas relacionadas con el déficit de gestión preventiva
Fuente: ("Anónimo", Guía Operativa para la Investigación de Enfermedades Profesionales por los empresarios, 2015, pág. 4)

CAUSAS CON RELACIÓN A LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES
No Vigilancia de la salud de los trabajadores no realizada de acuerdo a un procedimiento
Reconocimientos inespecíficos en un protocolo medico
La vigilancia de la Salud de los trabajadores no se realiza de manera periódica
No existen documentos que pongan de manifiesto el cumplimiento de la vigilancia de la salud
Vigilancia de la salud de los trabajadores no socializada
No se informada a los representantes de los trabajadores en materia de prevención
No contemplada para trabajadores especialmente sensibles
Ausencia de informe relativo a las causas de la enfermedad profesional
No existe avisos de accidente por parte del emperador
No existen campañas de vacunación socializadas e implementadas

Tabla 39. Causas relacionadas con la vigilancia de la salud de los trabajadores
Fuente: ("Anónimo", Guía Operativa para la Investigación de Enfermedades Profesionales por los empresarios, 2015, pág. 4)

CAUSAS CON RELACIÓN A LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIFICAS
Ausencia de medidas de prevención (EN el diseño, En la Fuente, En el medio o el colaborador)
Ausencia de protección colectiva
Ausencia de equipos de protección individual (EPI's)
No existe compromiso de gerencia en la adquisición de los EPI's
Selección inadecuada y sin fundamentación técnica de los EPI's
Uso, conservación y mantenimiento inadecuado de los EPI's

Tabla 40. Causas con relación a las Medidas Preventivas
Fuente: ("Anónimo", Guía Operativa para la Investigación de Enfermedades Profesionales por los empresarios, 2015, pág. 4)

CAUSAS CON RELACIÓN A LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS
No existe rotación de puestos de trabajo
No existe información con relación a los factores de Riesgo al que se expone el colaborador
Ausencia de procedimientos de trabajo
La gestión de compras no realiza de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas
Inexistencia de políticas para el cambio de puestos de trabajo
Ausencia de capacitación y adiestramiento en temas de riegos laborales por puesto de trabajo
Formación incompleta que no obedece a la exposición a factores de riesgo del puesto de trabajo
No se informa a los jefes de área de las restricciones para personal potencialmente expuesto

Tabla 41. Causas con relación a las medidas administrativas
Fuente: ("Anónimo", Guía Operativa para la Investigación de Enfermedades Profesionales por los empresarios, 2015, pág. 5)

5.3.1.4 Recomendación de medidas correctivas

Se tomará acciones cuando se detecten presuntas enfermedades profesionales. El médico ocupacional emitirá informe a Gerencia, al Jefe de Unidad de SSO y Jefe de Área, para analizar recomendaciones de medidas preventivas para evitar el desencadenamiento de más enfermedades profesionales o su recurrencia. Se establecerá un límite de cumplimiento de dichas medidas que deberán constar en el registro de seguimiento de las medidas correctivas para enfermedades profesionales del anexo 35.

5.3.1.5 Redacción del Informe

El informe final debe ser emitido por el médico ocupacional de la empresa previa revisión del comité paritario de SSO en coordinación con el jefe de la unidad de Seguridad y Salud. Para efectos de garantizar su legitimidad es necesario que cuente con la firma de responsabilidad del jefe de la Unidad de seguridad y Salud, el medico ocupacional y la persona involucrada.

El informe deberá contener aspectos importantes dentro de su formato como información de tipo general, personal, del empleador y el diagnóstico médico que corrobore la aparición de una enfermedad profesional sobre la cual se tomaran medidas correctoras a fin de evitar su reincidencia en un puesto de trabajo específico para lo cual se presenta el formato del anexo 36.

5.3.1.6 Aviso de Enfermedad laboral ante el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

El Médico Ocupacional, notificará la presunción de enfermedad profesional ocupacional en un lapso no mayor a 10 días a término desde que se emite el diagnóstico médico presuntivo, para lo cual llenará el Formulario de aviso de enfermedad profesional del IESS que se muestra en el anexo 37 y que deberá ser enviado a la Dirección del Seguro general de Riesgos del Trabajo.

Una vez iniciado el proceso de aviso de accidente ante el IESS, Italimentos Cía. Ltda., deberá reubicar al colaborador siniestrado o con diagnóstico de enfermedad

profesional en base a las restricciones medicas impuestas por el médico ocupacional y las capacidades laborales del trabajador. De igual manera deberá garantizar la estabilidad laboral del Trabajador ya que de acuerdo con el código de trabajo el trabajador siniestrado o que este en un proceso de investigación de accidente o enfermedad profesional no podrá ser despedido por el lapso de un año, Si se llega a determinar responsabilidad patronal este será un factor atenuante en caso de sanciones. (Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, 2011)

5.3.1.7 Estadísticas de Salud Ocupacional

Las estadísticas sobre enfermedades profesionales permitirán a la empresa poder establecer algunas causas históricas de enfermedades profesionales dependiendo de otros factores adicionales que se deben tomar en consideración a la hora de analizar las tendencias que podrían facilitar el diagnostico de patológicas presentes en el entorno laboral y que pudieron ser identificadas anteriormente. La empresa llevara las estadísticas de enfermedades profesionales a través del registro de enfermedades profesionales del anexo 38.

5.4 Vigilancia de la salud de los trabajadores

La vigilancia de la salud de los trabajadores está determinada por todas las actividades que realice la medicina del trabajo a fin de garantizar el control de los factores de riesgo y sus efectos sobre la salud del trabajador.

La medicina del trabajo busca promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones actuando directamente sobre los factores de riesgo que están presentes en el entorno laboral logrando la adaptación de hombre al puesto de trabajo. (Mancera, Mancera, Ramos, & Mancera, 2012)

Al realizar la Vigilancia de la Salud de los trabajadores se pretende conocer o detectar cambios en el estado de salud individual o colectiva del personal de la empresa utilizando para ello distintas técnicas y métodos de exploración y valoración médica. Además se busca identificar los trabajadores especialmente sensibles para

garantizar la vigilancia de la salud del personal vulnerable a determinados factores de riesgo para dirigir el planteamiento de programas de rehabilitación y reinserción laboral.

El Servicio Médico de Empresa (SME) tendrá que asumir un rol proactivo dentro de la vigilancia de la salud recordando que las enfermedades profesionales no deben tener un tratamiento curativo, sino más bien preventivo en el desarrollo del mejoramiento de las condiciones de salud de los trabajadores y la identificación de los riesgos del ambiente laboral con posibles consecuencias sobre la salud del colaborador.

5.4.1 Exámenes Médicos Ocupacionales

Una de las maneras de realizar la actividad preventiva por parte de la medicina del trabajo son los exámenes médicos los mismos que se realizaran en función de las condiciones laborales de un cargo específico, la relación laboral con la empresa y la periodicidad mínima establecida para la realización de estos exámenes.

5.4.1.1 Exámenes Pre ocupacional

La labor del médico ocupacional de la empresa comienza con la selección de los trabajadores que mejor se ajusten a las necesidades de un puesto de trabajo en relación a sus capacidades constituyendo este un examen de aptitud médica.

La elaboración del Examen Pre ocupacional, deberá ser un requisito obligatorio, previo al ingreso del trabajador, en donde se realiza una valoración clínica y se solicitan exámenes complementarios, en base a la Matriz de Vigilancia de la Salud que se muestra en el anexo 39, para determinar la aptitud para el cargo, luego de lo cual se enviará al departamento de Gestión Humana, el Certificado de Aptitud Medica del anexo 23, la declaratoria de aptitud médica por medio de este examen, que es requisito de contratación para cualquier candidato que desee laborar en la empresa. El examen médico pre ocupacional será registrado en el registro de Exámenes Ocupacionales del anexo 24.

5.4.1.2 Examen de inicio

El departamento Médico deberá realizar un examen de reconocimiento inicial con el objetivo de conocer el estado de salud del trabajador para adaptar el trabajo a la persona e identificar trabajadores especialmente sensibles o susceptibles que requerirán entre otros la vigilancia específica. La información obtenida de estos reconocimientos deberá ser archivada en la historia clínica laboral del colaborador con sus respectivos exámenes además de contar en el registro de Exámenes Ocupacionales.

5.4.1.3 Examen médico Periódico

Se lo realiza anualmente y si se encontrara condiciones de salud de los trabajadores que ameriten una vigilancia más periódica se la realizara con mayor frecuencia. Consiste en una evaluación clínica, y de exámenes complementarios, acorde a los riesgos a los cuales se exponen los trabajadores en función a su cargo y en base a la matriz de vigilancia de la salud. Este examen formará parte del registro de Exámenes Ocupacionales.

Para el caso en el cual se llegue a diagnosticar patologías, el SME puede solicitar la realización de exámenes especiales para determinar la posible relación laboral de las patologías y descartar la presencia de una posible enfermedad profesional y de ser el caso emprender acciones correctivas y restricciones sobre el trabajador a fin de garantizar su salud.

5.4.1.4 Especiales

El Servicio Médico de Empresa de ITALIMENTOS solicitará exámenes especiales y auxiliares de diagnóstico de acuerdo a las siguientes condiciones.

- De requerir mayor información en una patología que pudiese tener secuelas graves o de origen laboral.
- En casos de sospecha de enfermedad profesional ocupacional.
- En caso de secuelas de accidentes.
- En caso de personal vulnerable, embarazadas, madres lactantes, personal con capacidades especiales.
- De ser solicitado por la autoridad competente
- A criterio del médico ocupacional de ITALIMENTOS.

- En el caso de requerir exámenes especiales, se realizara la transferencia por medio del Dispensario médico Anexo al IESS.

5.4.1.5 Examen de Reintegro

Esta valoración aplica a personal que ha permanecido cesante, por motivos de incapacidad, embarazo, vacaciones, accidentes, enfermedades prolongadas, entre otros, así como al personal que se reintegre a la empresa. El SME determinará acorde al riesgo laboral los exámenes y criterios médicos necesarios para esta evaluación. Se puede considerar exámenes de reingreso y reintegro como si fueran de pre empleo, o siendo el caso, especiales dependiendo de la situación y el cargo en el que reingresa el colaborador bajo criterio médico. Será el servicio médico el que emita la certificación para el reintegro de los trabajadores luego del periodo de ausencia por medio del registro Certificado de Reintegro del anexo 40.

5.4.1.6 Al termina de la relación laboral

El Examen Post ocupacional, se realizará previo a la desvinculación del trabajador de la empresa, en donde se evaluará clínicamente y se solicitarán exámenes complementarios, de ser necesario, en base a la Matriz de Vigilancia de la Salud, para determinar el estado de salud del trabajador que va a salir de la empresa. Luego se enviará al departamento de a Gestión Humana, el Certificado Post Ocupacional del anexo 41 y se registra la elaboración de este examen en el registro de Exámenes Ocupacionales.

5.4.2 Vigilancia de la salud del personal sensible y vulnerable.

ITALIMENTOS vigilará la salud del personal sensible por medio de los siguientes criterios:

Mujeres embarazadas.

El SME vigila la salud de las mujeres embarazadas que se encuentren en etapa de gestación para garantizar su procreación sin la afectación de factores de riesgo, por

medio del diagnóstico del médico ocupacional, quien realiza una evaluación de las actividades por medio del Registro de Evaluación de actividades del personal vulnerable y sobreexposto del anexo 42, en base al cual se elabora un certificado temporal que es entregado al departamento de Gestión Humana, y al jefe de área, donde se consideran las restricciones o cambio de actividades de ser necesario.

Personal con discapacidad

El SME vigila la salud del personal vulnerable realizando la valoración de las actividades que el personal realiza a través del Registro de Evaluación de actividades del personal vulnerable y sobreexposto, en base al cual se elabora un certificado definitivo, que es entregado al departamento de Gestión Humana, y al jefe de área, donde se consideran las restricciones o cambio de actividades de ser necesario.

Personal en edades extremas.

El SME evaluará si existe personal con edad avanzada que pueda ser vulnerable frente a factores de riesgo, determinando aptitud medica con restricción de ser el caso, puede darse cambios de actividad a labores que sean más acordes al estado de salud del trabajador. Italimentos Cía. Ltda., no contratará bajo ningún concepto menores de edad.

Personal con VIH y enfermedades catastróficas

Italimentos por medio de su SME conocerá del personal con VIH y enfermedades catastróficas con la finalidad de orientar los programas de control y tratamiento de ser necesario manteniendo la confidencialidad de la identidad y del estado de salud del trabajador.

5.4.3 Protocolo de confidencialidad

El SME custodia la información de las fichas médicas ocupacionales, los certificados y resultados médicos, en base al siguiente criterio:

- a. Se colocará la marca confidencial en los sitios donde existe información sensible de pacientes, los mismos que serán solo de manejo médico para conocimiento del paciente y será prohibido el acceso a personas ajenas. La apertura de un documento confidencial que no sea por motivos médicos, necesitará la autorización del trabajador o por medio de una orden judicial.
- b. Los trabajadores tendrán derecho a conocer sus resultados médicos, mas no podrán acceder a la documentación de las fichas médicas ocupacionales.
- c. Cualquier persona que accediere a información confidencial del SME será comunicada a la gerencia de Italimentos para el establecimiento de las sanciones laborales, civiles y penales a las que tuviera lugar.

5.5 Planes de emergencia

Todo centro de trabajo tiene una amenaza inminente de enfrentar una situación de emergencia con consecuencias graves que pueden comprometer la integridad física y la salud de los colaboradores, por lo tanto es prioritario diseñar estrategias de respuesta y que deberán estar recogidas dentro del plan de emergencias de la empresa. El plan de emergencias permite determinar y medir el nivel de vulnerabilidad que tiene la empresa frente a posibles amenazas y reducir el riesgo al plantear acciones de prevención preparación y respuesta a emergencias.

5.5.1 Modelo descriptivo

El modelo descriptivo de un plan de emergencia busca facilitar información general a cerca de la empresa, localización y sobre todo de las condiciones estructurales de la edificación. Se tiene que detallar las condiciones y principales características del centro de trabajo debido a que en muchas ocasiones esta información puede direccionar aspectos importantes en el análisis del plan de evacuación.

ITALIENTOS CIA. LTDA. MODELO DESCRIPTIVO			
Datos de identificación			
Razón Social	ITALIMENTOS Cía.. Ltda.		
Nombre comercial	Alimentos La Italiana		
Representante legal	Ing. Telmo D.		
Dirección	Av. Octavio Chacón 4-103		
Teléfono	593 2860134	Fax	593 7 2864325
Página web	www.laitaliana.com.ec	Email	embutidos@laitaliana.com.ec
Código postal	010115		
TIPO DE SERVICIO O ACTIVIDAD			
Elaboración y comercialización de Embutidos (Actividad establecida en el C.U.F.)			
LOCALIZACIÓN			
Provincia	Azuay	Cantón	Cuenca
PARROQUIA:		DIRECCIÓN	
Hermano Miguel		Av. Octavio Chacón 4-103	
Uso de suelos		COORDENADAS WGS84	
Sector 16 de Planificación de uso de suelo del Cantón Cuenca: Suelo de tipo Industrial. Parque Industrial Machángara.		x = 724 464	y = 9 681 854
CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD			
CÓDIGO CIU DE LA ACTIVIDAD (CÓDIGO INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS)		LISTA DE CATEGORIZACION DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA CGA	
D 1511.1 PREPARACION Y CONSERVACION DE CARNES Y PRODUCTOS CARNICOS		190 PREPARACION Y CONSERVACION DE CARNES	
Entorno y acceso			
Configuración	Nave industrial utilizada para procesar alimentos cárnicos		
Comunicación horizontal	Acceso #1: entrada en la calle Octavio chacón		
	Acceso #2: Planta de carnes entrada por la calle S/N y Vía patamarca		
Comunicación vertical	7 Escaleras fijas/4 ascensores para transportar materia prima		
recursos de respuesta externos	Descripción	Contacto	Distancia
	Estación de Bomberos Parque Industrial	2804174	400 metros
	BCB Voluntarios de Cuenca	102	4.2 Km
	Cruz Roja	131	5,1 km

	Hospital Municipal de la Mujer y el Niño	2901250	2,1 km
	Hospital José Carrasco Arteaga IESS	2809995	4,9 km
	Dispensario AEPIC Parque Industrial	2823351	70 metros
Características constructivas			
No. De planta bajo rasante	0	Superficie Aproximada	4812.45 m ²
No. De plantas sobre rasante	3	Altura Aproximada	20 metros
Elementos estructurales	Pilares	Metálicas/Concreto	
	Vigas	Metálicas/Concreto	
	Techo	Ardex de eternit	
	Cielo raso	Metálico	
	Paredes	Mampostería de ladrillo	
	Entrepisos	Losas de hormigón	
	Paredes interiores	paneles de aluminio anodizado y vidrio	
Áreas Críticas	Calderos	Depósito de combustible	
	Compresores	Generador de emergencia	
	Transformadores de energía eléctrica		
Fuerza laboral	Área	Mujeres	Hombres
	PRODUCCIÓN		
	CALIDAD/LIMPIEZA		
	I+D		
	MANTENIMIENTO		
	ADM-FIN		
	VENTAS/COMERCIAL /MKT		
	GRANJAS		
	SEGURIDAD FISICA		
Entornos próximos	Edificaciones	colinda hacia el este con la empresa CHI-VIT del Ecuador	
		hacia el oeste con la Empresa DURALLANTA	
		Al suroeste colinda con la empresa CARDECA	
	Instalaciones	Gasolinera a 350 metros	
	Medio ambientes	Fuente hídrica Rio Machángara a 900 metros	
	Núcleos de población cercanos	Uncovia	
		Patamarca	
Ciudadela de los médicos			
Ricaurte			

Medios de Protección Contra incendios	Descripción	Cantidad	Tipo
	Bocas equipadas de incendio		
	Extintores		
	Detectores de humo		
	Cisterna		
	pulsantes de emergencia		
	Balizas		
Luces de emergencia			

Tabla 42. Modelo descriptivo propuesto para Italimentos Cía., Ltda.
Fuente: El autor.

5.5.2 Identificación y tipificación de emergencias

El plan de emergencias permite dar respuesta inmediata ante la el desarrollo de situaciones de emergencia al movilizar de manera inédita y oportuna los recursos necesarios para evitar pérdidas. Para poder realizar un diseño adecuado del plan de emergencias así como la designación de equipos, recursos humanos, materiales y financieros suficientes es necesario identificar las amenazas que tiene la empresa y cuya materialización podría llegar a generar una situación de emergencia, para ello se deberá tomar en cuenta la que las emergencias se clasifican de acuerdo a su origen teniendo así: las amenazas naturales, Son aquellas que se producen de manera directa o indirecta por fenómenos naturales.

Amenaza entrópica- tecnológica, son determinadas por las características inherentes a la actividad de la empresa como sus procesos, materias primas equipos entro otros.

Amenaza Antrópica Social, Se produce por alteraciones del orden y que dependen del comportamiento de los individuos pudiendo generar atentados, robos, secuestros, entre otros.

La empresa debe identificar, establecer y priorizar los objetivos, metas y recursos en función del tipo de situación de emergencia que deberá abordar y las características del entorno en la cual opera, la tabla 43, muestra una clasificación de

las principales amenazas que pueden ocurrir y sobre las cuales habrá que realizar un análisis más profundo para evaluar los riesgos y determinar la vulnerabilidad que tiene la empresa ante una posible emergencia.

Clasificación de amenazas	
Antrópica tecnológica	Incendio
	Explosión
	Contaminación biológica
	Fugas y derrames
	Reacciones químicas
	Fallas estructurales
Antrópica Sociales	Amenazas de bomba
	Robos
	secuestros
	atentados
Naturales	Sismos
	Inundaciones
	Huracanes
	Erupciones volcánicas
	Descargas atmosféricas
	Avalanchas
	Incendios forestales

Tabla 43. Clasificación de amenazas.
Fuente: (Mancera, Mancera, Ramos, & Mancera, 2012)

Dentro de la clasificación existente existe existirá amenazas que tendrán mayor probabilidad de ocurrencia se podría utilizar el método MESERI para el caso particular de un supuesto incendio poder determinar el grado de riesgo que implica la ocurrencia de este evento.

5.5.3 Esquemas organizativos

Una vez identificadas las amenazas y los riesgos existentes en la empresa se debe establecer la organización de brigadas que brindarán el soporte y respuesta ante

situaciones de emergencia, para ello es importante definir las funciones para cada elemento de la organización. Ante las necesidades identificadas es necesario establecer las brigadas de emergencia que deberán estar conformadas por un número suficiente de personas que permita disponer al menos de los grupos básicos de una estructura preventiva de emergencia. El número de personas involucradas en las brigadas estará en función de la complejidad de las actividades de la empresa y los riesgos existentes. A continuación en la ilustración 77, se presenta una estructura básica propuesta para el control de emergencias de Alimentos la italiana.

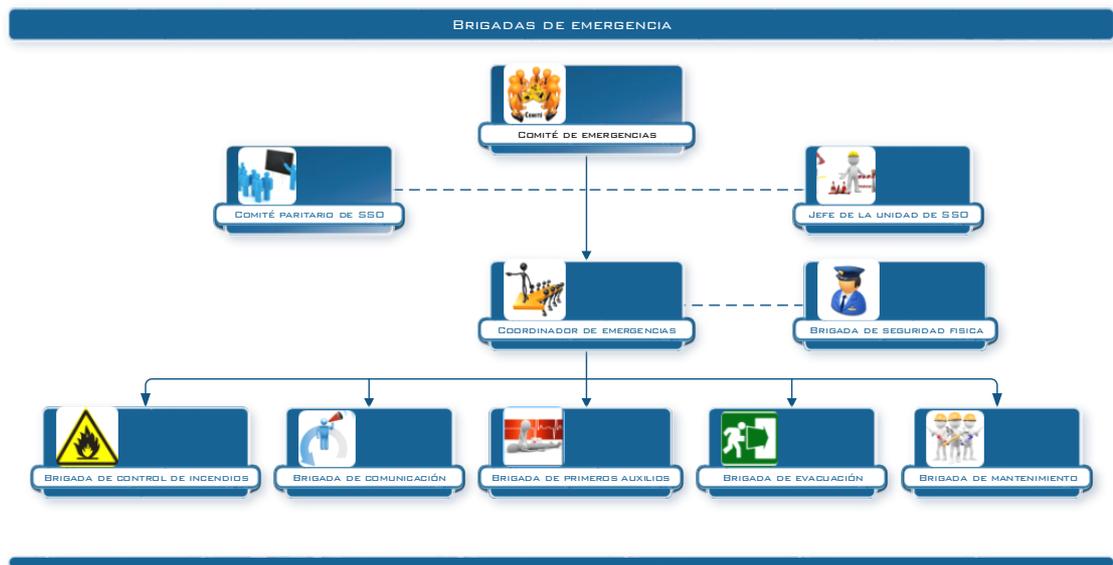


Ilustración 77. Esquema organizativo para emergencias
Fuente el autor

Una vez designados los recursos humanos necesarios para formar las estructuras organizativas de emergencias se debe impartir la capacitación y formación de los brigadistas que les permitirá utilizar los recursos de manera eficiente en la respuesta a emergencias, para ello se incluirá en el plan de capacitaciones y entrenamiento las actividades necesarias para desarrollar competencias de actuación en caso de emergencias. La estructura organizativa de respuesta a emergencias se basará en los siguientes criterios ante la ocurrencia de un siniestro, dando prioridad a la protección de las personas por encima de todos los recursos de la organización.



Ilustración 78 Criterio de prioridad de protección.
Fuente: El autor

5.2.3.1 Funciones y actividades de las brigadas

De acuerdo al modelo organizativo descrito anteriormente es necesario establecer las funciones de cada brigada a fin de garantizar una respuesta efectiva ante la posible ocurrencia de una emergencia.

Brigada de Prevención y Combate de Incendios.

Esta brigada deberá controlar las posibles situaciones de incendios o minimizarlas hasta que llegue apoyo externo en caso de ser necesario. Además deberá revisar el estado de los equipos contra incendios de la empresa mínimo una vez por mes de acuerdo a los formatos establecidos de inspecciones de seguridad, y deberá realizar simulacros de extinción mínimo 1 vez al año.

Son funciones de la brigada las siguientes:

- ✓ Comunicar de manera inmediata al coordinador de emergencias de la amenaza o materialización de un incendio.
- ✓ Dependiendo del nivel de riesgo tomará la decisión de activar el plan de evacuación.
- ✓ Intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas en las instalaciones como consecuencia de un conato de incendio teniendo como prioridad el salvaguardar la integridad de las personas.
- ✓ Vigilar el mantenimiento del equipo contra incendio utilizando las inspecciones periódicas de seguridad.
- ✓ Coordinar con mantenimiento la vigilancia de áreas críticas transformadores, calderos, compresores y el depósito de combustible.
- ✓ Impedir la acumulación de material inflamable en áreas críticas.

- ✓ Monitorear el equipo contra incendios garantizando que se encuentren debidamente señalizados y que sean de fácil acceso.
- ✓ Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir el incendio si no implica riesgo al hacerlo.
- ✓ Con la llegada del cuerpo de Bomberos deberá informar las medidas adoptadas y las tareas que se realizaron hasta el momento, entregando el mando a los mismos y ofreciendo la colaboración de ser necesario.
- ✓ Conocer el uso de los equipos de lucha contra incendios en función del tipo de fuego.
- ✓ Se dará por terminadas las actividades de la brigada, cuando exista la presencia de apoyo externo o termine el conato de incendio.

Brigada de Primeros Auxilios.

Esta brigada deberá brindar los cuidados básicos de emergencia a personal afectado, de acuerdo a su nivel de profesionalización.

Son funciones de la brigada las siguientes:

- ✓ Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender las emergencias generadas por la ocurrencia del siniestro.
- ✓ Conocer la ubicación de los botiquines dentro de las instalaciones y monitorear de manera periódica el nivel de abastecimiento de los insumos y materiales.
- ✓ Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un siniestro, a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, hasta que se pueda conseguir ayuda médica especializada.
- ✓ Priorizar la actividades en función de la gravedad de las lesiones.
- ✓ Evacuar a los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos al centro de trabajo.

Brigada de Comunicación.

Es la que debe comunicar al Equipo de Segunda Intervención y a la Comunidad la existencia de un siniestro en la empresa.

Son funciones de la brigada las siguientes:

- ✓ Comunicar de manera inmediata al Coordinador de emergencia del inicio del proceso de evacuación.
- ✓ Informar a las fuentes de apoyo externo en función de la amenaza o emergencia.
- ✓ Contar con un censo actualizado y permanente del personal.
- ✓ Dar la señal de evacuación de las instalaciones, conforme las instrucciones del Coordinador de emergencias.

Brigada de Evacuación

Es la que debe controlar que el plan de evacuación se lleve a cabo según lo establecido.

Son funciones de la brigada las siguientes:

- ✓ Participar tanto en los ejercicios de simulacros, como en situaciones reales.
- ✓ Ser guías en los ejercicios de simulacros y eventos reales, llevando a los grupos de personas hacia las zonas seguras y revisando que nadie se quede en su área de trabajo.
- ✓ Conducir a las personas durante la emergencia hasta los lugares identificados como zonas seguras, a través de rutas de evacuación designadas.
- ✓ Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos.
- ✓ Ante la ocurrencia de un evento deberá indicar al personal las rutas alternas de evacuación en caso de que las rutas de evacuación determinadas se encuentren obstruidas o representen un nivel alto de exposición a riesgos.
- ✓ Realizar un conteo de las personas al llegar al punto de reunión y verificar que todos se encuentren en el lugar.
- ✓ Coordinar el regreso seguro de las personas a sus actividades en caso de simulacro o en caso de una situación real, cuando ya no exista peligro garantizando la continuidad de las operaciones.
- ✓ Conocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones a la perfección.
- ✓ Desactivar la seguridad electrónica de bloqueo por códigos y claves de puertas de acceso y salida.

- ✓ Dirigir al personal y visitantes en la evacuación de las instalaciones.
- ✓ Conocer la ubicación de los tableros eléctricos, llaves de suministro de agua y tanques de combustibles.

Brigada de seguridad física

Esta brigada será la encargada de resguardar el orden ante la ocurrencia de una situación real de emergencia o los simulacros que se realicen dentro de las instalaciones de la empresa.

Son funciones de la brigada las siguientes:

- ✓ Mantener el orden dentro y fuera de las instalaciones en función de las amenazas.
- ✓ Dar alerta de cualquier situación con potencial de amenaza a la seguridad física de centro de trabajo.
- ✓ Permitir la salida del personal de manera inmediata ante la confirmación de un siniestro.
- ✓ Evitar el movimiento de vehículos propios o de operadoras logísticas dentro de los predios de la empresa durante una situación real o simulacro de emergencia.

5.5.4 Modelos y pautas de acción

Las Pautas de acción que deberá tomar en cuenta la empresa para realizar actividades de respuesta a emergencias estarán en función de los diferentes escenarios planteados y del análisis de nivel de riesgo y vulnerabilidad que se realice por cada potencial amenaza considerando el desarrollo de un plan de actuación integral.

Una vez que se hayan establecido las funciones de las estructuras de respuesta a emergencias es necesario establecer el proceso de actuación ante emergencias que determina la secuencia de etapas de actuación que comprende niveles de actuación desde el momento en que se detecta un potencial de siniestro, hasta que se declara el final de la emergencia. La secuencia de actuación puede ser muy variada dependiendo de la complejidad de las operaciones y la actividad de la empresa, además del nivel de riesgo identificado por cada amenaza, la ilustración 79, muestra un esquema en el cual se determinan las fases a considerar durante una situación de emergencia.

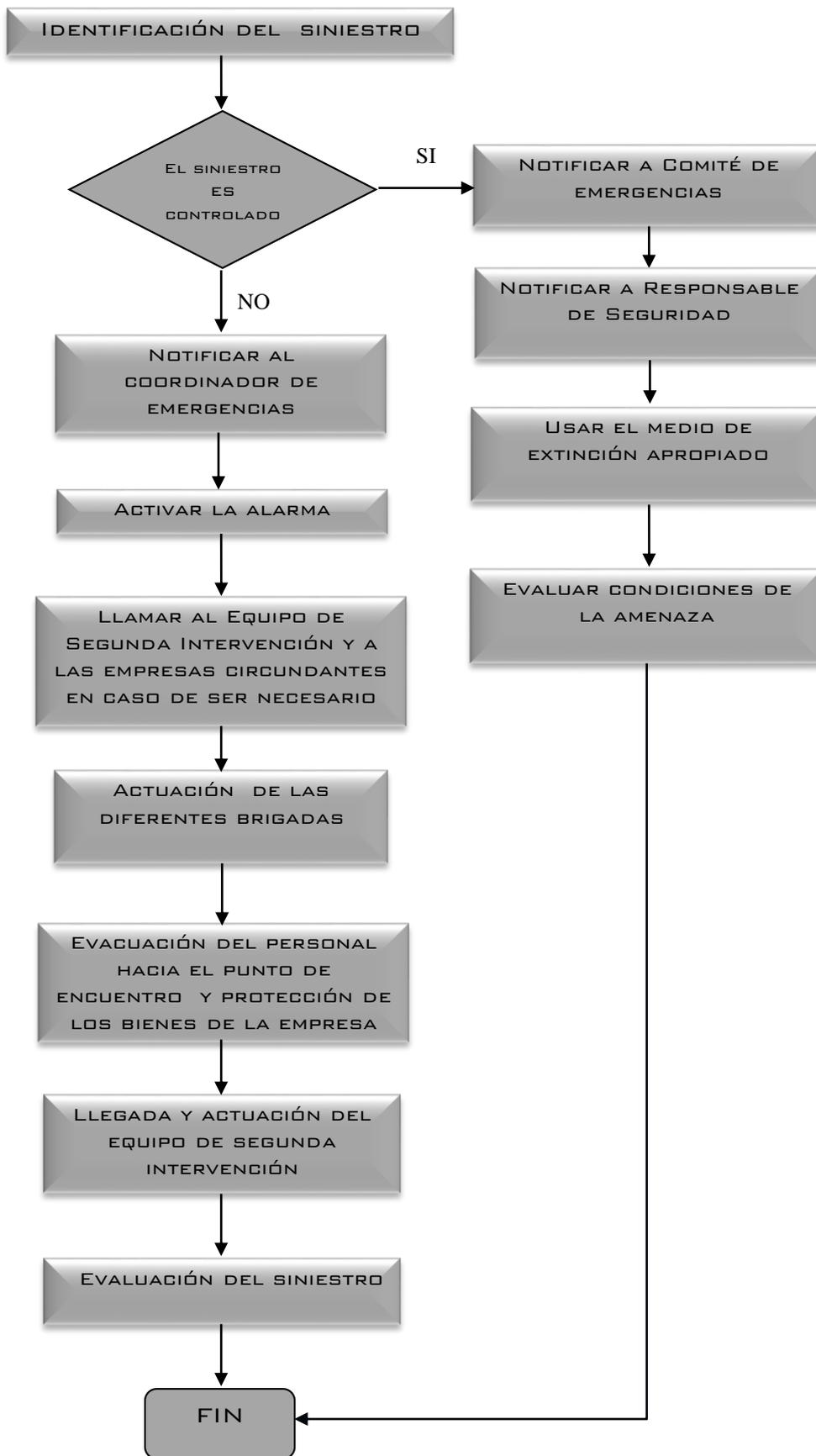


Ilustración 79. Esquema de actuación ante una situación de emergencia
Fuente: El autor

Tomando como referencia la amenaza de incendio o explosión predominante en el centro de trabajo sobre el resto de amenazas se puede considerar las siguientes pautas de actuación de carácter operacional aplicables:

En caso de siniestro, informará de inmediato al Coordinador emergencias por medio de telefonía de emergencia o alarmas de incendio. Si la situación lo permite, intentará controlar el incendio con los elementos disponibles en el área, generalmente extintores con el apoyo de la Brigada de control de incendios, sin poner en peligro la vida de las personas.

Si el siniestro no puede ser controlado deberá evacuar al personal conforme lo al plan de evacuación establecido, disponiendo que todo el personal se dirija al punto de encuentro asignado a su sección.

El coordinador de emergencia mantendrá informado al personal de cualquier acontecimiento inusual y que requiera de acciones correctivas inmediatas.

Revisarán los las áreas de trabajo, compartimentos de baños y lugares cerrados, a fin de garantizar la evacuación total del lugar de trabajo.

Mantendrá el orden de evacuación evitando actos que puedan generar pánico, expresándose en forma enérgica, pero prescindiendo de gritar a fin de mantener la calma.

El coordinador de emergencias informará al a las brigadas cuando todo el personal haya evacuado el piso.

Los responsables de las áreas no afectados, al ser informados de una situación de emergencia (ALERTA), deberán disponer que todo el personal se dirija hacia el punto de Encuentro designado.

Posteriormente aguardarán las indicaciones del coordinador de emergencias a efecto de poder evacuar a los visitantes y empleados del lugar.

Si dado el caso no existieron pérdidas o daños con impacto grave sobre las personas, equipos e instalaciones el coordinador de emergencias será el responsable de restablecer las operaciones a su normalidad.

Sera necesario considerar algunos aspectos fundamentales en respuesta a una emergencia.

Antes de la evacuación.

Verificar la autenticidad de la alarma.

Verificar que la vía de evacuación esté libre de obstáculo

Cortar los suministros de agua, energía eléctrica y combustibles.

Durante la Evacuación.

Impedir que los trabajadores y/o empleados regresen por cualquier motivo.

Evacuar al personal en forma ordenada dando prioridad a personal vulnerable como mujeres, personas con capacidades especiales y embarazadas y luego el resto de trabajadores, prohibiendo la salida de cualquier equipo, herramientas y materiales.

Evitar los síntomas de comportamiento incontrolado que pueden generar pánico.

Guiar a los trabajadores al punto de encuentro que estará previamente determinado.

Después de la evacuación

Verificar si todos los empleados y trabajadores lograron salir, caso contrario notificar a la brigada de Evacuación.

Cuando haya finalizado la emergencia y se autorice el regreso de los trabajadores a sus puestos de trabajo, es necesario que se realice la inspección detenida de las áreas de labores y se informe de las anomalías.

Coordinar con los organismos de socorro la determinación de las posibles causas y medidas correctivas.

5.5.5 Revisión y mejora de plan de emergencia

El Plan de Emergencia deberá estar apegado a la realidad del centro de trabajo y será prioritaria su revisión para garantizar su actualización de manera continua. Las revisiones y mejoras planteadas se realizarán en función de los cambios de la Normativa Técnico legal vigente en el país, cambios esenciales en la organización que tengan impacto sobre el plan de Emergencias y por último deberán ser considerados los cambios relevantes que afectan a la infraestructura del lugar de trabajo así como las características demográficas de la población laboral de Italimentos.

La persona responsable de la revisión del plan de emergencia será el jefe de la Unidad Seguridad y Salud de la empresa. El plan de emergencia se revisará cada año o menos dependiendo de factores como cambios sustanciales en el proceso, cambios

en la infraestructura, o cambios en los brigadistas y que tiene impacto directo sobre el plan de emergencias.

5.5.6 Simulacros

Los simulacros son medidas de actuación ante emergencias del tipo preventivo que permitirán a la empresa evaluar si los recursos disponibles para enfrentar una amenaza son los suficientes y si están siendo utilizados de la manera adecuada para dar respuesta a una amenaza. Una parte importante de este proceso es el evaluar el comportamiento y la reacción de las personas ante una situación de riesgo para ello es necesario plantearse un escenario para una situación de riesgo lo más parecida a la realidad a fin de evaluar parámetros como tiempos de reacción, traslado de personal a primeros auxilios, la vigilancia de áreas críticas, el direccionamiento a los puntos de encuentro entre otros.

La realización de simulacros en la empresa se deberá realizar con un grado de dificultad progresivo, es decir, las condiciones operativas y los escenarios planteados deberán ir adquiriendo un grado de complejidad más avanzado en la medida en que se realicen los simulacros. El primer simulacro puede ser avisado (se puede indicar fecha, hora y la posible amenaza) y puede estar en función de una área específica, el segundo simulacro podrá ser también avisado o parcialmente avisado (Se indica la fecha pero no la hora de suceso) hasta obtener un número considerable de eventos en los que no se hayan detectado incidentes y los últimos simulacros que se vayan realizando de manera progresiva podrán realizarse sin aviso en el cual solo las personas que integran el comité de emergencias sabrán la fecha en la que tendrá lugar el evento.

5.5.6.1 Etapas del simulacro

Es necesario tener en cuenta que un simulacro debe estar diseñado previo a su implantación para ello deben considerarse las etapas que muestra el esquema de la ilustración 80.

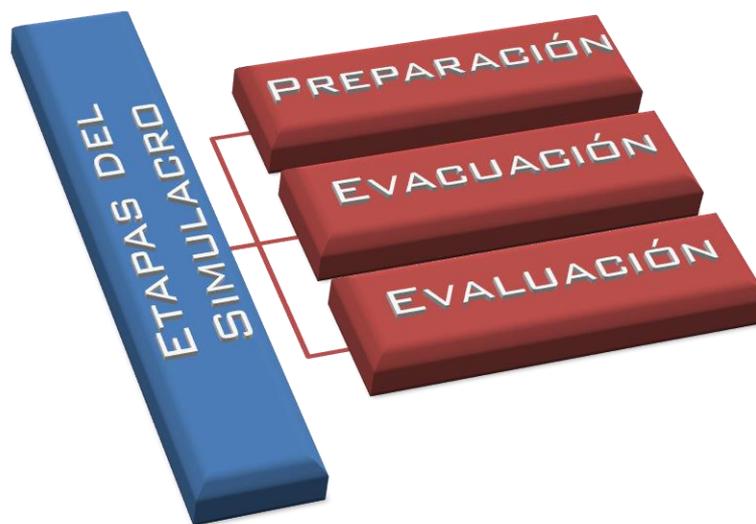


Ilustración 80. Etapas del simulacro
Fuente: El autor.

Preparación

Todo evento de simulacro deberá estar estructurado en función de un tema, que comprende el abanico de posibles amenazas identificadas y analizadas que podrían llegar a materializarse bajo determinadas circunstancias.

Es necesario determinar supuestos bajo los cuales se realizara el simulacro y construir el escenario que determina las condiciones bajo las cuales se cree se desarrollará el evento.

Sera necesario plantearse una fecha y hora para los primeros simulacros ya que el hacerlo de manera imprevista implica correr riesgos en las operaciones, de manera progresiva se podrán ir mejorando las condiciones planteadas para el simulacro a fin de adquirir una especialización en el diseño y realización de simulacros de manera evolutiva.

Dentro de la preparación esta la asignación del recurso humano en calidad de líderes de evacuación que serán los encargados de velar por la seguridad de los involucrados mientras se desarrolla el simulacro, para efectos de tener grupos integrados y bien estructurados, la brigada de evacuación será la encargada de designar a las personas que cumplen con los siguientes requisitos:

- Máxima permanencia en la Empresa, Conocen la empresa y están familiarizados con la infraestructura.

- Conocimiento del proceso, recursos y riesgos de la empresa.
- Voluntario
- Espíritu de Cooperación
- Aptitudes físicas y mentales

Evacuación

La siguiente etapa del simulacro es la evacuación que deberá estar estructurada de igual manera con una secuencia de fases, las mismas que al ser desarrolladas de manera sistemática garantizan la seguridad de los colaboradores en el desarrollo del simulacro. El tiempo que se tarde cada fase de la evacuación (ver ilustración 81), determinará el tiempo total de desalojo de personal.

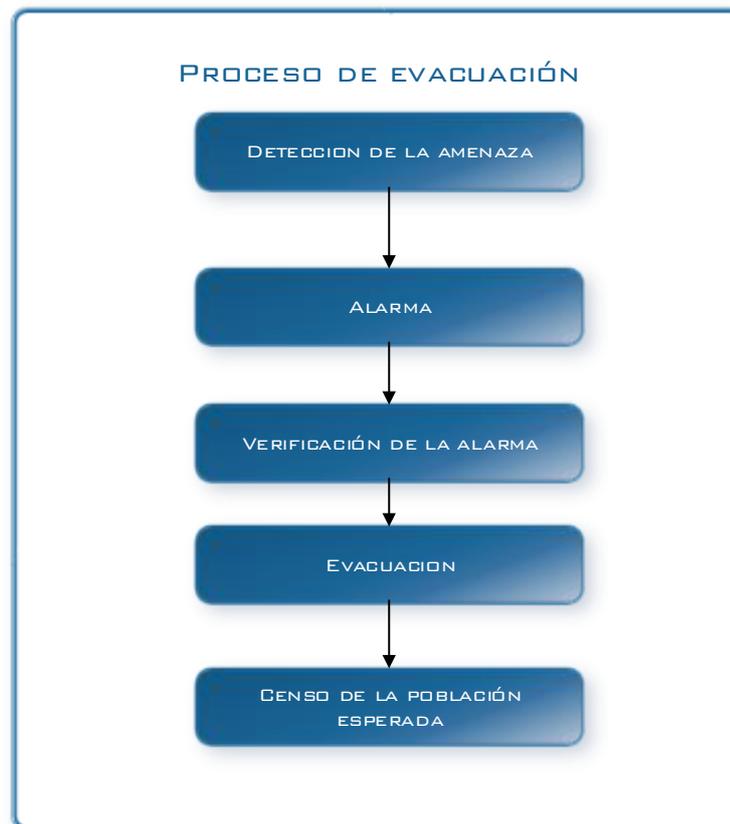


Ilustración 81. Fases de la evacuación
Fuente: El Autor.

Descripción de las rutas de evacuación

Las rutas de evacuación primarias, alternas, salidas de emergencia y puntos de encuentro se han establecido de acuerdo factores determinantes como la criticidad de cada área, el número de personas por área de trabajo, la dificultad de los procesos en cada sección y las características de la infraestructura. Los planos de evacuación con la respectiva simbología se encuentran en el anexo 43.

Identificación de áreas críticas

Es necesario para la empresa que se den a conocer las áreas críticas y que implican un potencial riesgo contra la integridad de los colaboradores durante una actividad de emergencia es por ello que están establecidos los potenciales riesgos de la empresa sobre el mapa de riesgos del anexo 44 donde se identifican las principales áreas críticas de la empresa.

Evaluación

La simulación de emergencias requiere una evaluación para obtener información que permita a la gerencia y niveles directivos tomar decisiones sobre los recursos que deben destinar a la organización con el objetivo de precautelar la integridad de las personas y cuidar el patrimonio de la empresa. Luego de cada Simulacro Italimentos Cía. Ltda., deberá realizar un informe que servirá como herramienta en la toma de decisiones gerencial sobre las acciones preventivas a tomar en consideración para mejorar el plan de emergencias. El Jefe de la unidad de Seguridad y Salud de la empresa será el responsable de emitir dicho informe a la gerencia, para lo cual contará con la ayuda de observadores quienes deberán llenar el formato de evaluación de observadores del anexo 45. El responsable de La unidad de Seguridad y salud deberá llenar el formato de evaluación de simulacros del formato establecido en el anexo 46 para obtener información que le ayude en la posterior redacción del informe.

5.5.7 Recursos de lucha contra incendios

Los recursos disponibles para la lucha contra incendios de la empresa están distribuidos a lo largo de la infraestructura de acuerdo a las necesidades, esta información deberá ser socializada a todos los colaboradores a través de los planos de ubicación de equipos de lucha contra incendios del anexo 47 a fin de garantizar que todas las personal que laboral para la empresa tengan conocimiento de lo que se dispone y como hacer uso de ellos en el momento oportuno. Los recursos pueden variar en función de los cambios que se realicen en la empresa y de las nuevas amenazas detectadas en cualquiera área se la empresa.

5.6 Auditorías internas

Las auditorías internas que deberán ser realizadas por Italimentos Cía. Ltda., serán utilizadas como instrumentos de gestión en la revisión y mejora continua de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional. Las Auditorías internas le permitirán a la empresa determinar en nivel de cumplimiento de las actividades preventivas establecidas en la legislación vigente en el Ecuador. Las auditorías internas no deben ser consideradas como una simple inspección, debido a que busca alcanzar un nivel de análisis mucho más profundo al identificar las necesidades y falencias del sistema de gestión de manera integral, permitiendo tomar medidas correctivas destinadas a mejorar la eficiencia del Sistema de Gestión y su impacto sobre la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

5.6.1 Implicaciones y responsabilidades

Para desarrollar de manera eficaz el proceso de auditorías es necesario delegar funciones y responsabilidades a cada uno de los involucrados en el proceso, por lo tanto se establecen las siguientes responsabilidades de acuerdo a la estructura organizativa de la empresa.

Definición de Responsabilidades en el proceso de Auditorías internas	
Áreas involucradas	Responsabilidades/Funciones
gerencia general	Deberá aprobar el programa anual de auditorías internas y revisar las reprogramaciones para aquellas actividades que no fueron realizadas de acuerdo a lo planificado inicialmente.
	Facilitar los recursos necesarios para la implantación, organización y ejecución de las auditorías internas.
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	Elaborar el programa anual de auditorías conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (SGP).
	Cumplir y hacer cumplir las actividades del programa anual de auditorías.
	Informar de manera anticipada a los auditores internos sobre la ejecución de la auditoría interna en la empresa.
	Efectuar el seguimiento de la implantación de las acciones correctoras y gestionar el apoyo gerencial para su cumplimiento.
	Realizar la gestión documental de los informes de todas las auditorías y sus documentos de soporte.
	Subcontratar Auditores en el caso de que se demuestre la carencia de competencias por parte de auditores internos para la ejecución de auditorías internas.
Auditor/Grupo auditor	Elaborar el programa de la auditoría y los documentos de referencia para el desarrollo de la auditoría.
	Entregar y socializar el plan de la auditoría a los auditados.
	Coordinar y controlar el correcto desarrollo de las actividades de la auditoría.
	Presentar el informe final de la auditoría a gerencia.
	Desarrollar la auditoría en base a los lineamientos establecidos en el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART), con resolución No. C.D 333 y el Instructivo SART emitido con resolución administrativa No. 12000000536 referentes al Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
Auditados	Cumplir con el plan de la auditoría.
	Proporcionar las facilidades y la información necesaria a los auditores para la recolección de evidencia objetiva.
	Implantar las acciones correctivas de las no conformidades y observaciones detectadas.
	Determinar los plazos necesarios para corregir las no conformidades y las observaciones.

Tabla 44. Responsabilidades y funciones de los involucrados en la auditoría interna.

Fuente: El autor.

5.6.2 Proceso de la auditoría interna

La auditoría al ser un proceso sistemático requiere tomar un orden cronológico de etapas que regirán el desarrollo de la auditoría en el cual la organización y planificación de las actividades son elementos cruciales para garantizar la fiabilidad de proceso. En la ilustración 82 se presenta un diagrama de flujo con las etapas del proceso que regirá el desarrollo de las auditorías internas en Italimentos Cía. Ltda.

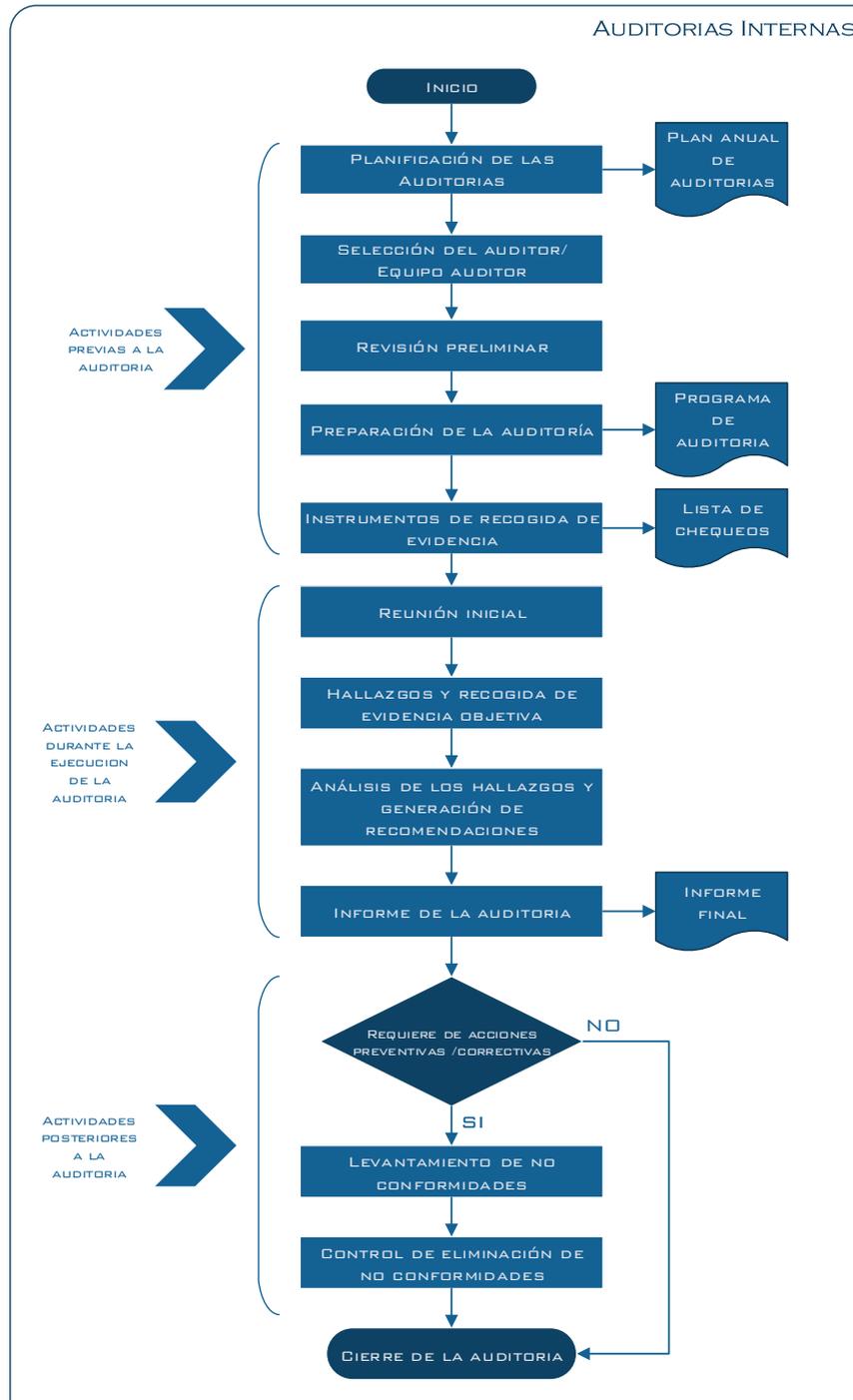


Ilustración 82. Diagrama de flujo del proceso de auditoría.

Fuente: El Autor.

5.6.3 Actividades previas a la auditoria

Planificación de las auditorias

El proceso de auditoria inicia con la elaboración del plan anual de auditorías internas en el cual se establecerá de manera puntual cuales son las actividades que se pretenden realizar. Las auditorías internas deben estar desplazadas en el tiempo con responsables, la identificación de necesidades de recursos y fechas de cumplimiento para que gerencia lo revise e introduzca nuevos criterios dentro del plan de auditorías de ser necesario, caso contrario se comprometerá a destinar los recursos necesarios para la desarrollo de dichas actividades. En el Anexo 48 se muestra un formato para el plan anual de auditorías internas.

Selección del equipo auditor

La selección del equipo auditor está en función de la complejidad de las actividades de la empresa y Los requisitos Técnicos Legales impuestos para la verificación. La auditoría podrá estar dirigida por un solo auditor o varios lo importante es determinar las responsabilidades y funciones de cada uno. Para determinar a los integrantes del grupo de auditor se tomara como referencia el formato de calificación de auditores establecido para el efecto en el anexo 49, por medio del cual se selecciona a los auditores en función sus atributos, conocimiento, habilidades y destrezas que garanticen que el responsable cuenta con las competencias necesarias para el desarrollo de la auditoria. Hay que tener presente que la legislación vigente en materia de Seguridad y salud demanda que el auditor debe tener certificación de auditor interno con una formación de mínimo de 40 horas por alguna organización avalada por el Comité Interinstitucional de seguridad e Higiene en el Trabajo (CISHT).

Revisión preliminar

La revisión preliminar permitirá al grupo auditor conocer de manera general de algunas características referenciales de la empresa. La revisión preliminar también enmarca la posibilidad de disponer de la información referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud como procedimientos, instructivos, la política de Seguridad y Salud, manuales entre otros a fin de determinar si cuenta con los requisitos técnico legales de cumplimiento obligatorio y si estos corresponden a la realidad de la

empresa. Para poder obtener esta información preliminar se ha desarrollado el formato de revisión preliminar establecido en el anexo 50.

Preparación de la auditoría

Dentro de la preparación de la auditoría esta la realización del plan de auditoría para determinar quien, Como, donde y cuando se desarrollará la auditoría.

Objetivo General

Desarrollar las actividades destinadas a determinar el cumplimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y su eficiencia en la prevención de riesgos.

Objetivos específicos

Comprobar que las actividades preventivas fueron implementadas en la empresa.

Verificar el avance de la implementación de los elementos del Sistema de Gestión.

Garantizar la integración de los elementos del Sistema de Gestión.

Comprobar el cumplimiento de los Requisitos Técnico Legales que garantizan condiciones de trabajo adecuadas.

Verificar el desarrollo e implementación de procedimientos, instructivos y otras medidas administrativas establecidas para la prevención de riesgos

Alcance

Este plan tiene como alcance todas las actividades que se desarrollan en Italimentos Cía. Ltda. en todas sus áreas de trabajo comprendidas por las secciones de Carnes, Producción, Empaques, Logística y área administrativa. Estará enfocada a realizar las actividades de auditoría en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa a través de la comprobación de la Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y los Procedimientos Operativos Básicos. Las auditorías tendrán alcance además sobre las disposiciones de orden legal

que obligan a las empresas a garantizar condiciones de trabajo óptimas para el desarrollo de actividades de los colaboradores.

Programa de la auditoria

Luego de disponer de la información preliminar en la cual se basara la actividad de auditoria, la empresa requerirá programar las actividades correspondiente en función del tiempo y de la cantidad de requisitos a auditar, por lo que se propone un formato que cuenta con los parámetros que regirán el desarrollo de la auditoria tal como se muestra en el anexo 51.

Este plan de auditoria deberá ser revisado por la gerencia y podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades del sistema de gestión o los criterios que se puedan agregar por parte del Jefe de la unidad de Seguridad y Salud de la empresa.

Instrumentos de registro y recogida de evidencias

Para realizar la auditoria de manera sistemática y evitar que se llegue a omitir alguna elemento del Sistema de Gestión, la recogida de datos se realizará a través de la lista de chequeos que establece el Reglamento para el Sistema de Auditorias de Riesgos Del Trabajo de la resolución No. 333 de la Dirección del Seguro General de riesgos del Trabajo, misma que se ha utilizado en este trabajo de tesis para la verificación del cumplimiento de RTL del Sistema de Gestión. Para la situaciones en la cuales se pretendan auditar otros elementos de la empresa de carácter legal como por ejemplo las condiciones de trabajo del centro establecidas en el Decreto ejecutivo 2393 de deberá realizar una lista de chequeos con todos los criterios que recoge esta norma a fin de garantizar la obtención sistemática de la información y comprobar su validez con elementos de soporte y evidencias objetivas.

Con la revisión de información, el programa de auditoria y los documentos de recogida de datos queda concluida la etapa inicial de la auditoria siendo necesario confirmar únicamente aspectos esenciales como la hora, fecha y el tiempo necesario para cumplir con la auditoria.

5.6.4 Actividades de la auditoria

Reunión inicial

Las actividades propias de la auditoria obedecen a una secuencia de hechos que permiten establecer los hallazgos sobre los elementos del sistema de gestión, estas actividades empiezan con la reunión de inicio dentro de la cual se establece si el plan de auditoria está completo o requiere considerar otros aspectos por parte del equipo auditor o el auditado. En esta reunión se presentara de manera formal a los integrantes del grupo auditor, la metodología que seguirá la auditoria y lo más importante los hallazgos preliminares obtenidos de la revisión preliminar de documentación para lo cual será necesario verificar si se realizaron actualizaciones a estos documentos en función de los hallazgos. Es importante la presencia en esta reunión de los representantes de la dirección, el jefe de la Unidad de Seguridad y Salud, los jefes de primera línea de las áreas donde se realizara la auditoria y los delegados de seguridad y salud en los casos que sea necesario.

Dentro de esta etapa del proceso de auditoria es importante establecer un acuerdo de confidencialidad de los resultados que arroje la auditoria, es importante que este acuerdo quede por escrito.

Recogida de evidencias y registro de Hallazgos

En esta etapa del proceso el equipo auditor buscara recopilar información a través de observaciones, análisis de documentación, mediciones, registros necesarios para garantizar la implantación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, en esta etapa del proceso el equipo auditor deberá hacer uso de las listas de chequeo propuestas en la preparación de la auditoria.

Es importante realizar visitas a los puestos de trabajo para establecer si la actividad preventiva de la empresa se está realizando de acuerdo a los parámetros de la auditoría.

Es importante dentro de esta etapa registrar y documentar de manera clara todas las evidencias objetivas que sirven de elementos de soporte a los hallazgos de la auditoria

considerando que la falta de datos podría llegar a constituir una inconformidad dentro de la auditoría.

Los hallazgos de la auditoría están clasificados de la siguiente manera de acuerdo al impacto que estos tengan sobre el Sistema de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional y que están establecidos en el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART).

No conformidad mayor “A”

Está relacionada con déficit de gestión, y que afecta de manera sistemática o estructural al Sistema de Gestión de SST de la empresa.

No conformidad menor “B”

Está relacionada con el incumplimiento puntual de un elemento técnico operativo auditable, sin que este llegue a afectar de manera sistemática o estructural al Sistema de Gestión de SST de la empresa.

Observaciones “C”

Esta relaciona con la inobservancia de las prácticas y condiciones estándar y que no supone el incumplimiento de la normativa legal vigente.

Todos los hallazgos de la auditoría deberá ser registrados en el formato de registro de no conformidades del anexo 52.

Análisis de los Hallazgos y generación de resultados

Es necesario considerar el realizar una reunión final con todos los involucrados en la auditoría a fin determinar la procedencia de los hallazgos, las causas de las desviaciones, las medidas correctivas que se deberán desarrollar a fin de eliminar las no conformidades establecidas por la auditoría y el seguimiento que se les deberá otorgar a estas medidas correctivas.

Es importante en esta reunión final conseguir la conciliación e integración de las partes interesadas para determinar acciones que realmente se puedan cumplir en un tiempo definido por las mismas a fin de garantizar un adecuado desempeño de las medidas correctivas y realizar un seguimiento acorde a las necesidades de la auditoría en las etapas posteriores.

Emisión del informe de la auditoría

La última etapa de la ejecución de la auditoría la constituye la redacción del informe en el cual deberá costar toda la información referente al desarrollo de la auditoría haciendo especial énfasis sobre los hallazgos y las posibles causas de las desviaciones que permitirán obtener parámetros de corrección acorde a las necesidades del Sistema de Gestión.

El auditor tendrá la libertad suficiente en cuanto a redacción del informe siendo necesario cumplir con el único requisito indispensable de seguir el formato del anexo 53 en el cual deberá presentar la información para garantizar que esta esté completa y se pueda emitir a cualquier parte interesada de Italimentos que desee revisar esta información o para la autoridad laboral que desee revisarla como parte de un proceso de auditoría externa.

5.6.5 Actividades posteriores a la auditoría

Las actividades complementarias a la auditoría están determinadas una serie de etapas que permiten realizar el seguimiento y control de las acciones recomendadas en el informe de la auditoría y constituyen una garantía de la revisión y mejora del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Tratamiento de las desviaciones

En esta etapa complementaria de deberá actuar a través de las recomendaciones y acciones correctivas emprendidas por cada una de las desviaciones detectadas por la auditoría. Lo que se deberá verificar en esta etapa es si las desviaciones se están tratando de manera adecuada por las personas responsables y si se están cumpliendo acorde a los tiempos establecidos para ello. Para ello se deberá realizar el control y seguimiento a través del control de eliminación de no conformidades establecida para el efecto en el anexo 54.

5.7 Inspecciones de seguridad

5.7.1. Objetivo

Realizar inspecciones de Seguridad y salud Ocupacional en los puestos de trabajo de Italimentos Cía., Ltda., que permita identificar peligros que puedan convertirse en riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, con la finalidad de controlarlos y prevenirlos.

5.7.2 Alcance

El programa de inspecciones de seguridad aplica a todas las áreas de trabajo incluyendo sus instalaciones, equipos, maquinas, herramientas, sistemas, personal, entre otros. Dentro de este alcance se consideran las implicaciones legales que garantizan las condiciones de trabajo en los centros de trabajo y que son de responsabilidad del empleador cumplir con las mismas.

5.7.3 Implicaciones y responsabilidades

La Alta Gerencia será la responsable de facilitar en horas laborales la realización de revisiones e inspecciones de seguridad en los puestos de trabajo a fin de cumplir con las medidas dispuestas en la metodología de las inspecciones y la frecuencia establecida para las mismas. Además será la responsable de signar los recursos necesarios para el cumplimiento de recomendaciones de las inspecciones de seguridad.

Los Jefes, Supervisores y Trabajadores serán los responsables de colaborar en la realización de las inspecciones a los sitios de trabajo definidos por el Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional, la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional y el Servicio Médico de Empresa.

Organismos paritarios y Delegados de SSO serán los responsables de establecer, dar a conocer y cumplir el programa de inspecciones de seguridad que garantice el correcto estado de las instalaciones, equipos y personas.

La unidad de Seguridad y Salud Ocupacional será la responsable de asesorar bajo criterio técnico a los organismos paritarios, delegados y persona de mantenimiento durante las inspecciones para darles el carácter técnico requerido en temas de seguridad y prevención de accidentes de trabajo.

El Servicio Médico de Empresa será el responsable Asesorar bajo criterio técnico a los organismos paritarios y delegados durante las inspecciones el carácter higiénico requerido en temas de salud y prevención de posibles enfermedades profesionales y no profesionales.

5.7.4 Áreas elementos a inspeccionar

De acuerdo al programa anual de inspecciones planeadas y no planeadas que deberá desarrollar el comité paritario de Seguridad y Salud ocupacional en coordinación con el jefe de la Unidad de SSO y El Servicio Médico de Empresa, quienes podrán hacer uso de formato de programa anual de inspecciones de seguridad y Salud ocupacional propuesto en el anexo 55. En este formato se deberán establecer de manera específica las áreas y puestos de trabajo de la empresa que se deberán inspeccionar bajo una metodología establecida.

5.7.5 Metodología

ITALIMENTOS deberá contar con un Registro para Inspección de Prevención de Riesgos para lo cual se propone el registro del anexo 56 en el cual se establecen los formatos de inspecciones por cada área determinada como crítica.

Por medio del registro antes mencionado, el Comité Paritario de SSO realizará inspecciones planeadas de Prevención de Riesgos conforme la Planificación de Inspecciones de SSO del Programa anual de inspecciones planeadas y no planeadas, el cual será comunicado a todas las áreas sujetas a inspección en compañía del Jefe o Supervisor del Área a ser inspeccionada.

Se realizará inspecciones No planeadas por la Unidad de SSO y el Servicio Médico de Empresa en compañía del Jefe o Supervisor del Área a ser inspeccionada,

la misma que no requerirá constar en la planificación pero sí en el Registro de Inspección de Prevención de Riesgos.

Las acciones correctivas serán comunicadas a los responsables de área y a Gerencias para la asignación de recursos de ser el caso.

5.2 Procedimiento de inspecciones

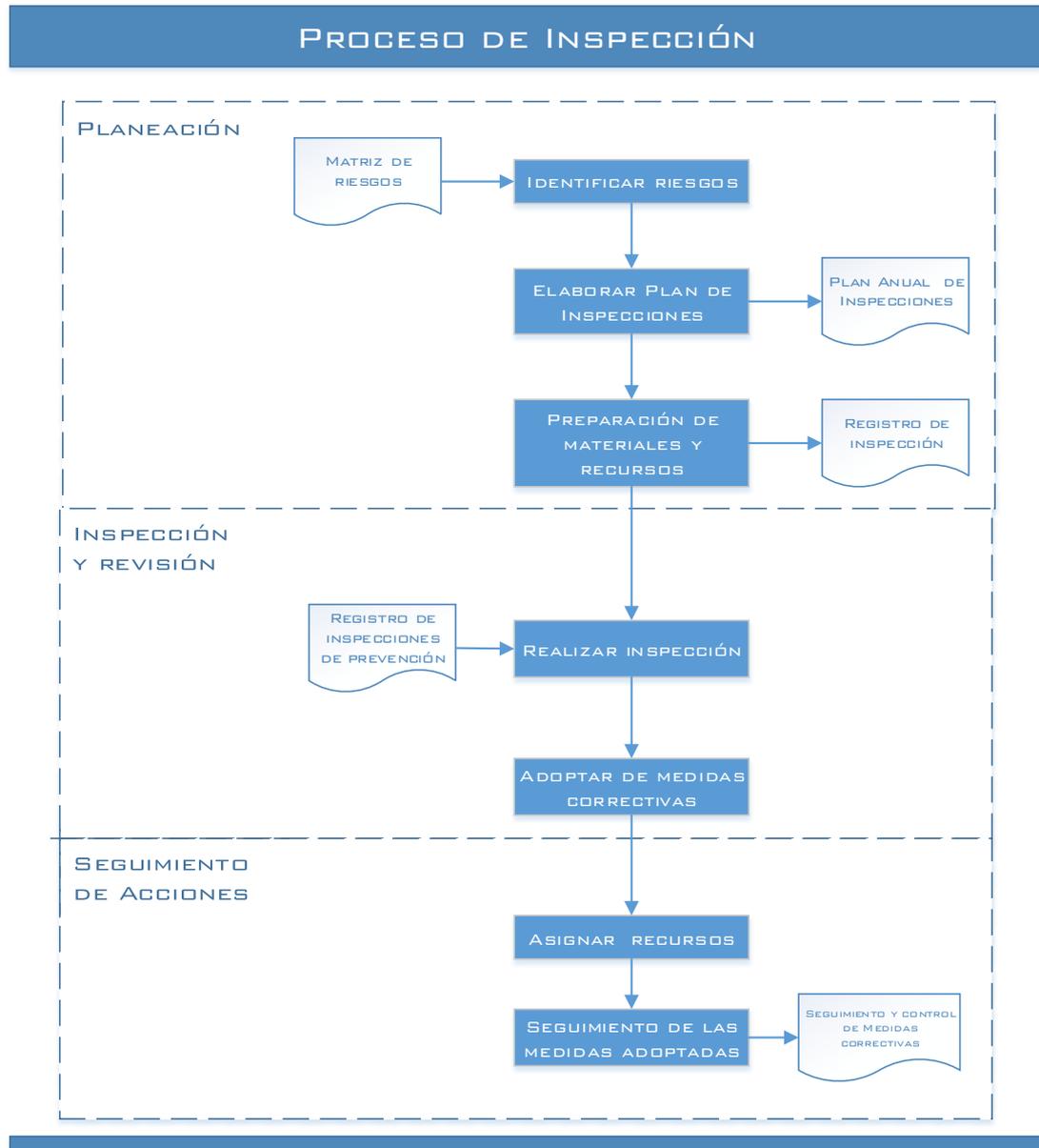


Ilustración 83. Proceso de Inspecciones de Prevención de riesgos
Fuente: El Autor

5.8 Equipos de protección Individual y ropa de trabajo

Las actividades destinadas la protección del trabajador a través de la dotación de Equipos de Protección Personal (EPP) y Equipos de Protección Individual (EPI's) son muy importantes. Estos se deberán utilizar siempre y cuando se encuentren agotados todos los mecanismos de control de riesgos sea en el diseño, en la fuente o en el medio. Es necesario que el técnico en prevención de riesgos tenga claro cuáles son las necesidades de uso que permitan la selección de los EPP y EPI's bajo criterios técnicos.

El crear una cultura de prevención dirigida al uso y mantenimiento de los EPI's es una tarea sumamente compleja, por lo tanto es necesario capacitar al colaborador expuesto con la intención de que la protección sea eficaz minimizando las lesiones por la exposición a lo factores de riesgo en su puesto de trabajo.

5.8.1. Objetivo de Programa

Establecer los criterios Selección, Dotación, Reposición y Control de uso de los Equipos de Protección Individual y Ropa de Trabajo en ITALIMENTOS Cía. Ltda.

5.8.2 Alcance

El programa de Equipos de Protección Personal tendrá como alcance todas las actividades que se desarrollen en Alimentos la Italiana con especial interés en aquellas áreas de trabajo en las cuales se superen los límites permisibles de exposición y no exista una solución de ingeniería que impida la exposición con la fuente de generación, bajo ningún concepto los Equipos de Protección Personal serán tomados como elementos sustitutos de las medidas de protección colectiva.

Este programa estará dirigido además a contratistas, visitantes, proveedores y partes interesadas que desarrollen actividades dentro de las instalaciones de la empresa.

Este programa está sustentado sobre la base legislativa impuesta por el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo con (decreto Ejecutivo 2393) en sus artículos 11, 13 Y 175.

5.8.3 Implicaciones y responsabilidades

De la Alta Gerencia.

La Alta Gerencia de ITALIMENTOS Cía. Ltda., deberá asignar los recursos económicos, técnicos y humanos con el fin de garantizar el debido proceso de selección, dotación y control del uso de los Equipos de Protección Personal y ropa de trabajo.

Unidad de SSO.

Realizar bajo criterio técnico la selección de equipo de protección individual y ropa de trabajo que deberán utilizar los trabajadores conforme a los riesgos de su actividad, Los criterios de selección se establecerán de acuerdo a las normas técnicas de seguridad y deberá realizarlo en coordinación con los colaboradores del Servicio Médico de Empresa.

Servicio Médico de Empresa.

Será el responsable de verificar y recomendar protección personal adecuada que no determine problemas de salud e inocuidad

Jefes, supervisores de área y Trabajadores en general.

Verificar el cumplimiento de las normas y reglas establecidas para el uso de los Equipos de Protección Personal y ropa de trabajo de los colaboradores a su cargo y en áreas de responsabilidad.

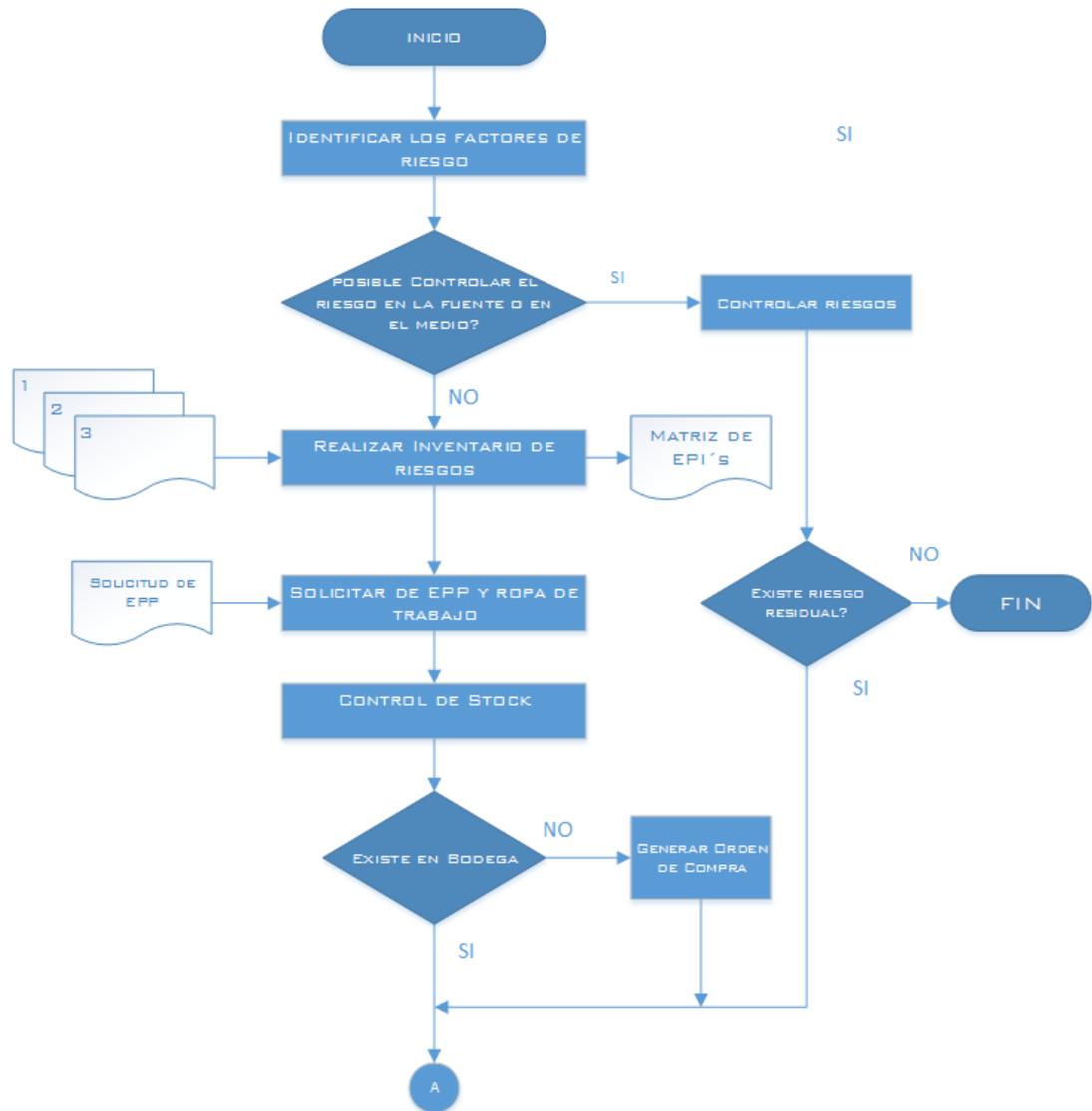
Partes interesadas.

Cumplir con las reglas y políticas de la empresa en lo referente a la dotación de Ropa de trabajo y Equipos de protección individual para su personal donde se requiera.

5.8.4 Proceso de Selección, Dotación, Uso y Control de Los Equipos de Protección personal.

El proceso se guiará por las etapas descritas en el diagrama de flujo de la ilustración 84.

PROCESO DE SELECCIÓN, DOTACIÓN, USO Y CONTROL DE LOS EPI'S



DOCUMENTOS

1. ANÁLISIS DE RIESGO DE TAREA
2. MATRIZ DE RIESGOS
3. INFORMES DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y BIOLÓGICA

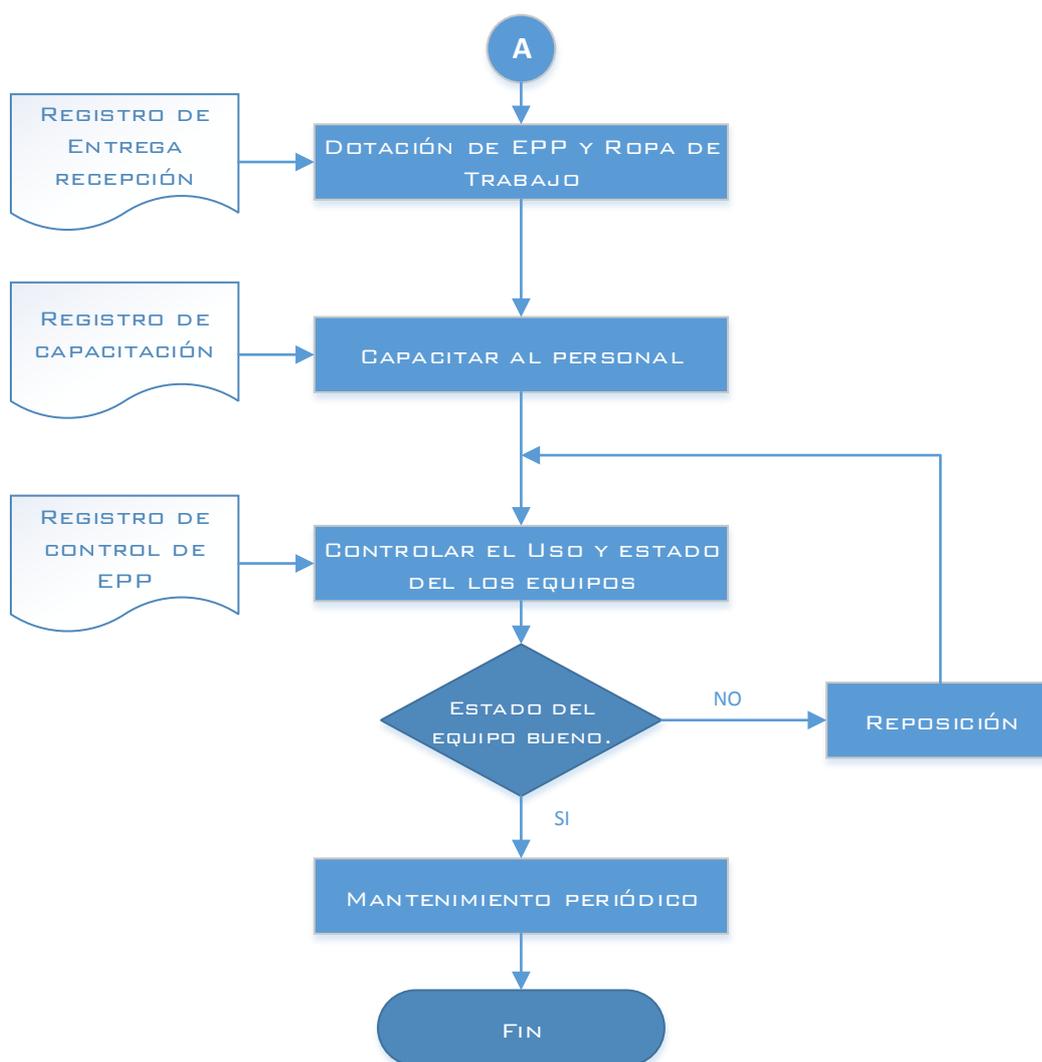


Ilustración 84. Procesos de selección, dotación, Uso y Control de los EPI's
Fuente: El Autor

5.8.5 Identificación de los factores de riesgo

La identificación de los riesgos será utilizada por cada puesto de trabajo para determinar las necesidades en función de los factores de riesgo establecidos en los análisis de riesgo de tarea del anexo 13 y aquellos comprendidos en la matriz de riesgos por puestos de tarea del anexo 12. Adicional a estas evaluaciones se tomarán en consideración los informes de la vigilancia ambiental y biológica que determinan

cambios que determinen la aparición de nuevos factores de riesgo o niveles límites permisibles superados.

Aquí es necesario considerad, dependiendo del puesto de trabajo y las acciones propuestas en el control operativo integral si se agotaron todas las posibilidades de realizar implementar controles en la fuente o en el medio antes de proponer la selección de un Equipo de Protección Personal de esta manera prevalece la protección colectiva ante la personal.

5.8.6 Matriz de equipos de protección individual

Una vez definido las características del entorno de trabajo e identificados los factores de riesgo a los que el colaborador se expone en el desarrollo de sus tareas es necesario realizar un inventario de riesgos, esto permitirá definir la selección de los Equipos de Protección individual bajo un criterio técnico basado en análisis de riesgos que determinan la necesidad de uso de los EPI's.

La Matriz de Equipos de Protección personal y Ropa de Trabajo del anexo 57 diseñada para la empresa tiene una estructura básica en la que recoge como información de primera fuente el inventario de riesgos a través del cual se realiza la selección de los equipos de protección Individual. Esta matriz permite a los responsables de la entrega de la dotación asignar los equipos en función de las necesidades del puesto de trabajo y los riesgos asociados a la actividad. Esta permite además cumplir con criterios de obligatoriedad del uso de EPI's bajo los siguientes criterios:

- Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
- Simultáneamente con éstos, cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.
- La Ropa de Trabajo y los Equipos de Protección Individual son de uso obligatorio en todas las áreas donde sea requerido.

La matriz cuenta además con especificaciones de calidad para los EPI's y Ropa de Trabajo que garanticen su funcionalidad al ser etiquetados bajo una norma u homologación a falta de una norma que regule en el país el artículo. Adicionalmente

la empresa al dedicarse a la elaboración de alimentos deberá realizar un análisis de los implementos para determinar si pueden o no, afectar la inocuidad de los alimentos.

5.8.7 Control de stock

Uno de los grandes inconvenientes al momento de entregar la dotación en la empresa es la verificación de existencias en bodega general, ya que no se tiene establecido la frecuencia de reposición de manera exacta de cada uno de los artículos. Para subsanar este inconveniente se desarrolló una tabla de formulación que registre las entradas cada vez que se realice la reposición de un artículo pudiendo determinar a quien se le entrego, la fecha de entrega entre otros como consta en la ilustración 85. Esto permite tener datos históricos que dirijan a los responsables de la administración de los Equipos de Protección Personal y Ropa de Trabajo a determinar frecuencias de reposición, los cantidades promedio utilizadas por mes y año de cada artículo e inclusive poder llegar a determinar cuál es el área de mayor demanda de Equipos de Protección personal.

La elaboración de esta hoja electrónica permitirá además poder estandarizar los registros en el ingreso y egreso de artículos con la gran ventaja de estandarización de los nombres de cada artículo eliminando de esta manera la subjetividad al denominar un artículo que para una persona tendrá una denominación y para el resto de personas tendrá una denominación diferente.

Se elaboró además otra hoja de cálculo en la cual también se pueda establecer las reposiciones que se realizan de los equipos y siempre y cuando estas sean menor a un año levantar observaciones que determine las posibles causas del deterioro de un artículo en específico. En un futuro esta información podría llegar a ser muy útil en la gestión de compras de la empresa al poder evaluar a los proveedores y no seleccionarlos en base al costo por artículo. Por ultimo esta información podría llegar a ser integrada al SAP BUSINESS ONE para poder controlarlo de manera integral con bodegas y el departamento de compras y poder fijar nuevas políticas de la gestión de los recursos de protección para los colaboradores y establece necesidades mínimas en el mes y poder disponer de un stock de seguridad en función de las características operativas de la planta.

Formularios de registro de Dotacion y EPP - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA NITRO PRO 9 Iniciar sesión

Calibri 11 A A Ajustar texto General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato

Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

E15 : =SI(O25=P25;"";SI(O25=P26;Q26;SI(O25=P27;Q27;SI(O25=P28;Q28;SI(O25=P29;Q29;SI(O25=P30;Q30;SI(O25=P31;Q31;SI(O25=P32;Q32;SI(O25=P33;Q33;SI(O25=P34;Q34;SI(O25=

ALIMENTOS LA ITALIANA
 DOTACION DE ROPA DE TRABAJO Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

NOMBRES

DEPARTAMENTO producción

SECCION Mezcladores

CARGO AUXILIAR DE PRODUCCION

SIGUENTE LIMPIAR

No.	FECHA	ROPA DE TRABAJO /EPP	DOTACION	CAMBIO	DEVUELVE	OBSERVACIONES
3	12/05/2014	CARTUCHOS FILTRANTES PARA AMONIACO		2		Reposición en menos de un mes

Elaborado por: Paul Flores

Formato registro Hoja1 reposicion de + de 1 vez año

LISTO 100%

22:52 11/02/2015

Formularios de registro de Dotacion y EPP - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA NITRO PRO 9 Iniciar sesión

Calibri - 11 - A⁺ A⁻ Pegar Fuente Alineación Ajustar texto Combinar y centrar General Número Estilos Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

B2 No.

No.	NOMBRES	DEPARTAMENTO	SECCION	CARGO	FECHA	ROPA DE TRABAJO /EPP	DOTACION	CAMBIO	DEVUELVE	OBSERVACIONES
1	Se protege la identidad de los trabajadores	0	PRODUCCION	SUPERVISOR DE PRODUCCION	05/06/2014	PANTALON EN GABARDINA		3	3	
2		0	PRODUCCION	SUPERVISOR DE PRODUCCION	05/06/2014	CAMISA EN GABARDINA		3	3	
3		0	PRODUCCION	SUPERVISOR DE PRODUCCION	17/04/2014	BOTAS DE CAUCHO		1	1	
4		0	PRODUCCION	INSPECTOR	18/12/2013	BOTAS DE CAUCHO		1	1	
5		0	CALIDAD	INSPECTOR	18/12/2013	PANTALÓN EN GABARDINA		3	1	
6		0	CALIDAD	INSPECTOR	18/12/2013	CAMISA EN GABARDINA		3	1	
7		0	CALIDAD	INSPECTOR	18/10/2010	CARGADOR BATERIAS	1			
8		0	CALIDAD	INSPECTOR	18/10/2010	PILAS RECARGABLES	12			
9		0	CALIDAD	LIMPIEZA	29/03/2013	CHALECO DE LIMPIEZA	2			
10		0	CALIDAD	LIMPIEZA	05/08/2012	FAJA ANTILUMBAGO		1	1	
11		0	CALIDAD	LIMPIEZA	09/11/2012	GUANTES DE NITRILO		1	1	
12		0	CALIDAD	LIMPIEZA	10/11/2014	MEDIAS TÉRMICAS	1			
13		0	CALIDAD	LIMPIEZA	10/11/2014	MANDIL DE MEDICO (BLANCO)		1		
14		0	CALIDAD	LIMPIEZA	10/11/2014	PANTALON EN GABARDINA		3		
15		0	PRODUCCION	HORNERO	18/02/2011	GUANTES DE NITRILO			1	
16		0	PRODUCCION	HORNERO	15/12/2010	BOTAS DE CAUCHO			1	1
17		0	PRODUCCION	HORNERO	11/11/2010	CAMISAS BLANCAS	2			
18		0	PRODUCCION	HORNERO	20/09/2010	DELANTAL DE CAUCHO	1			

Formato registro Hoja1 reposicion de + de 1 vez año

LISTO PROMEDIO: 9172,82716 RECUENTO: 164 SUMA: 742999 80 %

22:56 11/02/2015

Ilustración 85. Registro de Entrega recepción de EPI's y Ropa de Trabajo
Fuente: El autor.

Formularios de registro de Dotacion y EPP - Excel

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA NITRO PRO 9 Iniciar sesión

Calibri 11 A A Ajustar texto General

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Formato Dar formato Estilos de Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

F5 Botas de caucho

REPOSICIÓN DE DOTACIÓN Y EPP (MAS DE UNA REPOSICIÓN POR AÑO)								
NOMBRES	DEPARTAMENTO	SECCION	CARGO	DOTACIÓN/EPP	ULTIMA FECHA DE DOTACION	FECHA DE REPOSICION	MOTIVO DE LA REPOSICION	EVIDENCIA
	Producción	Producción	Back Up	Botas de caucho	26/03/2014	27/08/2014	Botas en mal estado, tienes la planta desgastada y han perdiendo totalmente su característica antideslizante.	
	Producción	Almacen	Auxiliar de almacen	Botas de caucho	18/02/2014	05/09/2014	Botas en mal estado, tienes la planta desgastada y han perdiendo totalmente su característica antideslizante. Se le entregan Botas Usadas	
	Producción	Mzcladoras	Mezclador	Botas de caucho	14/05/2014	19/09/2014	Botas en mal estado, tienes la planta desgastada y han perdiendo totalmente su característica antideslizante.	

Formato registro Hoja1 reposición de + de 1 vez año

LISTO

22:58 11/02/2015

Ilustración 86. Hoja de registro para devoluciones menores a un año de uso.

Fuente: El Autor.

5.8.8 Dotación y Cambio de EPI's y Ropa de Trabajo.

Los requerimientos de Equipos de Protección personal los deberá realizar necesariamente el jefe de área a través de la solicitud de equipos de Protección personal y Ropa de trabajo del anexo 58, la cual se deberá verificar con las existencias en bodega para proceder con la dotación o cambio de ser el caso. De igual manera se deberá llenar el registro en la de Excel de la ilustración 85 y si la reposición es de más de una vez en el mismo año, se deberá levantar información de las posibles causas a través del registro de la hoja de cálculo de la ilustración 86.

Siempre que se entregue un artículo sea como dotación o cambio se deberá llenar el registro del anexo 59 en el cual deberá costar la firma del colaborador para que deje constancia de su entrega y sirva de respaldo de la gestión que realiza la empresa respecto de Equipos de Protección Personal destinados a garantizar la protección del colaborador.

5.8.9 Capacitar al personal

Es importante que los colaboradores se familiaricen con el tema de uso y mantenimiento adecuado de los Equipos de Protección Personal ya que de su asimilación y aceptación sobre la funcionalidad y beneficios que prestan estos implementos dependerá el control de riesgos sobre la persona.

Las capacitaciones en esencia deberán ser sobre los riesgos específicos de cada área de trabajo y podrán agruparse las áreas o secciones de trabajo por la similitud de riesgos a los que se exponen y el equipo de protección que utilizan. Es importante utilizar los registros de capacitación del anexo 28 para dejar constancia de que el colaborador fue comunicado sobre los prevención de riesgos a través de los EPI's, su utilización correcta y como garantizas su durabilidad a través del mantenimiento periódico.

5.8.10 Control de Uso y mantenimiento de Los equipos de protección Personal y Ropa de trabajo

La actividad preventiva destinada a satisfacer las necesidades de protección de colaborador puede ser hasta cierto punto inútil si no está relacionada con un programa de seguimiento y control de los Equipos de Protección Personal que garantice que la exposición a determinados factores de riesgo esta siendo controlada de manera adecuada. Parte de la motivación para desarrollar una cultura de prevención en el colaborador estará determinada por el grado de concientización que alcanzo con la capacitación, pero esto no garantiza que siempre los equipos serán utilizados en el momento oportuno y de la manera adecuada, es por ellos que se deberá realizar el seguimiento y control a los equipos con el fin de garantizar que están cumpliendo con el objetivo para el cual fueron seleccionados.

El Jefe de la unidad de Seguridad y Salud y los miembros del comité paritario de Seguridad y Salud deberán realizar inspecciones en las diferentes áreas de trabajo donde se encuentre un trabajador con EPI's asignados para verificar si se está utilizando de la manera adecuada y constatar las condiciones del equipo. Para ello llevara un control a través de la ficha para el seguimiento de uso de equipos de protección individual y ropa de trabajo Misma que se puede apreciar en el anexo 60.

Dependiendo de las condiciones de los artículos destinados a la protección de colaborador se podrán tomar medidas correctivas que incluyen desde la reposición del equipo hasta las sanciones a los colaboradores por no cumplir con sus obligaciones referentes al uso de Equipos de protección personal.

5.9 Mantenimiento Predictivo, preventivo y correctivo.

Las actividades de mantenimiento son de interés de la Seguridad y Salud Ocupacional por cuanto implican actividades de riesgo para los técnicos en la realización de actividades propias de mantenimiento tanto preventivo como correctivo. El mantenimiento también tiene por objetivo primordial garantizar condiciones operativas seguras de los equipos evitando que la manipulación por parte de los operadores implique exposición a riesgos. Por último las actividades de mantenimiento deberán garantizar la fiabilidad de los equipos para poder desarrollar las actividades productivas sin interrupciones reduciendo al mínimos las paradas de maquinaria por causa de averías no contempladas consiguiendo el aumento de la vida útil de los equipos y activos de la empresa.

5.9.1 Orden y limpieza de las instalaciones

Todas las necesidades de Control y limpieza de superficies, Limpieza de máquinas y equipos, recolección y clasificación de residuos generados durante las horas operativas de la empresa están supeditadas a programas y procedimientos de orden y limpieza de las instalaciones regulados por parte del departamento de calidad a través del coordinador de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) ya que al tratarse de una planta de alimentos se debe garantizar la inocuidad de los mismos y la limpieza de áreas de trabajo de manera integral se vuelve en un requisito fundamental para el desarrollo de las operaciones de ITALIMENTOS Cía. Ltda.

La empresa cuenta con estaciones de limpieza en cada sección de la planta y que reúne las características y requisitos necesarios para el desarrollo de las acciones de limpieza establecidas en los procedimientos de limpieza. Los procedimientos de limpieza establecidos por el departamento de aseguramiento de la calidad determinan las condiciones bajo las cuales se deberán realizar las operaciones de limpieza, los recursos necesarios para hacerlo y la frecuencia de limpieza. Además es importante mencionar que dentro de estos procedimientos están previstas las medidas de seguridad que se deben considerar durante el desarrollo de las actividades de limpieza. Como consecuencia del desarrollo de estas actividades los procedimientos de limpieza consideran el uso de equipos de protección individual (EPI's) necesarios para

garantizar la protección de la salud de los colaboradores en el desarrollo de sus actividades, estos se encuentran detallados en el acápite de selección de equipos de protección individual y ropa de trabajo.

5.9.2 Mantenimiento de Máquinas y Equipos

La seguridad del personal técnico que realiza tareas de mantenimiento y el personal operativo que manipula la maquinaria deberá estar garantizada a través de las mejores prácticas de mantenimiento en la cual se considere en orden de prioridad al mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.

Es necesario para las actividades de mantenimiento de los equipos, conocer información muy puntual que lleve al departamento a determinar acciones preventivas para ello se ha planteado la ficha de auto-mantenimiento del anexo 61 a través de la cual se incluye al operario como una parte fundamental en el proceso de mantenimiento al establecer actividades rutinarias en sus tareas diarias.

5.9.3 Programa de mantenimiento preventivo

El programa de mantenimiento está orientado a satisfacer las necesidades de revisión de equipos así como el remplazo de partes y repuestos de acuerdo al tiempo estimado de la vida útil de los mismos. Para conseguir que el programa de mantenimiento encuentre sinergia con las actividades de prevención de riesgos es necesario que se establezca en el programa la revisión de las partes críticas de una máquina en relación con la seguridad, determinando la frecuencia de revisión y reposición de elementos y partes según el caso lo amerite; por ejemplo en un elevado de comunicación vertical será necesario siempre revisar los elementos móviles y que están sujetos a carga y fatiga intermitente en su funcionamiento como rodamientos, cables de acero, poleas y ejes, mismos que si no son revisados periódicamente pueden ser una fuente generadora de riesgo cuya exposición constituye en una posible causa de accidente con daños graves por caída de objetos desde la altura así como también pérdidas económicas por daños en el equipo.

La empresa cuenta con un sistema de mantenimiento asistido por computadora denominado SisMAC a través del cual se realiza la programación de tareas de

mantenimiento preventivo, la designación de responsables, se establecen la carga de trabajo para los técnicos y la ejecución de las actividades rutinarias de mantenimiento. Esta es una herramienta muy útil por cuanto se realizan los procesos de mantenimiento de manera automática y sistemática al contar con una serie de elementos (ver ilustración 87) que se funcionan de manera integrada para satisfacen las necesidades de mantenimiento.

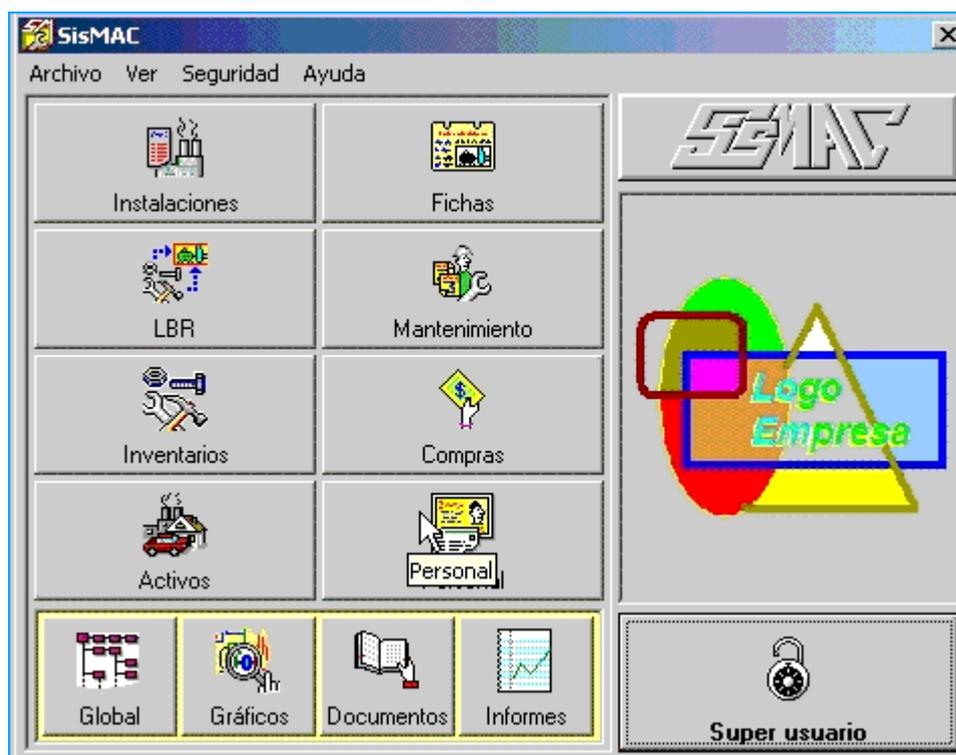


Ilustración 87. Entorno SisMAC.

Fuente: Un vistazo a SisMAC, recuperado el 22 de Diciembre del 2014 de: <http://www.sismac.net/>

A la hora de programar el mantenimiento, SisMAC permite generar solicitudes y órdenes de trabajo, el usuario puede utilizar muchas alternativas para lograrlo, dependiendo de la naturaleza de las actividades a ejecutar, tomando en consideración todos los recursos necesarios como mano de obra, materiales/repuestos, herramientas, entre otros [...]. (SisMAC, s.f)

[SM41017] Preparación de rutinas programadas cíclicas

F. 2004 Por mes Octubre Dp. * Ub. Rp. * TODAS

Dpto/RtnPr-SR Ruta *Cuads	Sub ruta	Frc.	04 10 D 3	04 10 L 4	04 10 M 5	04 10 M 6	04 10 J 7	04 10 V 8	04 10 S 9	04 10 D 10	04 10 L 11	04 10 M 12	04 10 M 13
MA/1-9	Jhon Deere 690E LC Excavadora	1S					x						
MA/1-10	MACK I RD6885 Volquete	1S				x							x
MA/1-11	MACK II RD6885 Volquete	1S				x							x
MA/1-12	Case 1845C II Minicargadora	1S					x						
MA/1-13	CASE (MINAS)	1S		x							x		
MA/1-14	Caterpillar GP25 Montacargas (F. Sacos)	1S					x						
MA/1-15	Caterpillar VC60D Montacargas (Bodega)	1S					x						
MA/1-16	Toyota Montacargas (T. Automotriz)	1S			x							x	
MA/1-17	Isuzu NKR	1S				x							x
MA/1-18	Toyota DYNA (Minas)	1S				x							x
MA/1-20	Generación de aire Ingersondrand 185	1S		x								x	
MA/1-21	Generación de aire Ingersondrand XP	1S		x								x	
MA/1-22	Caterpillar D8R Tractor	1S			x								x
MA/1-23	Camión MACK (Tanquero)	2S				x							
MA/1-24	INTERNATIONAL VOLQUETE (Y-14)	2S						x					

Editar QT actual % cumplimiento

Ilustración 88. Programa de mantenimiento generado por SisMAC.
Fuente: (SisMAC, s.f)

5.9.4 Proceso de manteamiento

El mantenimiento en Italimentos deberá manejarse bajo la secuencia de etapas que se muestra en el esquema de la ilustración 89, cuya aplicación sistemática esta direccionada a cumplir con las necesidades de la empresa de garantizar que los trabajadores desarrollen sus tareas bajo condiciones operativas seguras en el centro de trabajo.

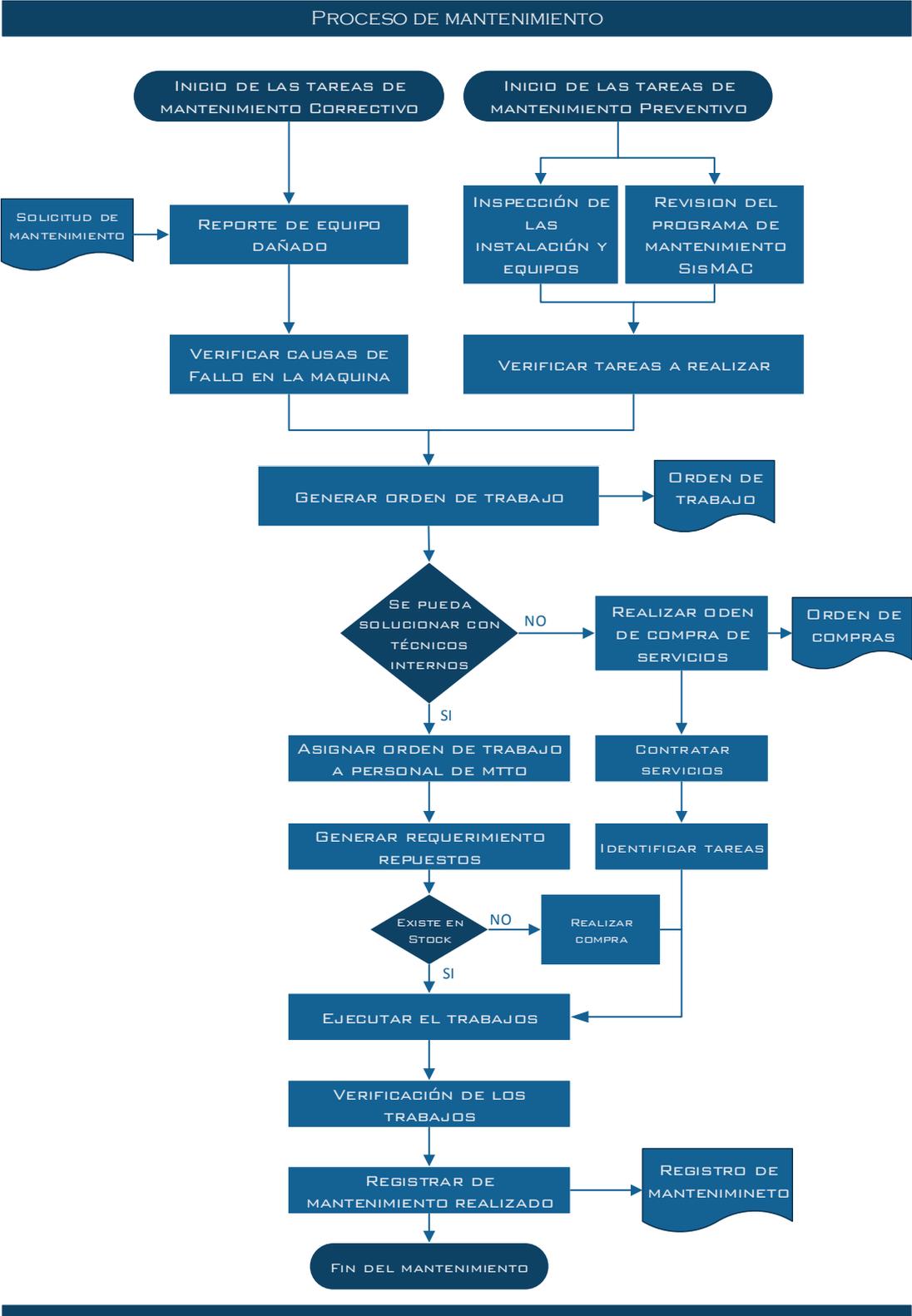


Ilustración 89. Etapas del mantenimiento
fuente: El Autor.

El mantenimiento que deberá realizar Italimentos comienza por el programa anual de mantenimiento el cual es generado por el Sistema de Mantenimiento Asistido por Computadora (SisMAC) al ingresar toda la información proveniente del fabricante y de los proveedores de maquinaria a través de los manuales de usuario en los cuales se establecen las partes críticas de la maquinaria, recomendaciones de funcionamiento, frecuencia de mantenimiento preventivo, planos de maquinaria, entre otros. Al contar con esta información el software genera automáticamente el programa de mantenimiento por máquina, en los cuales se tienen establecidas las tareas desplazadas en el tiempo y las medidas tendientes a verificar y controlar el cumplimiento de las mismas.

La activación del ciclo de mantenimiento inicia con la detección de necesidades de mantenimiento las cuales se pueden dar por dos razones, la primera es que ocurra un fallo en el equipo y que provoque la para de la producción o genere una situación de riesgo para el operario a ocasión del funcionamiento defectuoso, en este caso el responsable del área de trabajo informará al jefe de mantenimiento a través de la solicitud de mantenimiento que se propone en el anexo 62 para que se inicie un mantenimiento de tipo Correctivo. La segunda razón por la que se activa el proceso de mantenimiento es a través de las inspecciones de seguridad que se desarrollan como parte de la actividad preventiva se detecten potenciales daños al equipo y que afecten la seguridad de las personas, las inspecciones deberán realizarse llenando los formatos correspondientes a las inspecciones de seguridad del anexo 63. Como complemento a las inspecciones, el mantenimiento preventivo se activara a través de la revisión de las tareas programas por cada máquina en el plan anual de mantenimiento generado por el SisMAC que terminan las acciones a realizarse cada máquina.

Las siguientes etapas del proceso de mantenimiento están comprendidas por la revisión y análisis de las causas de fallas en el caso de mantenimiento correctivo a fin de determinar las acciones correctivas que sea necesarias para reparar el daño. En la parte del mantenimiento preventivo esta etapa está orientada a la revisión de tareas a realizar en dentro del plan de mantenimiento.

Una vez determinadas las causas en el caso del mantenimiento correctivo y revisadas las tareas en el preventivo es necesario generar una orden de trabajo a través del

documento del anexo 64, en el cual se establecen las acciones y tareas que se deberán realizar para realizar el mantenimiento.

De acuerdo a la complejidad de las tareas que se requieren hacer en los equipos el personal técnico de la empresa no está suficientemente adiestrado en alguna de las tareas desinadas será necesario cubrir esta necesidad con la contratación de servicios externos a través del procedimiento de requerimiento de compras de la empresa. Si las reparaciones se pueden realizar con técnicos internos se continúa el proceso de mantenimiento con la asignación de órdenes de trabajo a cada uno de los técnicos garantizando que la carga de trabajo sea la misma para todos.

Para aquellas actividades de reparación que requieran de insumos y/o repuestos se realizara el requerimiento a bodega, quienes verificarán la disponibilidad en el stock de la misma para satisfacer dicha necesidad, en caso de no disponer del elemento se genera una orden de compra del repuesto a través del procedimiento de compras de la empresa.

Unas veces cubiertas la necesidad de insumos se procede a la reparación del equipo de acuerdo a las tareas asignadas para cada máquina. Una vez terminadas las reparaciones el jefe de mantenimiento será el responsable de garantizar que las reparaciones se realizaron de acuerdo a las especificaciones establecidas en la orden de trabajo y se levantara una ficha de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos de acuerdo al formato del anexo 65, la cual deberá ser archivada en la bitácora de mantenimiento conjuntamente con el Formulario de registro de incidencias del anexo 66, estos formatos corresponderán al mantenimiento realizado y que servirán para llevar el seguimiento y control de los equipos y la generación de estadísticas que permitan obtener datos históricos de los fallos en los diferentes equipos que forman parte de los activos de empresa.

En el caso de que el mantenimiento tenga que ser realizado por personas externas a la empresa se deberá obtener un permiso de trabajo del anexo 66, siempre y cuando implique actividades de alto riesgo y comprometan la seguridad del personal que labora en Italimentos y para si mismos.

5.10 CONCLUSIONES

Alimentos la Italiana se ha caracterizado siempre por su constante innovación tecnológica buscando siempre nuevas formas de satisfacer las necesidades de sus clientes. La innovación lleva consigo un factor muy importante que es el cambio y que está determinado por la transferencia tecnológica y el desarrollo de nuevos métodos de producción que le han permitido destacar en su segmento. Este cambio tecnológico implica que se deban adoptar nuevas medidas en materia de prevención de riesgos que le permitan garantizar la salud de sus colaboradores.

Es evidente que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo le permitirá a la empresa mejorar algunos aspectos relativos a las condiciones laborales y le brindará soporte en la actividad preventiva a través de la aplicación de sus componentes.

El sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ha permitido a las empresas desarrollar programas de prevención con excelentes resultados sobre la productividad, y el mejoramiento de las condiciones operativas de los centros de trabajo.

En sus intentos por implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, la empresa ha logrado alcanzar un índice de eficiencia del 36,6 % en el cumplimiento de los requisitos técnicos legales, por lo tanto este trabajo de tesis le permitirá superar este indicador dándole la posibilidad de estar cerca del índice mínimo aceptable por el Ministerio del Trabajo que es el 80%.

Para poder llegar a límite mínimo exigido por el organismo de control es necesario comenzar por validar muchos de los registros y formatos presentados en este trabajo y cuya revisión por la dirección de la empresa constituirá una etapa crucial en el proceso de implementación del Sistema de Gestión.

Es necesario considerar en una etapa introductoria que la implementación del Sistema de Gestión deberá darse de manera integral tomando en consideración todos y cada uno de los aspectos relativos a la documentación del sistema así como también al compromiso por la dirección para destinar todos los recursos necesarios para el desarrollo efectivo del proceso de implementación del Sistema de Gestión.

Se han establecido los factores de riesgo que afectan a los colaboradores y en algunos casos ya se han tomado medidas correctivas destinadas a minimizar o eliminar dichos factores de exposición, lo cual no es suficiente debiendo la empresa realizar programas de información y comunicación que les permita a los colaboradores conocer los factores de riesgo asociados a su actividad.

Lo que destaca del actual estudio es la presencia de riesgo psicosocial a niveles relevantes y que está determinado principalmente por la doble presencia, las exigencias cualitativas – cuantitativas y el reconocimiento del salario en función de la carga de trabajo por lo tanto es prioritario tomar acciones encaminadas a mejorar el clima laboral de la Empresa para que esta se alinee con uno de sus principales objetivos estratégicos que es el desarrollo de una organización reconocida como la que brinda la mejor oferta al mercado laboral.

5.11 RECOMENDACIONES

Ante las exigencias de organismos gubernamentales es recomendable realizar de manera inmediata la implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional tomando especial interés en el mejoramiento de los indicadores en un tiempo relativamente corto, considerando que la implementación de un Sistema de Gestión completo e integral toma tiempo para que pueda generar resultados visibles sobre el mejoramiento de la salud de los trabajadores.

Este trabajo de tesis constituye una herramienta para lograr el mejoramiento de la Gestión preventiva de la empresa y deberá ser revisada de manera continua para evitar que se convierta tan solo en un documento referencial sin ningún valor agregado.

Se recomienda a la empresa objeto de estudio programar las actividades para implementar el sistema de tal manera que resulte un proceso ágil, sistemático y versátil a fin de garantizar que funcione de manera integrada con todos los elementos de la empresa.

Es importante que el Sistema de Gestión obtenga un enfoque funcional que le permita integrarse a otros procesos dentro de la empresa como son la gestión ambiental y la gestión de calidad.

Se recomienda a la empresa realizar las auditorías internas al Sistema de Gestión para poder determinar los avances y el nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos legales que deberán contar con la revisión de la dirección de la empresa para establecer nuevas políticas que permitirá reorganizar la actividad preventiva en la empresa a través de la asignación de recursos en función de las necesidades.

Muchas de las actividades destinadas a la prevención de riesgos se han realizado en la empresa, pero no existe de por medio documentación que respalde la gestión de la empresa en dichas actividades por lo que se recomienda utilizar los registros y formatos diseñados para tal propósito previa revisión y validación.

Bibliografía

- “Anónimo”. (16 de Diciembre de 2015). *Guia Operativa para la Investigación de Enfermedades Profesionales por los empresarios*. Obtenido de http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/GuiaInvEEPP_v0.pdf
- “Anónimo”. (s.f). *Valoración de la matriz Foda*. Obtenido de http://148.204.211.134/polilibros/portal/Polilibros/P_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/Polilibro/Unidad%20IV/Tema4_3.htm
- “Anónimo”. (s.f). *Matriz de evaluación del factor externo*. Obtenido de http://148.204.211.134/polilibros/portal/Polilibros/P_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/Polilibro/Unidad%20IV/Tema4_3.htm
- “Anónimo”. (s.f). *Matriz de evaluación del factor interno*. Obtenido de http://148.204.211.134/polilibros/portal/Polilibros/P_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/Polilibro/Unidad%20IV/Tema4_4.htm
- Acuerdo ministerial 001, Registro oficial No.196 (Instructivo para la implementación del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de riesgos laborales (SGP) 6 de Marzo de 2014).
- Alimentos La Italiana. (25 de Julio de 2011). *YouTube*. Obtenido de Video Punto verde La Italiana: <https://www.youtube.com/watch?v=ux7hiCqGjjo>
- Alimentos La Italiana. (2014). *Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo 2014*. Cuenca: Unidad de SSO.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitucion Politica del Ecuador*. Quito.
- Cabrera, J. (marzo de 2014). El SART: Auditorías del IESS Para Riesgos del Trabajo. (d. I. equinoccial, Ed.) *revista EIDOS*, 42.
- Camara de industrias de Quito. (15 de junio de 2014). *Auditorías del SGP; prevención de riesgos laborales. Junio del 2014 Recuperado de*. Obtenido de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/auditorias-del-sgp-prevencion-de-riesgos-laborales-inician-el-06-de-junio/>
- Chiavenato, I. (2009). *Gestion del Talento Humano*. Mexico D.F: McGraw-Hill Companies Inc.
- Codigo de Trabajo, Registro Oficial Suplemento 167 (16 de Diciembre de 2005).
- Consejo Directivo Del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (27 de Octubre de 2010). *Reglamento para el Sistema de Auditoria del riesgos del Trabajo (SART)*. Resolución C.D 333: Quito.
- Cuatrecasas, L. (2012). *Cuatrecasas L Organización de la producción y dirección de operaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.

- Cuesta, S. (2006). *Calculo del peso aceptable;Aplicación del Método INSHT*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Cuesta, S. (2006). *Guía técnica Para la Manipulación Manual de Cargas del INSHT*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Cuesta, S. (5 de Octubre de 2014). *Fundamentos del Método OCRA*. Obtenido de <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/ocra/ocra-ayuda.php>
- Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS. (10 de Noviembre de 2011). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. *Resolucion No. C.D 390*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- El Mercurio. (3 de Julio de 2012). “Solo una Empresa Cuencana tiene certificación Punto Verde”. Obtenido de http://www.elmercurio.com.ec/339360-solo-una-empresa-cuencana-tiene-punto-verde/#.VB-Yw_ldWSo
- Google maps. (15 de Agosto de 2014). *Ubicación de La Italiana*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/place/La+Italiana+Parque+Industrial/@-2.877197,-78.987175,15z/data=!4m2!3m1!1s0x91cd17846e51ecc5:0xbba2e7cf1cb74223?hl=es-419>
- Hernandez, A. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. Mexico: Limusa.
- IESS. (25 de Octubre de 1978). Reglamento para el Funcionamiento del Servicio Medico de Empresa. *Acuerdo No. 1404. Registro oficial 698*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- INSHT. (29 de Septiembre de 2014). *NTP 601: Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Método REBA (Rapid Entire Body Assessment)*. Obtenido de Método REBA (Rapid Entire Body Assessment): <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2004). *NTP 703: El método COPSOQ (ISTAS 21) de evaluación de riesgos psicosociales*. España: INSHT.
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. (2010). *Manual del método CoPsoQ-Istas21 para la evaluación del riesgo Psicosocial*. Barcelona: Versión 1.5.
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. (17 de Junio de 2014). *COPSOQ (ISTAS 21). Versión 1.5*. Obtenido de http://www.istas.net/copsoq/index.asp?ra_id=46.

- Istas 21. (5 de Noviembre de 2014). Adaptación del cuestionario Istas 21 para Italimentos Cia. Ltda. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Istas 21. (6 de Noviembre de 2014). Reporte de Resultados generado por el Software de Istas 21. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Italiamentos Cía. Ltda. (18 de Junio de 2014). *Alimnetos la italiana*. Obtenido de Valores de Alimentos la Italiana: Italimentos, Visión, Recuperado de: <http://www.laitaliana.com.ec/index.php?mod=empresa&id=2>
- Italimentos Cía. Ltda. (15 de junio de 2014). *Alimentos la Italiana*. Obtenido de Reseña Historica: <http://www.laitaliana.com.ec/index.php?mod=empresa&id=3>
- Italimentos Cía. Ltda. (18 de junio de 2014). *Alimentos La italiana*. Obtenido de Misión de Alimentos La Italiana, recuperado de: <http://www.laitaliana.com.ec/index.php?mod=empresa&id=4>
- Italimentos Cía. Ltda. (18 de junio de 2014). *Vsion de Alimentos la Italiana*. Obtenido de Alimentos la Italiana recuperdo de: <http://www.laitaliana.com.ec/index.php?mod=empresa&id=1>
- Mancera, M., Mancera, M., Ramos, M., & Mancera, J. (2012). *Seguridad e Igiene Industrial: Gestion de Riesgos*. Bogotá: Alfaomega.
- Ministerio de Relaciones Laborales. (16 de Junio de 2014). *MRL*. Obtenido de Auditorías del SGP; prevención de riesgos laborales.: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/auditorias-del-sgp-prevencion-de-riesgos-laborales-inician-el-06-de-junio/>
- Ministerio del Trabajo. (5 de enero del 2015). *Reforma del Acuerdo Ministerial No. MRL-2012-203*. Registro oficial 408.
- Ministerio de Relaciones Laborales. (2014). *Reglamento de Auditorías para el Control del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales*. (SGP), Registro Oficial No. 268, 16 De Junio Del 2014.
- MRL. (2009). *Procediendo para Medición, evaluación y control de riesgos laborales*. Obtenido de Ministerio de relaciones laborales.
- Palacios, C. (2014). *Informe de Estres termico en Italimentos Cía. Ltda*. Cuenca.
- Palacios, C. (2014). *Informe de Iluminación de Italimentos Cía. Ltda*. Cuenca.
- Palacios, C. (2014). *Informe de Ruido de Italimentos Cia. Ltda*. Cuenca.
- Portilla, R. (2010). *Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud ocupacional en la Empresa Consorcio Danton*. Cuenca: Universidad Politecnica Salesiana sede Cuenca.

- Pulla, E. (2013). *Propuesta de un Sistema de programación de la Producción Justo a Tiempo en la fabrica de alimentos "La Italiana" Aplicado a las lineas de Producción de Embutidos*. Universidad politecnica Salesiana sede Cuenca: Cuenca.
- Rea, M. (2010). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa de servicios de telecomunicaciones Ingenieros González & González en la ciudad de Quito, basado en el Sistema de Gestión modelo Ecuador*. Quito: Tesis de la Universidad internacional SEK.
- Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 (03 de Febrero de 1998).
- SisMAC. (s.f). *Programa anual de mantenimiento*. Obtenido de <http://www.sismac.net/>
- Universidad Politecnica de Valencia. (2014). *Evaluación Ergonomica del Puesto de Trabajo*. Obtenido de Metodología del Check list OCRA: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/ocra/ocra-ayuda.php>
- Universidad Politécnica de Valencia. (12 de Noviembre de 2014). *Fundamentos del método REBA*. Obtenido de Ergonautas: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>

ANEXOS

Anexo 1. Auto Auditoría del SGP realizada por LA ILATIANA.

1 GESTION ADMINISTRATIVA

28 % del total de la auditoría

| 1.1 Política |

REQUISITO Técnico LEGAL	LEY	CUMPLE / NO ES APLICABLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	ESPECIFICACIONES DE NO CONFORMIDADES
a. Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de riesgo Puntaje : 0.125 (0.66%)		Si	-		Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:
b. Compromete recursos Puntaje : 0.125 (0.66%)		Si	-		Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:
c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación Técnico legal de SST vigente; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacioal para todo su personal. Puntaje : 0.125 (0.66%)		Si	-		Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:
d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes Puntaje : 0.125 (0.66%)		No	A	NO SE EVIDENCIA SOCIALIZACIÓN DE LA "POLÍTICA DE SSO HACIA LOS TRABAJADORES ANTIGUOS NI PARTES INTERESADAS COMO CONTRATISTAS	Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:
e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida Puntaje : 0.125 (0.66%)		No	A	NO SE EVIDENCIA COMO SE DOCUMENTÓ, NO SE HA IMPLEMENTADO, NI SE CUENTA CON EVIDENCIA DE REVISIONES NI ACTUALIZACIONES DE LA POLÍTICA DE SSO	Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:
f. Está disponible para las partes interesadas Puntaje : 0.125 (0.66%)		No	A	NO SE EVIDENCIA SOCIALIZACIÓN DE LA "POLÍTICA DE SSO HACIA LOS TRABAJADORES ANTIGUOS NI PARTES INTERESADAS COMO CONTRATISTAS	Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:
g. Se compromete al mejoramiento continuo Puntaje : 0.125 (0.66%)		Si	-		Proceso: Subproceso:
h. Se actualiza periódicamente Puntaje : 0.125 (0.66%)		No	A	NO SE EVIDENCIA COMO SE DOCUMENTÓ, NO SE HA IMPLEMENTADO, NI SE CUENTA CON EVIDENCIA DE REVISIONES NI ACTUALIZACIONES DE LA POLÍTICA DE SSO	Proceso: Subproceso: Norma tecnico Legal:

Fuente: Unidad de SSO de ITALIMENTOS.

Anexo 2. Política integrada de Seguridad, calidad y Ambiente

POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD CALIDAD Y AMBIENTE

ITALIMENTOS CIA.LTDA., Empresa dedicada a la elaboración y comercialización de alimentos cárnicos, sustenta el desarrollo de sus actividades en la oferta de productos de calidad, garantizando la seguridad y salud de sus colaboradores en el ejercicio de sus funciones y preservando el medio ambiente en el cual se desarrolla.

El cumplir con la legislación y los principios organizacionales la empresa se compromete a:

- ✓ Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes para obtener relaciones comerciales duraderas.
- ✓ Establecer programas tendientes a reducir y controlar los impactos ambientales y riesgos laborales producto de nuestras actividades fabriles.
- ✓ Cumplir la legislación vigente en el Ecuador en materia de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.
- ✓ Promover el desarrollo del personal a través de capacitación, entrenamiento y el empleo de mejores prácticas para alcanzar la eficacia y eficiencia de nuestros procesos garantizando la mejora continua.
- ✓ Potenciar el desarrollo de competencias de nuestros colaboradores que permitan el logro de los objetivos de los sistemas de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.
- ✓ Proveer de los recursos materiales, humanos y financieros para el cumplimiento de las directrices de los Sistemas Integrados de Gestión para ITALIMENTOS Cía. Ltda.

Representante Legal

Anexo 3. Matriz de NO conformidades de Alimentos la Italiana

ELEMENTO	EVALUACION RTL	CUMPLE /NO ES APLICABLE	CLASIFICACION	ACTIVIDADES	OBJETIVOS	META	SE APLICA A TODAS LAS PERSONAS INCLUIDAS A LAS VISITAS	MATERIALES Y METODOS	PRIORIDADES	CRONOGRAMA	RESPONSABLES	PRESUPUESTO	ACTIVIDADES RUTINARIAS	ACTIVIDADES NO RUTINARIAS	CAUSAS DE DESVIO	OBSERVACIONES
GESTION ADMINISTRATIVA																
Política																
Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se le expone en lugares relevantes Puntaje :0.125(0.5%)	0,5%	NO	A	Incluir en el programa de capacitaciones. Colocar afiches con la política en los lugares relevantes de la empresa.	Contar Con Una Política Que Sea Conocida Y Entendida Por La Alta Dirección Y Los Trabajadores De La Institución E Involucrados	Dar A Conocer La Política A Toda La Alta Dirección Y Trabajadores De La Organización.	Aplica a gerentes, jefes, trabajadores en general y partes interesadas como contratistas, proveedores, pasantes y visitantes.	Material Impreso, Gigantografías, Afiches, Trípticos, Páginas Web Y Otros Medios De Difusión.	ALTA	Fecha de inicio: 1 de abril del 2014 Fecha término: 15 de abril del 2014	Unidad de SSO - RRHH	200 USD	Capacitar y exponer en las actividades de inducción a personal nuevo y partes interesadas que visiten la planta por primera vez	Socializar la política y cambiar material informativo cuando la política sea renovada o modificada.	No Aprobación Presupuesto Para Publicidad, No Aprobación De La Política, Falta De Socialización Adecuada.	No se evidencia socialización de la política de SSO hacia los trabajadores antiguos ni partes interesadas como contratistas
Está documentada, integrada-implantada y mantenida Puntaje :0.125(0.5%)	0,5%	NO	A	Integrar la política de la empresa a la política general, e implantarla	Contar Con Una Política Integral Coherente E Interrelacionada A Todas Las Actividades De La Organización.	Documentar La Política, Integrarla E Implantarla Dentro De La Gestión Documental De La Institución A Nivel Administrativo Y Operativo.	Aplica a gerentes, jefes, trabajadores en general y partes interesadas como contratistas, proveedores, pasantes y visitantes.	Política Aprobada, Documentación General De La Institución Que Este Fundonando A Nivel Administrativo Y Operativa De Las Actividades Propias De La Organización.	ALTA	Fecha de inicio: 2 de febrero del 2015 Fecha término: 28 de febrero del 2015	Unidad de SSO - RRHH- Departamentos Y Unidades Administrativas Y Operativas	50 USD	No aplican actividades rutinarias para este elemento	Las actividades no rutinarias se realizarán en la medida que se realicen actualizaciones o cambios en la política.	No Se Aprobe La Política, No Se Integre E Implante A Través De Los Departamentos O Áreas Respectives De La Institución.	No se evidencia como se documentó, no se ha implementado, ni se cuenta con evidencia de revisiones ni actualizaciones de la política de SSO. Integración cuando se implemente ISO 22000
Está disponible para las partes interesadas Puntaje :0.125(0.5%)	0,5%	NO	A	Difundir la política de la empresa al personal y partes interesadas a cerca de la política de SSO.	Contar Con La Política En Eso Disponible Para La Alta Dirección, Trabajadores, Proveedores Y Visitantes.	Exponer La Política A Todas Las Partes Interesadas Dentro Y Fuera De La Institución.	Platica a todas las personas que forman parte de la cadena de valor de Italmimentos incluyendo a partes interesadas.	Material Impreso, Gigantografías, Afiches, Trípticos, Relaciones Públicas.	ALTA	Fecha de inicio: 24 de enero del 2014 Fecha término: 12 de febrero del 2014	Unidad de SSO - RRHH	200 USD	Difundir la política a personal nuevo y parte interesadas que inicien actividades para Italmimentos	Difundir la política cada vez que se introduzcan cambios o actualizaciones en la misma.	No Aprobación Presupuesto Para Publicidad, No Aprobación De La Política, No Tener Un Programa Para Difundir La Política.	No se evidencia socialización de la política de SSO hacia los trabajadores antiguos ni partes interesadas como contratistas.
Se actualiza periódicamente Puntaje :0.125(0.5%)	0,5%	NO	A	Establecer dentro del procedimiento de la política los mecanismos de revisión y actualización por lo menos una vez al año	Contar Con Una Política Actualizada Cada Cierta Período De Tiempo.	Actualizar La Política Según Los Estándares De Desempeño.	Los cambios que se realicen en la política deben ser conocidos por todo el personal, y partes interesadas	Revisión Documental, Diagnóstico Inicial, Auditorías Internas Y De Seguimiento. Debe Ser Revisada Al Menos Cada Dos Años A Cuando Haya Accidentes O Cambios En Los Procedimientos O Medios De Producción	ALTA	Fecha de inicio: 6de enero del 2014 Fecha término: 12 de enero del 2014	Unidad de SSO- Gerencia	50 USD	No aplican actividades rutinarias para la política.	Revisar y Actualizar la política según Occurran cambios internos o externos y de acuerdo a lo establecido en la política de SSO.	No Aprobación De La Política.	No se evidencia como se documentó, no se ha implementado, ni se cuenta con evidencia de revisiones ni actualizaciones de la política de SSO
Planificación																
Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico Puntaje :0.111(0.44%)	0,44%	NO	A	Desarrollar la matriz de no conformidades	Elaborar una matriz de planificación de actividades.	Elaborar La Matriz De Actividades En Correspondencia Con Las No Conformidades Encontradas.	Las no conformidades debe estas levantadas en base a los requerimientos del SGSSO y deben conocerse por las personas involucradas con mandos medios de la empresa.	Resultados De La Auditoria Inicial, Matriz De Planificación Que Parta De La Auditoría, Recursos Económicos Y Humanos Asignados, Demás Requerimientos De La Matriz Técnica De Planificación.	ALTA	Fecha de inicio: 2 de junio del 2014 Fecha término: 12 de junio del 2014	Unidad de SSO	20USD	No aplican actividades rutinarias para este elemento	Realizar la matriz de no conformidades una vez por año. Se puede realizar la matriz cuando se realice una nueva autoauditoria interna, externa o del SGP	Que No Se Elabore La Matriz De Planificación, Que Gerencia No Apruebe La Matriz.	No existe matriz de no conformidades
La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias Puntaje :0.111(0.44%)	0,44%	NO	A	Desarrollar la matriz de no conformidades e incluir actividades rutinarias y no rutinarias	Contar Con Un Plan Técnico De Actividades Anuales Que Incluya Objetivos, Metas, Actividades Rutinarias Y No Rutinarias	Elaborar El Plan De Actividades Que Incluya Objetivos, Metas Y Actividades Rutinarias Y No Rutinarias.	Aplica a las personas responsables integrantes de la USSO y SME	Planificación Que Incluya Objetivos, Metas Para Actividades Rutinarias Y No Rutinarias, Que Partan De La Auditoría.	ALTA	Fecha de inicio: 2 de junio del 2014 Fecha término: 12 de junio del 2014 posteriormente en enero de cada año	Gerencia-Unidad de SSO	20USD	No aplican actividades rutinarias para este elemento	Realizar la matriz de no conformidades una vez por año. Se puede realizar la matriz cuando se realice una nueva autoauditoria interna, externa o del SGP	Falta De Aprobación U Observaciones Al Mismo.	Existen planes de seguridad pero no existen actividades rutinarias y no rutinarias
El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas. Puntaje :0.111(0.44%)	0,44%	NO	A	desarrollar los 19 procedimientos mínimos e incluirlos en la gestión documental del SGSSO.	Contar Con Un Plan De Actividades Que Contenga Procedimientos Como Materiales Y Métodos, Responsables Que Garantizan El Cumplimiento De Objetivos Acorde A Las No Conformidades Encontradas.	Colocar Dentro Del Plan Procedimientos Mínimos Como Materiales Y Métodos, Responsables, Acorde A Los Objetivos De Cada Ítem De Las No Conformidades Priorizadas.	Debe Considerar a todas las personas que realicen actividades para Italmimentos, operativos, administrativos, asesores, proveedores y demás partes interesadas	Auditoria Inicial, Matriz De Identificación De Riesgos, Materiales Y Métodos Técnicos Y Legalmente Aplicables, Responsables.	ALTA	Fecha de inicio: 2 de junio del 2014 Fecha término: 12 de junio del 2014 posteriormente en enero de cada año	Unidad de SSO	20USD	No aplican actividades rutinarias para este elemento	Cambian cuando se realicen cambios en la matriz de no conformidades o en la planeación de SSO.	Falta De Elaboración, Aprobación. Y/O Aplicación De Observaciones O Correcciones Al Plan De Actividades.	Existen 3 de los 19 procedimientos mínimos, no se evidencia gestión documental por procedimiento
El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados Puntaje :0.111(0.44%)	0,44%	NO	A	Incluir responsables en el plan de actividades así como en los cronogramas	Tener Un Plan De Actividades Que Comprometa Los Recursos Tanto Económicos, Humanos Y Tecnológicos Para Garantizar Los Resultados Que Se Pretende Obtener.	Disponer Dentro Del Plan Los Recursos Necesarios Para Garantizar Resultados Óptimos Deseados.	Aplica a los responsables de la USSO y gerencia quienes evaluarán tanto técnica como económicamente la asignación de recursos	Plan Estratégico De La Empresa, Presupuesto Anual Dela Empresa, Inventario De Equipos Tecnológicos, No Conformidades Priorizadas.	ALTA	Fecha de inicio: 2 de junio del 2014 Fecha término: 12 de junio del 2014 posteriormente en enero de cada año	Unidad de SSO	20 USD	No aplican actividades rutinarias para este elemento	Se reformulará la asignación de recursos cuando se realicen cambios internos o externos.	Que No Se Asignen Los Recursos Necesarios Para La Ejecución Del Plan.	No se evidencia responsables de los programas en la planificación existente
El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del reglamento del SART. Puntaje :0.111(0.44%)	0,44%	NO	A	Elaborar el procedimiento de verificación de los índice de eficacia del plan y del sistema de gestión que justifique el levantamiento de no conformidades.	Disponer De Índices Y Estándares De Eficacia Cualitativos Y Cuantitativos Del Sistema De Gestión, Que Permitan Establecer Las Desviaciones Programáticas.	Elaborar Estándares O Índices De Eficacia (Cualitativos/Cuantitativos) Del Sistema De Set, Que Permitan Establecer Las Desviaciones Programáticas, En Concordancia Con El Artículo 11 Del Reglamento De	Aplica a todos los responsables de área, que tiene que apoyar al cumplimiento de los indicadores de desempeño	Resolución C.D. 333, Plan De Actividades, No Conformidades, Indicadores De La Resolución C.D. 390, Índice De Eficacia, Índice De Gestión (Índices Proactivos Y Reactivos).	ALTA	Fecha de inicio: 2 de Agosto del 2014 Fecha término: 30 Agosto del 2014 posteriormente en enero de cada año	Unidad de SSO	20 USD	Verificar los indicadores de gestión planteados el en le procedimiento	Realizar el control de los indicadores y poder realizar las reprogramaciones necesarias en función de las desviaciones.	Que No Se Definen Los Indices O Estándares, Que No Sean Aprobados Por Los Responsables, Que No Sean Reales.	No existe ningún índice de eficacia del plan ni del sistema de gestión que justifique el levantamiento de no conformidades
El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad Puntaje :0.111(0.44%)	0,44%	NO	A	Colocar fechas de inicio como de final de las actividades del plan	Tener Un Plan En El Cual Se Defina Los Cronogramas De Actividades Con Responsables, Fechas De Inicio Y De Finalización De Cada Actividad A Realizarse.	Realizar Un Plan En El Que Se Defina Las Actividades En El Tiempo Con Sus Responsables.	Aplica para todos los jefes de área y jefes departamentales para coordinar la programación de actividades además de socializar con el comité paritario	Matriz Inicial De Riesgos, No Conformidades Priorizadas, Cronogramas Y Responsables.	ALTA	Immediato	Unidad de SSO	20 USD	No aplican actividades rutinarias para este elemento	Se deben reprogramar las actividades que no se lograron cumplir dentro de los tiempos y plazos establecidos se lo realizara cuando exista la verificación y control de estándares.	Que No Se Elabore El Cronograma De Actividades Y Sus Responsables, Que No Se Apruebe Por Parte De Los Responsables.	No se evidencia responsables de los programas en la planificación existente. Hay planificación propuesta de programas.

Anexo 4. Inscripción del reglamento de SSO de la Italiana ante el MRL

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 5. Registro de organismo paritario de seguridad y salud de LA ITALIANA ante el MRL

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 6. Registro del subcomité de Seguridad y salud de Granja

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 7. Registro del delegado de Seguridad y salud del centro logístico de Quito

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 8. Acta de reunión de comité.

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

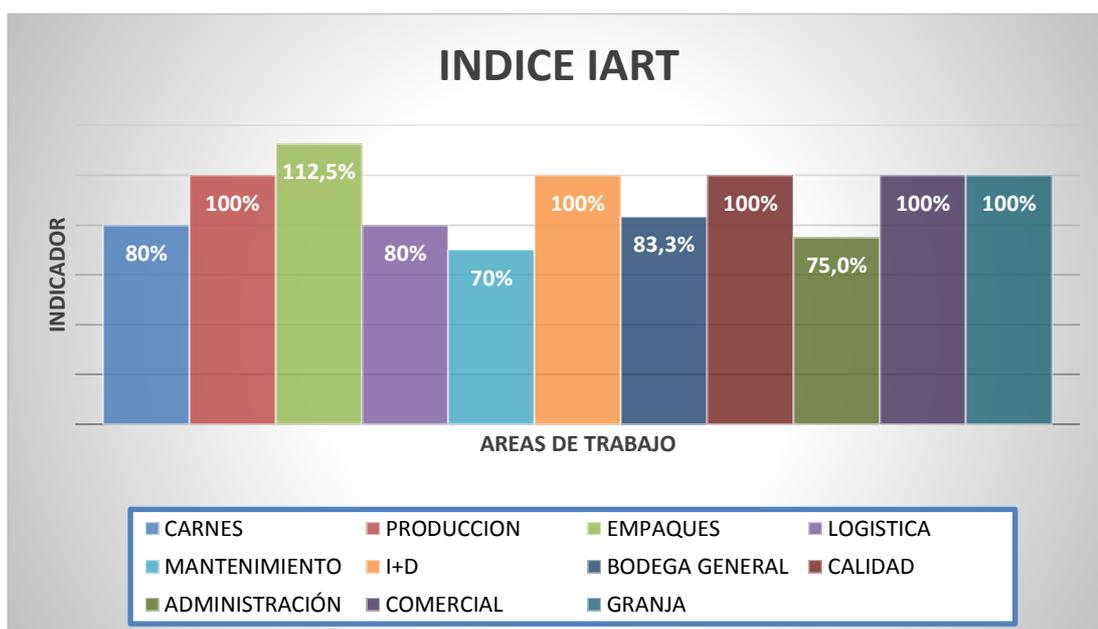
Anexo 9. Registro de indicadores Proactivos

INDICADORES PROACTIVOS
MES: DICIEMBRE 2014

AREA / INDICADOR	IART		OPAS				IDPS				IDS		IENTS		IOSEA		ICAI	
	NART	NARP	OPASR	PC	OPASP	POBP	DPSR	NAS	DPSP	PP	NCSE	NCSD	NEE	NTEEP	OSEAC	OSEAA	NMI	NMP
CARNES																		
PRODUCCION																		
EMPAQUES																		
LOGISTICA																		
MANTENIMIENTO																		
I+D																		
BODEGA GENERAL																		
CALIDAD																		
ADMINISTRACIÓN																		
COMERCIAL																		
GRANJA																		

AREA / INDICADOR	IART	
	NART	NARP
CARNES	4	5
PRODUCCION	5	5
EMPAQUES	9	8
LOGISTICA	8	10
MANTENIMIENTO	7	10
I+D	4	4
BODEGA GENERAL	5	6
CALIDAD	5	5
ADMINISTRACIÓN	6	8
COMERCIAL	6	6
GRANJA	10	10

PROMEDIOS PARCIALES IART	INDICADOR	
CARNES	80,00%	90,98%
PRODUCCION	100,00%	
EMPAQUES	112,50%	
LOGISTICA	80,00%	
MANTENIMIENTO	70,00%	
I+D	100,00%	
BODEGA GENERAL	83,33%	
CALIDAD	100,00%	
ADMINISTRACIÓN	75,00%	
COMERCIAL	100,00%	
GRANJA	100,00%	



Anexo 11. Revisión gerencial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cuenca, xx de Junio de 2015.

REVISIÓN GERENCIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Yo, Telmo Alejandro Durán Suarez, en mi calidad de Gerente y Representante Legal de ITALIMENTOS Cía. Ltda., he revisado el resultado obtenido de la Auditoría realizada al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, que obtuvo los siguientes resultados:

- GESTIÓN ADMINISTRATIVA
- GESTIÓN TÉCNICA
- GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
- PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS
- CUMPLIMIENTO TOTAL DEL SGP

Me he sustentado en el informe de Auto-auditoría realizado por la unidad de Seguridad y Salud Ocupacional en base a evidencia. Con estos resultados se dispone lo siguiente:

- Continuar con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Asignar recursos necesarios para el mejoramiento del sistema.
- Incluir en la planificación estratégica de la empresa como objetivo primordial, el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Firma:

Gerente y Representante Legal

Anexo 12. Matriz de Riesgo

Ministerio de Relaciones Laborales															MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO																			
DOCUMENTO N°															NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO																			
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD															Gerente/Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:																			
EMPRESA/ENTIDAD: ITALIMENTOS CIA. LTDA-															Ing. C. González																			
PROCESO: PRODUCCION															Responsable de Evaluación: P. Flores																			
SUBPROCESO: PLANTA DE CARNES															Empresa/Entidad responsable de evaluación: Paul Flores																			
PUESTO DE TRABAJO: CARNICERO 1 - CARNICERO EXPERTO															Fecha de Evaluación: 05/10/2014																			
JEFE DE AREA: JEFE DE PLANTA DE CARNES																																		
Descripción de actividades principales desarrolladas															Herramientas y Equipos utilizados															GESTIÓN PREVENTIVA				
Desmenuar, desplazar y limpiar huesos de reses de forma sostenida, desmenuar un cerdo en cortes primarios y secundarios. Clasificación de reses de acuerdo al porcentaje de carne y grasa requerido en el producto (Experto).															Cuchillo para despostar, Cuchillo para filetear, Chakra, Porta cuchillos, Robinas, descortezadora, Desplitradora																			
FACTOR DE RIESGO	Código	Número de personas afectadas	Hombres	Mujeres	Disapacitados	TOTAL	FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO IN SITU	Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o Valor de referencia	Exposición	Valor con el G* o Dose	Anexo	RESPONSABLE	Verificación de cumplimiento		Acciones a tomar y seguimiento		Seguimiento acciones															
															Si	No	Observaciones (Referencia legal)	Descripción	Fecha fin	Objeto	Responsable	Forma												
RIESGO MECÁNICO	M03	14	12	0	0	27	Caida de personas al mismo nivel	Caida en un lugar de piso o una superficie de trabajo. Caída sobre o contra objetos. Tipo de suelo estable o deslizante.	3	3	3	27	Medio	Coordinador de Planta		X		Mantener los suelos limpios, en buen estado y si es posible utilizar suelos antideslizantes, sacar continuamente el piso	CONTINUO	P	Coordinador de GPU													
	M07	14	12	0	0	27	Caidas manipulación de objetos	Considera riesgos de accidentes por caídas de materiales, herramientas, aparatos, etc., que se están manejando o transportando manualmente o con ayudas mecánicas, a tiempo que el accidentado es el trabajador que está manipulando el objeto que cae.	3	3	3	45	Medio	Coordinador de Planta		X		Revisión de líneas y bases con el fin de que las líneas no se caigan. Revisión de las roturas y de las guías	INMEDIATO	P	Jefe Seguridad													
	M09	14	12	0	0	27	Choque contra objetos móviles	Interfiere al trabajador como parte dinámica y choques, golpes, rasca raspa sobre un objeto inmóvil. Areas de trabajo no delimitadas, no señalizadas y con visibilidad insuficiente.	1	3	3	30	Medio	Coordinador de Planta		X		Las áreas de trabajo deberán quedar ordenadas y recogidas al finalizar la jornada, las guías y demás objetos que quedan causan accidentes.	INMEDIATO	P	Jefe Seguridad													
	M10	14	12	0	0	27	Choque contra objetos móviles	Faltas de alineación entre los pasillos del tráfico para el tráfico de personas y los destinados al paso de vehículos.	3	1	3	18	Bajo	Coordinador de Planta		X		Definir rutas de tráfico exclusivo de Montacargas y personal	INMEDIATO	P	Jefe Seguridad													
	M15	14	12	0	0	27	Superficies irregulares	Los empleados se pueden tener afectaciones como musculares (lesión de la espalda) por distorsión de vertebrales y en las articulaciones de las extremidades inferiores por efecto de caminar por superficies irregulares.	1	1	3	3	Bajo	Supervisor de Planta de carnes				Realizar mantenimiento continuo del piso	INMEDIATO	P	Jefe de mantenimiento													
	M21	14	12	0	0	27	Manejo de herramientas cortopunzantes	Comprende los cortes y puntamientos que el trabajador recibe por acción de un objeto herramienta, siempre que sobre estos acción otras fuerzas diferentes a la gravedad, se incluye martillos, cotes con tijeras, cuchillos, fijas y puntamientos con agujas, dagas, púas, otras.	3	3	3	54	Medio		X		Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Capacitación y Adiestramiento, Resolución No. 233	Capacitación al operario. Uso de los porta cuchillos y chakras	INMEDIATO	P	Jefe Seguridad													
RIESGO FÍSICO	F04	14	12	0	0	27	Iluminación	Según el tipo de trabajo a realizar se necesita un determinado nivel de iluminación. Un bajo nivel de iluminación, además de causar daño a la visión, contribuye a aumentar el riesgo de accidentes. Un elevado nivel de iluminación crea molestias, cansancio visual, iluminación del puesto de trabajo no adecuada a las características de trabajo u operación.	LUX ART 36 D. S. 2392			10	Bajo	REPORTES LUMINACION	Coordinador de Planta	X		LUX ART 36 D. S. 2392	Realizar un mantenimiento periódico de las luminarias (limpieza, cambio de lámparas, fusibles, etc.). Cumplir con la legislación específica en cuanto a niveles de iluminación adecuada en los lugares de trabajo	INMEDIATO	P	Jefe Seguridad												
RIESGO QUÍMICO	Q01	14	12	0	0	27	Exposición a químicos	Los contaminantes químicos son sustancias de naturaleza química en forma sólida, líquida o gaseosa que penetran en el cuerpo del trabajador por vía dérmica, digestiva, respiratoria o parenteral. El riesgo viene definido por la dosis que se recibe de la exposición al tiempo de exposición y de la concentración de dicha sustancia en el ambiente de trabajo.	TLV ACGH 100M	VALOR MEDIO DOSIS		Bajo	REPORTES QUÍMICOS	Coordinador de Planta			Resolución No. 233 (SART). Identificación de los riesgos. Materiales peligrosos Etiquetado y rotación	Uso de UPS y MSDS. Capacitación al personal. Determinación de procedimientos seguros.	INMEDIATO	P	Jefe Seguridad													
RIESGO BIOLÓGICO	B01	14	12	0	0	27	Contaminantes biológicos	Son contaminantes constituido por seres vivos. Son los microorganismos patógenos para el hombre. Estos microorganismos pueden estar presentes en puestos de trabajo de laboratorios de microbiología y hematología, primas a manipulación de heces de aves, contacto con animales o personas portadoras de enfermedades infecciosas, etc.	ACGH 25 IS	VALOR MEDIO		Bajo	REPORTES BIOLÓGICO	Coordinador de Planta			Implementar plan de limpieza y desinfección periódico, control de plagas, guardar normas de higiene personal, realizar controles médicos periódicos, programa de vacunación		P	Jefe Seguridad														
RIESGO ERGONÓMICO	E01	14	12	0	0	27	Sobreesfuerzo	Riesgos originados por el manejo de cargas pesadas o por movimientos mal realizados. Al levantar objetos. Al estirar o empujar objetos. Al manejar o lanzar objetos.	MÉTODO SUGERIDO: RULA, REBA, SNODK & CRELLO, QINSHT Nivel de actuación			Bajo		Coordinador de Planta				Programa de Pausas Activas. Seguimiento Médico al personal expuesto.		P	Médico Ocupacional													
	E02	14	12	0	0	27	Manipulación de cargas	La carga física de trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la cosección de dicho taras. Consecuencia directa de una carga física excesiva es la fatiga muscular, que a su vez trae como consecuencia el aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o del bienestar. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos.	MÉTODO SUGERIDO: QINSHT, NIOSH Nivel de actuación			Bajo		Coordinador de Planta				Programa de Pausas Activas. Seguimiento Médico al personal expuesto.		P	Médico Ocupacional													
	E04	14	12	0	0	27	Posiciones forzadas	La carga física de trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la cosección de dicho taras. Consecuencia directa de una carga física excesiva es la fatiga muscular, que a su vez trae como consecuencia el aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o del bienestar. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos. En cuanto a la posición, clasificaremos los trabajos en cuanto a que se realizan de pie, sentado o de forma alternativa.	MÉTODO SUGERIDO: RULA, REBA, OWAS, JSI (Job Strain Index), OCRA, LEST Nivel de actuación			Bajo		Coordinador de Planta				Programa de Pausas Activas. Seguimiento Médico al personal expuesto.		P	Médico Ocupacional													

FACTORES PSICOSOCIALES					ESTUDIO PSICOSOCIAL										
P25	14	13	0	27	Exigencias psicológicas cuantitativas	Exigencias psicológicas	Se tiene mucho trabajo, generalmente las horas de trabajo no son suficientes debiendo trabajar horas adicionales	Medio	Asistente de gestión humana /trabajo social				Existe mucho trabajo por realiza, y algunas veces muy rápido debido a la exigencia del trabajo Adecuar la cantidad de trabajo al tiempo que dura la jornada a través de una buena planificación como base de la asignación de tareas, contando con la plantilla necesaria para realizar el trabajo	P	Gestión Humana
P29	14	13	0	27	Influencia	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo	Se toman decisiones sobre sus tareas que realiza, equipo de trabajo, horario de trabajo, orden de realizar las tareas, descansos	Bajo	Asistente de gestión humana /trabajo social				Incrementar las oportunidades de desarrollo eliminando el trabajo estrictamente pautado, el enriquecimiento de tareas a través de la movilidad funcional ascendente o la recomposición de procesos que impliquen realizar tareas diversas y de mayor complejidad.	P	Gestión Humana
P30	14	13	0	27	Control sobre el tiempo de trabajo		Puede decidir sobre el descanso durante la jornada de trabajo, vacaciones, conversar o salir a realizar tramites familiares	Medio	Asistente de gestión humana /trabajo social				Proporcionar toda la información necesaria, adecuada y a tiempo; para facilitar la realización de tareas y la adaptación a los cambios. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la baja previsibilidad	P	Gestión Humana
P31	14	13	0	27	Posibilidades desarrollo en el trabajo		El trabajo es variado, se requiere habilidades, conocimientos , experiencia,etc y destrezas ; se requiere iniciativa	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Promocionar la autonomía de los colaboradores y en la realización de tareas, potenciando la participación efectiva en la toma de decisiones relacionadas con los métodos de trabajo, el orden de las tareas, la asignación de tareas, el ritmo, la cantidad de trabajo, garantizando la productividad	p	Gestión Humana
P32	14	13	0	27	Sentido del trabajo		Las tareas que se realizan tiene sentido, se siente comprometido con el trabajo, las tareas son importantes	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Garantizar el respeto y el trato justo a las personas, proporcionando salarios justos, de acuerdo con las tareas efectivamente realizadas y la calificación del puesto de trabajo; garantizando la equidad y la igualdad de oportunidades entre géneros y etnias.	P	Gestión Humana
P33	14	13	0	27	Integración en la empresa		Le gusta quedarse en la empresa o institución en la que está para el resto de su vida laboral, manteniendo las condiciones personales y laborales actuales	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Mejorar clima laboral a través planes de incentivos, planes de carrera entre otros.	P	Gestión Humana
P35	14	13	0	27	Claridad del rol	Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Su trabajo tiene objetivos o metas claras, cuales son sus responsabilidades	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Fomentar la claridad y la transparencia organizativa, definiendo los puestos de trabajo, las tareas asignadas y el margen de autonomía.	p	Gestión Humana
P36	14	13	0	27	Conflicto del rol		Se debe hacer o se siente presionado a hacer cosas en el trabajo que no son aceptadas por algunas personas	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social					p	Gestión Humana
P37	14	13	0	27	Calidad de liderazgo		Los jefes directos, ¿planifican bien el trabajo?; resuelven bien los conflictos, se comunican bien y cara con los trabajadores	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social					p	Gestión Humana
P38	14	13	0	27	Calidad de relación con los superiores		Se le informa con suficiente anticipación de los cambios que pueden afectar su futuro, tanto laboral como personal, se da toda la información para poder realizar el trabajo	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Planeación y programación de la producción adecuada que impida extender horarios, o trabajar días adicionales	p	Gestión Humana
P39	14	13	0	27	Calidad de relación con los compañeros de trabajo		Hay un buen ambiente entre usted y sus compañeros y compañeras de trabajo; se aseguran de que cada uno de los trabajadores/as tiene buenas oportunidades de desarrollo profesional	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social					p	Gestión Humana
P40	14	13	0	27	Estima	Compensaciones	Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco, Mis compañeros de trabajo me dan el reconocimiento que merezco	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				No se da el reconocimiento del trabajo realizado y no se apoya en situaciones difíciles en el trabajo	p	Gestión Humana
P42	14	13	0	27	Inseguridad Respecto a las características del Trabajo		Está preocupado por si le trasladan contra su voluntad a otro lugar de trabajo, obra, funciones, unidad, departamento o sección, preocupado por si le cambian de tareas contra su voluntad	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Garantizar la seguridad proporcionando estabilidad en el empleo y en todas las condiciones de trabajo (jornada, sueldo, etc.), evitando los cambios de éstas contra la voluntad del trabajador. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la alta inseguridad.	P	Gestión Humana
P43	14	13	0	27	Preocupación por Tareas Domésticas	Doble presencia	Hay situaciones en las que debería estar en el trabajo y en la casa a la vez? (para cuidar un hijo enfermo, por accidente de algún familiar, por el cuidado de abuelos, etc.)	Alto	Asistente de gestión humana /trabajo social				Facilitar la compatibilidad de la vida familiar y laboral; por ejemplo, introduciendo medidas de flexibilidad horaria y de jornada de acuerdo con las necesidades derivadas del trabajo doméstico-familiar y no solamente de la producción. Ello puede reducir o eliminar la exposición a la alta doble presencia	P	Gestión Humana

MEDIDAS PREVENTIVAS/CONTROL APLICADAS			
INDIVIDUALES		COLECTIVAS	Capacitación sobre riesgos del área de trabajo
			Información sobre los riesgos existentes
			Capacitación sobre el manejo y operación de la maquina
			Protección contra accionamientos involuntarios de la pedalera
PERSONAL EXPUESTO			
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	PUESTO DE TRABAJO
<p>-----</p> <p>REALIZADO POR RESPONSABLE DE SSO JEFE DE ÁREA</p>			

Anexo 14. Diagramas de flujo de los procesos de elaboración de embutidos

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Fuente: (Pulla, 2013)

Anexo 15. Formato de control de requisitos, Italimentos

ITALIMENTOS CIA LTDA	RECEPCION DE COMPUESTOS QUÍMICOS NO ALIMENTARIOS	Código: RPSOLI10-01
		Edición: 1
		Páginas: 1/1

Producto:
Fecha de Recepción:
Proveedor:
Número de Factura:

Reactivo Químico
Químico Controlado por CONSEP
Químico de Limpieza
Químico de Mantenimiento

Los compuestos químicos que se reciben:	SI	NO
Están rotulados?		
Coinciden con lo descrito en la factura?		
La cantidad coincide con el descrito en la factura?		
El envase es el adecuado para el producto?		
Físicamente el o los envases están en buenas condiciones?		
Está próximo a caducarse?		
Son muestras para ensayo?		
Tiene lote el producto?		
Tiene ficha técnica?		
Tiene ficha de seguridad (MSDS)?		
Tiene certificado de calidad?		

OBSERVACIONES:

.....

RESPONSABLE

Fuente: Departamento de Calidad de Alimentos la Italiana.

Anexo 16. Identificación e Incompatibilidad de los Compuestos Químicos No Alimentarios

ITALIMENTOS CIA LTDA	IDENTIFICACIÓN E INCOMPATIBILIDAD DE LOS COMPUESTOS QUIMICOS NO ALIMENTARIOS	Código: RPSOLI10-02
		Edición: 1
		Páginas: 1/1

SUJETOS A FISCALIZACIÓN POR EL CONSEP	
NO CONTROLADOS POR EL CONSEP	
DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	
DE MANTENIMIENTO	

No.	CODIGO DE MSDS	NOMBRE DEL PRODUCTO	IDENTIFICACIÓN	INCOMPATIBILIDA D

ELABORADO Y CONTROLADO CSI	FECHA
Firma: _____	Firma: _____

Anexo 17. Hoja de Seguridad De Materiales peligrosos (MSDS)

LA ITALIANA FICHA DE SEGURIDAD DE MATERIALES	MSDS – QL – 07
--	----------------

RIMADET SR-300

Sección 1: MANUFACTURA, INFORMACION PREPARATORIA Y ADVERTENCIA DE RIESGOS



<p>NOMBRE DEL PRODUCTO: RIMADET SR-300 SINONIMOS: Detergente – desinfectante espumante, alcalino en base a cloro.</p> <p>FORMULA QUIMICA: Surfactantes, Hipoclorito de sodio, Fosfatos y Alcalis.</p>	<p>NOMBRE DEL PROVEEDOR: Tensid - Chemie S.A.</p> <p>DIRECCIÓN: Av. de la Prensa N70 – 121 y P. Picasso Parque Industrial Las Violetas 21-Z</p> <p>TELEFONO: (00593) 22592340</p>
--	--

Sección 2: INFORMACIÓN DE PELIGROS PARA LA SALUD

<p>OJOS: Irritación</p> <p>INHALACIÓN: Peligro de inhalación de gas cloro que puede causar irritación de las fosas nasales y vías respiratorias superiores.</p> <p>INGESTIÓN: Irritación.</p> <p>PIEL: Provoca quemaduras graves por contacto o exposición con el material.</p> <p>EFFECTOS CRÓNICOS: N/A CARCINOGENICIDAD: N/A CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN: NO</p>
--

Sección 3: COMPONENTES PELIGROSOS Y LIMITES

Mezcla de las sustancias especificadas a continuación:

Componente peligroso	No. CAS	%
Sodim hypochlorite	7081-52-9	2,5 - 10
Potassium hydroxide	1310-58-3	2,5 - 10
Cocodimethylamine oxide	61788-90-7	2,5 - 10
Sodium C14-17 Sec Alkyl Sulfonate	85711-69-9	1 - 2,5

Sección 4: INFORMACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Enjuagar los ojos abiertos con abundante agua durante varios minutos. Consultar a un médico.

PIEL: Lavar inmediatamente con agua y jabón. Enjuagar bien.

INHALACIÓN: Si la persona esta inconsciente, recostarla de lado con la suficiente estabilidad para su transporte.

INGESTIÓN: Si los síntomas persisten consultar a un médico.

INDICACIONES GENERALES: Quitarse inmediatamente toda prenda contaminada con el producto.

Sección 5: INFORMACION SOBRE PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION

Punto de inflamación (°C): N/A
Temperatura de autoignición (°C): No auto inflamable
Límite de inflamabilidad: N/A
Medios de Extinción: Chorro de agua
Protección: Utilizar equipo de protección respiratoria autocontenido.

Productos de descomposición térmica peligrosos: Gas cloro
Precauciones para evitar incendio y/o explosión: N/A
Procedimientos especiales contra incendios: N/A.

Sección 6: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

DERRAME:

En caso de derrame diluir con abundante agua y lavar la zona afectada.

Sección 7: INFORMACION SOBRE MANIPULACION Y ALMACENAJE

MANEJO: Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Maneje y abra los recipientes con cuidado. No maneje o almacene el material cerca de fuentes ácidas.

ALMACENAMIENTO: Almacene en un lugar fresco y seco, aislado de los productos incompatibles. Mantener los recipientes herméticamente cerrados y en posición vertical. No destruir la etiqueta o identificación.



Sección 8: MEDIDAS PREVENTIVAS

LA ITALIANA FICHA DE SEGURIDAD DE MATERIALES	MSDS – QL – 07
---	----------------

Controles de ingeniería: Ventilación adecuada.	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Para cualquier actividad en planta se debe utilizar el uniforme de trabajo (overol o ropa de trabajo y las botas de caucho) para evitar accidentes. A más de este equipo para manipular este producto se debe utilizar lo siguiente:		
			
	Gafas de seguridad	Guantes de caucho o vinilo	Mascarilla

Sección 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia: Líquido incoloro Olor: Característico Gravedad Especifica (Agua=1): Presión de vapor(20°C): 23 hPa	Punto de ebullición: >100°C Solubilidad en agua: Completamente miscible pH (10 g/l) a 20°C: 12.1 Densidad (a 20°C): 1.184 g/cm3
---	--

Sección 10: INFORMACION SOBRE REACTIVIDAD

Estabilidad: No reacciona si se utiliza según las indicaciones. Productos de descomposición peligrosos: Gas Cloro	Polimerización Peligrosa: Se producen gases y vapores cáusticos. Corroe el aluminio. Incompatibilidad: Ácidos. Al añadir agua se produce calentamiento. Condiciones a Evitar: Altas temperaturas
---	---

Sección 11: INFORMACION SOBRE TOXICIDAD

TOXICIDAD AGUDA: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Valores LC/LC50 relevantes para la clasificación</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1310-50-3 Hidróxido de potasio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Oral</td> <td style="text-align: center;">LCD50</td> <td style="text-align: center;">365mg/kg (ratas)</td> </tr> </table> Efecto irritante primario en piel: Fuertemente corrosivo a la piel y a las membranas de la mucosa Efecto irritante primario en piel: Efecto cáustico. <i>La ingestión produce un fuerte efecto corrosivo en la boca y faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.</i>	Valores LC/LC50 relevantes para la clasificación			1310-50-3 Hidróxido de potasio			Oral	LCD50	365mg/kg (ratas)
Valores LC/LC50 relevantes para la clasificación									
1310-50-3 Hidróxido de potasio									
Oral	LCD50	365mg/kg (ratas)							

Versión N° 01	Página 3 / 4
---------------	--------------

LA ITALIANA FICHA DE SEGURIDAD DE MATERIALES	MSDS – QL – 07
---	----------------

Sección 12: INFORMACION ECOLOGICA

NIVEL DE RIESGO PARA EL AGUA: Clase II (Auto clasificación). Peligroso para el agua. No dejar que el producto no diluido o en grandes cantidades se infiltre en aguas superficiales, cuerpos de agua o alcantarillados. No verter en el alcantarillado u otros sistemas de desagüe, no diluido o no neutralizado. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

Sección 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

ELIMINACIÓN DE LOS DESECHOS: Se puede permitir que el producto derivado de la limpieza y remoción del químico ingrese al desagüe normal ya que es un producto biodegradable.

Sección 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Precaución: Evitar temperaturas de congelamiento.
TRANSPORTE: El producto debe estar identificado con su etiqueta de seguridad. No existe regulación para el transporte de este Producto.

Sección 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

- 1) Decreto 382 del 2000, Registro Oficial 117 de junio del 2000. La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica ecuatoriana INEN 2288:2000
- 2) Ley de tránsito y transporte terrestre. Por el cual se reglamenta para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2266:2000
- 3) Ley 108 de 1990 registro Oficial 523 de Septiembre 17 de 1990. Por el cual se adopta las reglamentaciones para sustancias estupefacientes y psicotrópicas.
- 4) Esta hoja de seguridad cumple con los lineamientos de la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2266:2000
- 5) Los residuos de éste producto deberán ser considerados de acuerdo a las disposiciones establecidas por el Ministerio del Ambiente.

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

La información contenida en esta MSDS deberá ser conocida por toda persona que use, manipule, transporte o esté expuesta a este producto. Esta información fue preparada como una guía para la coordinación de SSO dirigido a operaciones y personas que trabajen este producto. Esta información se basa en una adecuada manipulación y usos previstos y es para el producto químicos sin alteraciones o adiciones de otros químicos. Si esta información tiene más de 3 años contacte al proveedor a través del contacto telefónico citado en la sección 1 para asegurarse de tener la información actualizada.

BIBLIOGRAFIA: MSDS de fabricantes internacionales.

Anexo 18. Tarjeta de emergencia y etiqueta de seguridad para materiales peligrosos

ITALIMENTOS CIA. LTDA.	
TARJETA DE EMERGENCIA	
MATERIAL PELIGROSO: HIDROXIDO DE SODIO SOLIDO	MSDS No. MSDS-QC-02
DESCRIPCION DEL MATERIAL:	
<p>Es una sustancia incolora e higroscópica que se vende en forma de escamas, hojuelas, granos o barras. Se disuelve en agua con fuerte desprendimiento de calor y la disolución acuosa se denomina lejía de sosa. Tanto el hidróxido de sodio como la lejía atacan la piel. En su mayor parte el hidróxido de sodio y la lejía de sosa se obtienen en la electrólisis cloro-álcali.</p>	
RIESGO DEL PRODUCTO EN CASO DE DERRAME O FUEGO:	
<p>No es combustible pero en contacto con agua puede generar suficiente calor para encender combustibles. El material caliente o fundido puede reaccionar violentamente con agua. El contacto con algunos metales genera hidrógeno el cual inflamable y explosivo. Durante un incendio se forman gases tóxicos y corrosivos.</p>	
PROTECCION RECOMENDADA:	  
EN CASO DE ACCIDENTE	
EN CASO DE:	HAGA LO SIGUIENTE
DERRAMES O FUGAS	<p>Evacuar o aislar el área de peligro. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Los residuos deben recogerse con medios mecánicos no metálicos y colocados en contenedores apropiados para su posterior disposición.</p>
FUEGO	<p>Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar todos los materiales combustibles de la zona. Usar equipo de protección personal. Refrigerar los contenedores con agua en forma de rocío. Si los contenedores están cerrados, retirarlos del área de peligro.</p>
EXPOSICION	<p>OJOS: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Colocar una venda esterilizada. Buscar atención médica.</p> <p>PIEL: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.</p> <p>INHALACIÓN: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo.</p> <p>INGESTIÓN: Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.</p>



**VIDEO JET SOURCEBLACK INK
(TINTA NEGRA)**

16-8535B/ 16-8535F/16-8535Q

COREPTEC

DIRECCIÓN: Francisco Casanova No 35-52
y Portugal. TELEFONO: 023331804

¡CUIDADO!

FRASES H

H226: Líquidos y vapores inflamables. H302: Nocivo en caso de ingestión. H315+H320: Provoca irritación cutánea y ocular. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H336: Puede provocar somnolencia o vértigo. H402: Nocivo para los organismos acuáticos.

FRASES P

P403+P404: Mantenga el recipiente bien cerrado y en un lugar ventilado. P281: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar. P309+P310: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico. ☒

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación procure aire fresco. Si no respira, de respiración artificial. En caso de ingesta no inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenaje o alcantarillados. Remueva la ropa y zapatos contaminados. En caso de incendio desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

No maneje o almacene el material cerca de fuentes de calor o materiales incompatibles. No vuelva a usar el envase. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.

Anexo 19. Certificados de calibración de equipos utilizados en las mediciones

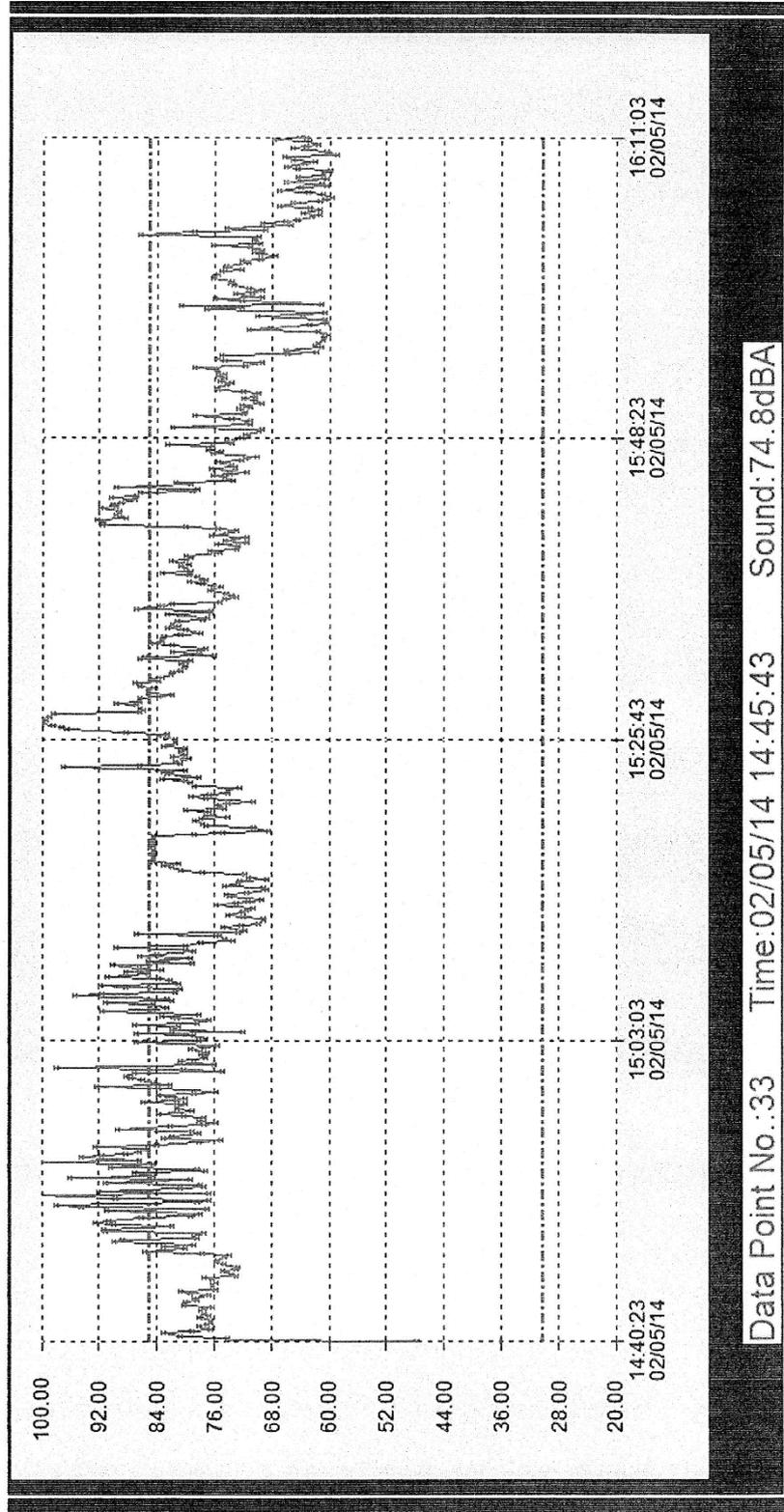
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 20. Reporte de datos generados por el Sonómetro.

Test Report (PLANTA)

Start Time: 02/05/14 14:40:23 Samprate: 10 s Data number: 546 Unit: dBA Speed: SLOW Mode: STOR

Sound MAX: 100.8 @14:51:23 02/05/14 Sound MIN: 47.7 @14:40:23 02/05/14 Sound AVG: 77.73



Test Report

Start Time: 02/05/14 14:40:23 Samprate: 10 s Data number: 546 Unit: dBA Speed: SLOW Mode: STOR

Sound MAX: 100.8 @14:51:23 02/05/14 Sound MIN: 47.7 @14:40:23 02/05/14 Sound AVG: 77.73

No.	Time	Sound	Unit
1	02/05/14 14:40:23	47.7	dBA
2	02/05/14 14:40:33	74.1	dBA
3	02/05/14 14:40:43	74.1	dBA
4	02/05/14 14:40:53	80.8	dBA
5	02/05/14 14:41:03	83.0	dBA
6	02/05/14 14:41:13	79.1	dBA
7	02/05/14 14:41:23	76.5	dBA
8	02/05/14 14:41:33	78.2	dBA
9	02/05/14 14:41:43	77.0	dBA
10	02/05/14 14:41:53	76.5	dBA
11	02/05/14 14:42:03	76.5	dBA
12	02/05/14 14:42:13	78.2	dBA
13	02/05/14 14:42:23	76.8	dBA
14	02/05/14 14:42:33	77.5	dBA
15	02/05/14 14:42:43	77.9	dBA
16	02/05/14 14:42:53	77.5	dBA
17	02/05/14 14:43:03	76.3	dBA
18	02/05/14 14:43:13	80.3	dBA
19	02/05/14 14:43:23	79.9	dBA
20	02/05/14 14:43:33	78.4	dBA
21	02/05/14 14:43:43	78.7	dBA
22	02/05/14 14:43:53	76.8	dBA
23	02/05/14 14:44:03	79.4	dBA
24	02/05/14 14:44:13	80.8	dBA
25	02/05/14 14:44:23	75.8	dBA
26	02/05/14 14:44:33	76.3	dBA
27	02/05/14 14:44:43	76.3	dBA
28	02/05/14 14:44:53	75.8	dBA
29	02/05/14 14:45:03	76.3	dBA
30	02/05/14 14:45:13	77.5	dBA

Test Report

No.	Time	Sound	Unit
31	02/05/14 14:45:23	72.9	dBA
32	02/05/14 14:45:33	73.7	dBA
33	02/05/14 14:45:43	74.8	dBA
34	02/05/14 14:45:53	72.9	dBA
35	02/05/14 14:46:03	72.7	dBA
36	02/05/14 14:46:13	74.6	dBA
37	02/05/14 14:46:23	75.8	dBA
38	02/05/14 14:46:33	75.6	dBA
39	02/05/14 14:46:43	74.6	dBA
40	02/05/14 14:46:53	73.9	dBA
41	02/05/14 14:47:03	77.7	dBA
42	02/05/14 14:47:13	85.6	dBA
43	02/05/14 14:47:23	79.9	dBA
44	02/05/14 14:47:33	83.0	dBA
45	02/05/14 14:47:43	78.7	dBA
46	02/05/14 14:47:53	89.9	dBA
47	02/05/14 14:48:03	88.7	dBA
48	02/05/14 14:48:13	78.4	dBA
49	02/05/14 14:48:23	78.7	dBA
50	02/05/14 14:48:33	77.5	dBA
51	02/05/14 14:48:43	91.1	dBA
52	02/05/14 14:48:53	91.3	dBA
53	02/05/14 14:49:03	81.8	dBA
54	02/05/14 14:49:13	89.9	dBA
55	02/05/14 14:49:23	92.5	dBA
56	02/05/14 14:49:33	90.6	dBA
57	02/05/14 14:49:43	86.1	dBA
58	02/05/14 14:49:53	79.4	dBA
59	02/05/14 14:50:03	77.9	dBA
60	02/05/14 14:50:13	90.8	dBA
61	02/05/14 14:50:23	77.0	dBA
62	02/05/14 14:50:33	94.4	dBA
63	02/05/14 14:50:43	98.0	dBA
64	02/05/14 14:50:53	78.4	dBA
65	02/05/14 14:51:03	76.8	dBA
66	02/05/14 14:51:13	89.6	dBA

Anexo 21. Cuestionario para el estudio de riesgo Psicosocial Adaptado a la realidad de Italimentos.



CoPsoQ istas 21

versión 1.5

**CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN
DE RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL
TRABAJO**

**Versión media para empresas de 25 y más
trabajadores/as**

**Adaptación para el estado español del Cuestionario
Psicosocial de Copenhagen, CoPsoQ (Versión 1.5,
2010)**

Empresa: **ITALIMENTOS CIA LTDA / LA ITALINA**

Fecha de respuesta: **mayo 2014**

Versión española del CoPsoQ © ISTAS 2002, 2010. CoPsoQ original danés © NRCWE 2005. INSTRUMENTO DE DOMINIO PÚBLICO EN LOS TÉRMINOS ESPECIFICADOS EN LA LICENCIA DE USO. PROHIBIDO SU USO COMERCIAL Y CUALQUIER MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA.

I. En primer lugar, nos interesan algunos datos sobre ti y el trabajo doméstico-familiar

1. Eres:

- 1 Mujer
- 2 Hombre

2. ¿Qué edad tienes?:

- 1 Menos de 25 años
- 2 Entre 26 y 35 años
- 3 Entre 36 y 45 años
- 4 Entre 46 y 55 años
- 5 Más de 55 años

3. ¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico haces tú?:

- 4 Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de tareas familiares y domésticas
- 3 Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas
- 2 Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas
- 1 Sólo hago tareas muy puntuales
- 0 No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas

4. Contesta a las siguientes preguntas sobre los problemas para compaginar las tareas doméstico-familiares y el empleo. Elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de las preguntas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) Si faltas algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realizas se quedan sin hacer?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) Cuando estás en la empresa ¿piensas en las tareas domésticas y familiares?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

II. Las siguientes preguntas tratan de tu salud y bienestar personal.

5. En general, dirías que tu salud es:

- 4 Excelente
- 3 Muy buena
- 2 Buena
- 1 Regular
- 0 Mala

6. Por favor, di si te parece CIERTA O FALSA cada una de las siguientes frases. Responde a todas las preguntas y elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a) Me pongo enfermo/a más fácilmente que otras personas	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4
b) Estoy tan sana/o como cualquiera	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) Creo que mi salud va a empeorar	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4
d) Mi salud es excelente	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

7. Las preguntas que siguen se refieren a cómo te has sentido DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS. Por favor, responde a todas las preguntas y elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas

Durante las últimas cuatro semanas,	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Has estado muy nervioso/a?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4	[]5
b) ¿Te has sentido tan bajo/a de moral que nada podía animarte?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4	[]5
c) ¿Te has sentido calmada/o y tranquila/o?	[]5	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) ¿Te has sentido desanimado/a y triste?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4	[]5
e) ¿Te has sentido feliz?	[]5	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) ¿Te has sentido llena/o de vitalidad?	[]5	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
g) ¿Has tenido mucha energía?	[]5	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
h) ¿Te has sentido agotado/a?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4	[]5
i) ¿Te has sentido cansada/o?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4	[]5

8. ¿DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS con qué frecuencia has tenido los siguientes problemas? Por favor, responde a todas las preguntas y elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

Durante las últimas cuatro semanas	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) No he tenido ánimos para estar con gente	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) No he podido dormir bien	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) He estado irritable	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) Me he sentido agobiado/a	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) ¿Has sentido opresión o dolor en el pecho?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) ¿Te ha faltado el aire?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
g) ¿Has sentido tensión en los músculos?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
h) ¿Has tenido dolor de cabeza?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
i) ¿Has tenido problemas para concentrarte?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
j) ¿Te ha costado tomar decisiones?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
k) ¿Has tenido dificultades para acordarte de las cosas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
l) ¿Has tenido dificultades para pensar de forma clara?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

III. Las siguientes preguntas tratan de tu empleo actual y tus condiciones de trabajo.

9. Indica en qué departamento(s) o sección(es) has trabajado durante los últimos 3 meses. Si has trabajado en dos o más departamentos señálos.

- 1 CARNES
- 2 PRODUCCIÓN
- 5 EMPAQUE
- 6 LOGÍSTICA
- 7 ADMINISTRACIÓN/FIN
- 8 VENTAS/COMERCIAL/MKT
- 9 GRANJAS
- 9 OTROS

10. Señala el o los puestos de trabajo que has ocupado en los últimos 3 meses. Si has ocupado dos o más puestos señálos.

- 1 CARNES
- 2 PRODUCCIÓN
- 3 EMPAQUE
- 4 LOGÍSTICA
- 7 ADMINISTRACIÓN/FIN
- 8 VENTAS/COMERCIAL/MKT
- 9 GRANJAS
- 10 OTROS

- h) ¿Te has sentido agotado/a? 0 1 2 3 4 5
- i) ¿Te has sentido cansada/o? 0 1 2 3 4 5

11. ¿Realizas tareas de distintos puestos de trabajo?

- 1 No
- 2 Generalmente de nivel superior
- 3 Generalmente de nivel inferior
- 4 Generalmente del mismo nivel
- 5 Tanto de nivel superior, como de nivel inferior, como del mismo nivel
- 6 No lo sé

12. En el último año, ¿la dirección o tus superiores te han consultado sobre cómo mejorar la forma de producir o realizar el servicio?

- 0 Siempre
- 1 Muchas veces
- 2 Algunas veces
- 3 Sólo alguna vez
- 4 Nunca

13. En tu día a día, ¿tus superiores te permiten decidir cómo realizas tu trabajo (métodos, orden de las tareas...etc)?

- 0 Siempre
- 1 Muchas veces
- 2 Algunas veces
- 3 Sólo alguna vez
- 4 Nunca

14. ¿El trabajo que realizas se corresponde con la categoría o grupo profesional que tienes reconocido salarialmente?

- 1 Sí
- 2 No, el trabajo que hago es de una categoría o grupo superior al que tengo asignado salarialmente (POR EJEMPLO, trabajo de comercial pero me pagan como administrativa)
- 3 No, el trabajo que hago es de una categoría o grupo inferior al que tengo asignado salarialmente (POR EJEMPLO, trabajo de administrativa pero me pagan como comercial)
- 4 No lo sé

15. Desde que entraste en ITALIMENTOS CIA LTDA / LA ITALINA, ¿has ascendido de categoría o grupo profesional?

- 1 Sí
- 2 No

16. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en ITALIMENTOS CIA LTDA / LA ITALINA?

- 1 Menos de 90 días
- 2 Entre 3 mes y hasta 1 AÑO
- 3 Más de 1 año y hasta 2 años
- 4 Más de 2 años y hasta 5 años
- 5 Más de 5 años y hasta 10 años
- 6 Más de 10 años

17. ¿Qué tipo de relación laboral tienes con ITALIMENTOS CIA LTDA / LA ITALINA?

- 1 plazo fijo
- 2 a prueba
- 3 parcial
- 4 eventual
- 5 ocasional
- 6 destajo
- 7 otros

18. Tu contrato es:

- 1 A tiempo completo con reducción de jornada (maternidad, paternidad, estudios, discapacidad)
- 2 A tiempo completo
- 3 A tiempo parcial con reducción de jornada (maternidad, paternidad, estudios, discapacidad)
- 4 A tiempo parcial

14. ¿El trabajo que realizas se corresponde con la categoría o grupo profesional que tienes reconocido salarialmente?

19. ¿Cuál es tu horario de trabajo?

- 1 Jornada partida (mañana y tarde)
- 2 Turno fijo de mañana
- 3 Turno fijo de tarde
- 4 Turno fijo de noche
- 5 Turnos rotatorios excepto el de noche
- 6 Turnos rotatorios con el de noche

20. ¿Qué días de la semana trabajas?

- 1 De lunes a viernes
- 2 De lunes a sábado
- 3 Sólo fines de semana o festivos
- 4 De lunes a viernes y, excepcionalmente, sábados, domingos y festivos
- 5 Tanto entre semana como fines de semana y festivos

21. ¿Qué margen de adaptación tienes en la hora de entrada y salida?

- 1 No tengo ningún margen de adaptación en relación a la hora de entrada y salida
- 2 Puedo elegir entre varios horarios fijos ya establecidos
- 3 Tengo hasta 30 minutos de margen
- 4 Tengo más de media hora y hasta una hora de margen
- 5 Tengo más de una hora de margen

22. ¿Con qué frecuencia te cambian la hora que tienes establecida de entrada y salida?

- 0 Siempre
- 1 Muchas veces
- 2 Algunas veces
- 3 Sólo alguna vez
- 4 Nunca

23. ¿Con qué frecuencia te cambian los días de la semana que tienes establecido trabajar?

- 0 Siempre
- 1 Muchas veces
- 2 Algunas veces
- 3 Sólo alguna vez
- 4 Nunca

24. Indica cuántas horas trabajaste la semana pasada para ITALIMENTOS CIA LTDA / LA ITALINA

- 1 30 horas o menos
- 2 De 31 a 35 horas
- 3 De 36 a 40 horas
- 4 De 41 a 45 horas
- 5 Más de 45 horas

25. Aproximadamente, ¿cuánto cobras neto al mes?

- 1 300 euros o menos
- 2 Entre 301 y 450 euros
- 3 Entre 451 y 600 euros
- 4 Entre 601 y 750 euros
- 5 Entre 751 y 900 euros
- 6 Entre 901 y 1.200 euros
- 7 Entre 1.201 y 1.500 euros
- 8 Entre 1.501 y 1.800 euros
- 9 Entre 1.801 y 2.100 euros
- 10 Entre 2.101 y 2.400 euros
- 11 Entre 2.401 y 2.700 euros
- 12 Entre 2.701 y 3.000 euros
- 13 Más de 3.000 euros

26. Tu salario es

- 1 Fijo
- 2 Una parte fija y otra variable
- 3 Todo variable (a destajo, a comisión)

27. ¿Tu trabajo está bien pagado?

- 1 Sí
- 2 No

28. Estas preguntas tratan sobre la cantidad de trabajo que tienes con relación al tiempo del que dispones. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tienes que trabajar muy rápido?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) ¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se te acumule el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿Tienes tiempo de llevar al día tu trabajo?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4
d) ¿Tienes tiempo suficiente para hacer tu trabajo?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4

29. Estas preguntas tratan sobre las exigencias cualitativas de tu trabajo actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tu trabajo requiere memorizar muchas cosas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) ¿Tu trabajo requiere que tomes decisiones de forma rápida?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿Tu trabajo requiere que tomes decisiones difíciles?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) ¿Tu trabajo requiere que te calles tu opinión?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) ¿Tu trabajo requiere que escondas tus emociones?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) ¿Te cuesta olvidar los problemas del trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
g) ¿Tu trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
h) ¿Se producen en tu trabajo momentos o situaciones desgastadoras emocionalmente?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

30. Estas preguntas tratan sobre el margen de autonomía que tienes en el trabajo actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tienes mucha influencia sobre las decisiones que afectan a tu trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) ¿Tienes influencia sobre la cantidad de trabajo que se te asigna?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿Puedes decidir cuándo haces un descanso?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) ¿Puedes coger las vacaciones más o menos cuando tu quieres?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) ¿Puedes dejar tu trabajo para charlar con un compañero o compañera?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) Si tienes algún asunto personal o familiar ¿puedes dejar tu puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
g) ¿Se tiene en cuenta tu opinión cuando se te asignan tareas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
h) ¿Tienes influencia sobre el orden en el que realizas las tareas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

31. Estas preguntas tratan sobre el contenido de tu trabajo, las posibilidades de desarrollo profesional y la integración en la empresa actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tu trabajo requiere que tengas iniciativa?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) ¿Tu trabajo permite que aprendas cosas nuevas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿La realización de tu trabajo permite que apliques tus habilidades y conocimientos?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) ¿Las tareas que haces te parecen importantes?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) ¿Te sientes comprometido con tu profesión?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) ¿Tienen sentido tus tareas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
g) ¿Tu trabajo es variado?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
h) ¿Tu trabajo requiere manejar muchos conocimientos?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
i) ¿Hablas con entusiasmo de tu empresa a otras personas?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
j) ¿Te gustaría quedarte en la empresa en la que estás para el resto de tu vida laboral?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
k) ¿Sientes que los problemas de tu empresa son también tuyos?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
l) ¿Sientes que tu empresa tiene una gran importancia para ti?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

32. Queremos saber hasta qué punto te preocupan posibles cambios en tus condiciones de trabajo actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

En estos momentos , ¿estás preocupado/a ...	Muy preocupado	Bastante preocupado	Más o menos preocupado	Poco preocupado	Nada preocupado
a) por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te quedaras en paro?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) por si te cambian de tareas contra tu voluntad?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) por si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) por si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en especies, etc.)?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

33. Estas preguntas tratan del grado de definición de tus tareas y de los conflictos que puede suponer la realización de tu trabajo actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Sabes exactamente qué margen de autonomía tienes en tu trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) ¿Haces cosas en el trabajo que son aceptadas por algunas personas y no por otras?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿Tu trabajo tiene objetivos claros?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) ¿Sabes exactamente qué tareas son de tu responsabilidad?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) ¿Se te exigen cosas contradictorias en el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) ¿Sabes exactamente qué se espera de ti en el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
g) ¿Tienes que hacer tareas que tú crees que deberían hacerse de otra manera?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
h) ¿En tu empresa se te informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar a tu futuro?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
i) ¿Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
j) ¿Tienes que realizar tareas que te parecen innecesarias?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

34. Las siguientes preguntas tratan de situaciones en las que necesitas ayuda o apoyo en el trabajo actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Recibes ayuda y apoyo de tus compañeras o compañeros?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) Tus compañeros o compañeras ¿están dispuestos a escuchar tus problemas en el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿Hablas con tus compañeros o compañeras sobre cómo llevas a cabo tu trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) ¿Recibes ayuda y apoyo de tu inmediato o inmediata superior?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) ¿Tu inmediata/o superior está dispuesto a escuchar tus problemas en el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
f) ¿Hablas con tu superior sobre cómo llevas a cabo tu trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

35. Las siguientes preguntas tratan de la relación con los compañeros y/o compañeras de trabajo actualmente. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tu puesto de trabajo se encuentra aislado del de tus compañeros/as ?	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4
b) ¿Puedes hablar con tus compañeros o compañeras mientras estás trabajando?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) ¿Hay un buen ambiente entre tú y tus compañeros/as de trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) Entre compañeras/os ¿os ayudáis en el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
e) En el trabajo, ¿sientes que formas parte de un grupo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

36. Las siguientes preguntas tratan de la relación con tus jefes inmediatos en el trabajo actual. Por favor, elige UNA SOLA RESPUESTA para cada una de ellas.

¿Tus actuales jefes inmediatos...	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) se aseguran de que cada uno de los trabajadores/as tiene buenas oportunidades de desarrollo profesional?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) planifican bien el trabajo?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) resuelven bien los conflictos?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) se comunican bien con los trabajadores y trabajadoras?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

37. En relación con tu trabajo actual, ¿estás satisfecho/a con ...

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) tus perspectivas laborales?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) las condiciones ambientales de trabajo (ruido, espacio, ventilación, temperatura, iluminación...)?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) el grado en el que se emplean tus capacidades?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
d) tu trabajo, tomándolo todo en consideración?	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

38. Por favor, responde a todas las preguntas y elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada una de ellas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
b) En las situaciones difíciles en el trabajo recibo el apoyo necesario	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0
c) En mi trabajo me tratan injustamente	[]0	[]1	[]2	[]3	[]4
d) Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, el reconocimiento que recibo en mi trabajo me parece adecuado	[]4	[]3	[]2	[]1	[]0

Usa este espacio para hacer los comentarios que creas convenientes.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU TIEMPO Y COLABORACIÓN!

Anexo 22. Control Operativo Integral

CONTROL OPERATIVO INTEGRAL										
RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PUESTO DE TRABAJO	TAREA	CONSECUENCIAS	NIVEL DE ACTUACIÓN				CONTROL ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES
					DISEÑO	FUENTE	MEDIO	COLABORADOR		
FÍSICOS	Ruido									
	Iluminación									
	Altas temperaturas									
	Bajas temperaturas									
	Contactos eléctricos Directos									
Contactos eléctricos Indirectos										
QUÍMICOS	Neblinas									
	Rocíos									
	Polvos									
	Humos									
	Vapores									
	Aerosoles									
	Toxicas/ Nocivas									
	Corrosivas/causticas									
MECÁNICOS	Caída de personas a distinto nivel									
	Caída de personas al mismo nivel									
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento									
	Caída de objetos en manipulación									
	Caída de objetos desprendidos									
	Pisadas sobre objetos									
	Choques contra objetos inmóviles									
	Choques contra objetos móviles									
	Golpes/cortes por objetos o herramientas									
	Proyección de fragmentos o partículas									
	Atrapamientos por o entre objetos									
	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos									

BIOLÓGICOS	Virus									
	Bacterias									
	Hongos									
	Parásitos									
ERGONÓMICOS	Diseño del puesto									
	Posturas forzadas									
	Movimientos repetitivos									
	Distribución del trabajo									
	Organización del trabajo									
	Sobre esfuerzo físico									
	Sobre tensión									
	Operadores de PVD									
PSICOSOCIALES	Carga mental									
	Contenido del Trabajo									
	Definición del Rol									
	Autonomía									
	Cantidad de trabajo									
	Relaciones interpersonales									
	Deficiente supervisión									
	Jornada de trabajo excesiva									
	Extensión de la jornada laboral									
	Turnos rotativos/Nocturnos									
Nivel/tipo de remuneración										

Anexo 23. Certificado de Aptitud medica

ITALIMENTOS	
CERTIFICADO DE APTITUD MEDICA.	
Nombre: _____	Fecha: __/__/__
Cargo a desempeñar: _____	Area: _____
Turno: diurno _____	nocturno _____ rotativo _____
Horario:	

firma y sello	
=====	
RRHH	
CERTIFICADO DE APTITUD.	
Ciudad _____	Fecha: __/__/__
EL Sr.(a) _____	Identificado con CI: _____
Asistio a su examen de ingreso y se encontro	
	APTO _____
	NO APTO _____
	APTO CON RESTRICCIONES _____
	NUEVA VALORACION. _____
Para desempeñarse como:	
CARGO. _____	
AREA. _____	
Si marca APTO CON RESTRICCIONES anotelos a continuacion.	
RECOMENDACIONES.	
_____	_____
FIRMA DEL MEDICO	FIRMA DEL TRABAJADOR.

Anexo 25. Ficha Médica Ocupacional

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Fuente: Servicio médico de Empresa (2014), Italimentos Cía. Ltda.

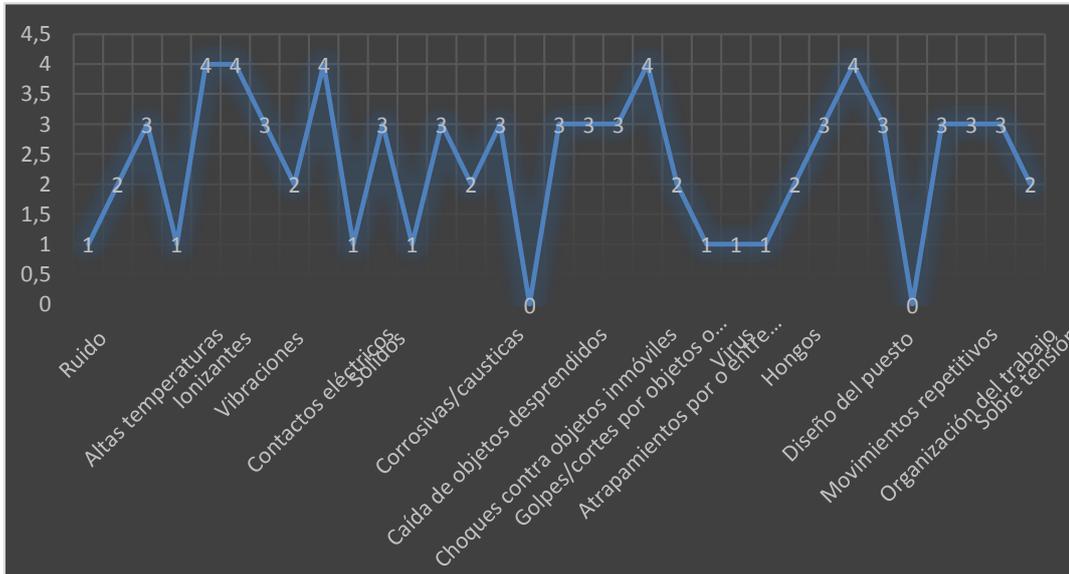
Anexo 26. Formato de Profesiograma

PROFESIOGRAMA		LA ITALIANA	
Nombre:			
Sección:		Número de personas en el mismo cargo:	
Puesto de trabajo:		Pertenece a población vulnerable:	
Misión del Cargo:			
ACTIVIDADES ESCENCIALES	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS	OTROS ATRIBUTOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CARGO

TIPO DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	VALORACION DE RIESGO

PRIORIZACION DE LOS FACTORES DE RIESGO



EXAMENES MEDICOS		
EXAMENES GENERALES	EXAMENES DE LABORATORIO	EXAMENES ESPECIALES
VALORACIÓN MEDICA		

RESTRICCIONES MEDICAS

Jefe de la unidad de SSO _____

Medico Ocupacional _____

Gerente de recursos Humanos _____

Anexo 27. Registro de inducción

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 28. Registro de Capacitación y Adiestramiento

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 30. Reporte de incidencias

LA ITALIANA	REPORTE DE INCIDENTES	RPSO-GTH-LI-XX						
Fecha:		Sección:						
Hora:		Incidente No.:						
Personal Involucrado								
Maquinas/Equipos Involucrados								
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE:								
<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>								
Causas: (Origen del incidente, acto o condición insegura)	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>							
Posibles Consecuencias: (Resultados más probables si no se toma correctivos)	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>							
Acciones Correctivas: (Sugerencia de medidas para que el incidente no se repita)	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>							

Anexo 31. Registro de atención en el dispensario médico

REGISTRO DE ATENCION EN EL DISPENSARIO MEDICO	LA ITALIANA					
Día: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> Fecha: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	Hora: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> Sección: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>					
Apellidos y Nombres <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>						
Motivo de la Atención medica <table style="margin-left: 100px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Enfermedad</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Accidente</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Enfermedad	<input type="checkbox"/>	Accidente	<input type="checkbox"/>	
Enfermedad	<input type="checkbox"/>					
Accidente	<input type="checkbox"/>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">Descripción Lesión</th> </tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>		Descripción Lesión				
Descripción Lesión						
DX: <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>						
Reposo Medico: SI <input type="checkbox"/> NO <input style="width: 50px;" type="text"/> DÍAS <input style="width: 50px;" type="text"/>						
Observaciones: <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 80%; height: 20px;" type="text"/>						
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> Cecilia Palacios Medico responsable						

Anexo 32. Registro interno de Investigación de Accidentes

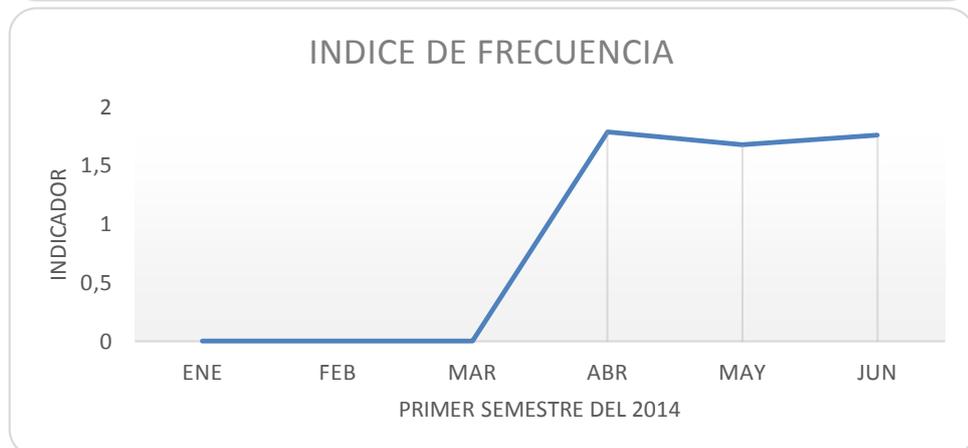
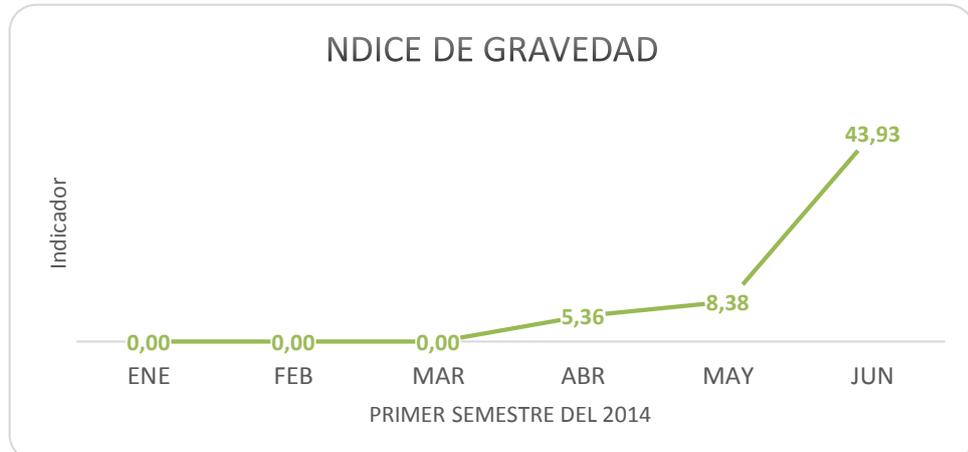
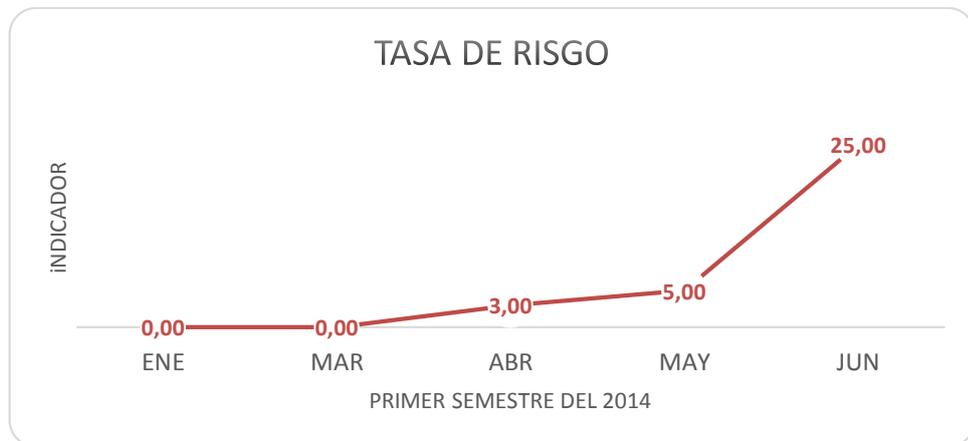
LA ITALIANA		SGSSO-POB-LI-XX										
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES / ACCIDENTES												
Fecha del Incidente / Accidente:	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Sección: <input style="width: 90%;" type="text"/>										
Hora:	<input style="width: 90%;" type="text"/>	Informe No.: <input style="width: 90%;" type="text"/>										
Información de Gestión Humana	1. DATOS DEL TRABAJADOR Apellidos y Nombres: <input style="width: 95%;" type="text"/> Lugar y fecha de nacimiento: <input style="width: 95%;" type="text"/> Edad: <input style="width: 20%;" type="text"/> Cargo: <input style="width: 40%;" type="text"/> Antigüedad: <input style="width: 40%;" type="text"/> En la empresa (años y meses): <input style="width: 20%;" type="text"/>											
Información del Jefe Directo	2. DATOS DEL SUCESO Testigos: <input style="width: 95%;" type="text"/> Realizaba su trabajo habitual: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Lugar exacto: <input style="width: 95%;" type="text"/> Primera asistencia: <input style="width: 95%;" type="text"/> Forma en que se produjo: (Que actividad realizaba, como se produjo la lesión, causas y consecuencias): <input style="width: 95%; height: 50px;" type="text"/> Daños a la propiedad: <input style="width: 95%;" type="text"/> Disminución de producción: <input style="width: 95%;" type="text"/>											
Información De Seguridad Industrial	3. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN Descripción del Incidente / Accidente: <input style="width: 95%; height: 60px;" type="text"/> Parte afectada: <input style="width: 95%;" type="text"/> Personas Entrevistadas: <input style="width: 95%;" type="text"/> 4. ANÁLISIS Agente material: <input style="width: 95%;" type="text"/> Parte del agente: <input style="width: 95%;" type="text"/> Actividad realizada: <input style="width: 95%;" type="text"/> Tipo de contacto: <input style="width: 95%;" type="text"/> Tipo de lesión personal: <input style="width: 95%;" type="text"/> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">CAUSAS INMEDIATAS</td> <td style="width: 50%; border: none;">CAUSAS BÁSICAS</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Actos Subestándar</td> <td style="border: none;">Factores Personales</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td style="border: none;"><input style="width: 95%;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Condiciones Subestándar</td> <td style="border: none;">Factores de Trabajo</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input style="width: 95%;" type="text"/></td> <td style="border: none;"><input style="width: 95%;" type="text"/></td> </tr> </table> MEDIDAS CORRECTIVAS PROPUESTAS <input style="width: 95%;" type="text"/> <input style="width: 95%;" type="text"/>		CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BÁSICAS	Actos Subestándar	Factores Personales	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	Condiciones Subestándar	Factores de Trabajo	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
CAUSAS INMEDIATAS	CAUSAS BÁSICAS											
Actos Subestándar	Factores Personales											
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>											
Condiciones Subestándar	Factores de Trabajo											
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>											
Fecha: <input style="width: 80%;" type="text"/>												
Gestión Humana	Jefe de Departamento	Seguridad Industrial										

Anexo 33. Registro Control de Accidentes

REGISTRO DE CONTROL DE ACCIDENTES																
No .	NOMBRE	FECHA	MES	AÑO	SECCION	DESCRIPCIÓN	IES	MEDIDAS CORRECTIVAS	EJECUCIÓN	REPOSO (Días)	REPOSO (Horas)	SUELDO	A. MEDICA	COSTO DIRECTO (asegurado)	COSTO OCULTO (*4) (no asegurado)	TOTAL
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																

Anexo 34. Registro de indicadores reactivos

	# lesiones	# días perdidos	# H H/M trabajadas	IF	IG	TR
ENE	0	0	120354,44	0	0,00	0,00
FEB	0	0	112555,63	0	0,00	0,00
MAR	0	0	110884,96	0	0,00	0,00
ABR	1	3	111985,06	1,78595	5,36	3,00
MAY	1	5	119389,99	1,67518	8,38	5,00
JUN	1	25	113804,77	1,7574	43,93	25,00
TOTAL	3	33,00	688974,85	0,87086	9,58	11,00



Anexo 35. Registro de seguimiento de las medidas correctivas para enfermedades profesionales

LA ITALIANA		REGISTRO DE SEGUIMIENTO DE MEDIDAS CORRECTIVAS PARA ENFERMEDADES PROFESIONALES			RPSSO-POB-LI-XX	
Enfermedad profesional	Causas identificadas	Factor de riesgo asociado a la enfermedad	Puestos de trabajo Vinculados con la enfermedad	Descripción de Las medidas correctivas	Responsable	Fecha de cumplimiento
Responsable de la verificación y seguimiento			Desviaciones		Causas de las desviaciones	

Anexo 36. Formato de informe final de Investigación de enfermedad profesional

INFORME DE ENFERMEDAD PROFESIONAL			
DATOS DE LA ORGANIZACIÓN			
Razón Social	ITALIMENTOS Cía.. Ltda.		
Nombre comercial	Alimentos La Italiana		
Representante legal			
Dirección	Av. Octavio Chacón 4-103		
Teléfono	593 2860134	Fax	593 7 2864325
Página web	www.laitaliana.com.ec	Email	embutados@laitaliana.com.ec
Provincia	Azuay		
Ciudad	Cuenca		
DATOS DEL COLABORADOR			
Nombres			
Apellidos			
Dirección			
Teléfono			
Tiempo de trabajo			
Cargo			
Puesto de trabajo			
Jornada de trabajo			
Horarios rotativos			
CONDICIONES DEL TRABAJO (BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS)			
FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN EL PUESTO DE TRABAJO			
POSIBLES CAUSAS DE LA ENFERMEDAD			
CAUSAS CON RELACIÓN A UN DÉFICIT DE GESTIÓN PREVENTIVA			
Ausencia de un plan de prevención de riesgos laborales			
Ausencia de la vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo			
Ausencia de evaluación de riesgos: inicial y periódica			
Evaluación de riesgos incompleta			
Ausencia de recursos preventivos			
CAUSAS CON RELACIÓN A LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES			
No Vigilancia de la salud de los trabajadores no realizada de acuerdo a un			
Reconocimientos inespecíficos en un protocolo médico			
La vigilancia de la Salud de los trabajadores no se realiza de manera periódica			
No existen documentos que pongan de manifiesto el cumplimiento de la			
Vigilancia de la salud de los trabajadores no socializada			
No se informa a los representantes de los trabajadores en materia de			
No contemplada para trabajadores especialmente sensibles			
Ausencia de informe relativo a las causas de la enfermedad profesional			
No existe avisos de accidente por parte del emperador			
No existen campañas de vacunación socializadas e implementadas			

CAUSAS CON RELACIÓN A LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIFICAS		
Ausencia de medidas de prevención (EN el diseño, En la Fuente, En el medio o el colaborador)		
Ausencia de protección colectiva		
Ausencia de equipos de protección individual (EPI's)		
No existe compromiso de gerencia en la adquisición de los EPI's		
Selección inadecuada y sin fundamentación técnica de los EPI's		
Uso, conservación y mantenimiento inadecuado de los EPI's		
CAUSAS CON RELACIÓN A LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS		
No existe rotación de puestos de trabajo		
No existe información con relación a los factores de Riesgo al que se expone el colaborador		
Ausencia de procedimientos de trabajo		
La gestión de compras no realiza de acuerdo a las especificaciones técnicas		
Inexistencia de políticas para el cambio de puestos de trabajo		
Ausencia de capacitación y adiestramiento en temas de riegos laborales por		
Formación incompleta que no obedece a la exposición a factores de riesgo del		
No se informa a los jefes de área de las restricciones para personal		
Datos Médicos		
Historia clínica laboral No.		
Descripción de la enfermedad		
Enfermedad causo Incapacidad temporal		
SI	<input type="checkbox"/>	
NO	<input type="checkbox"/>	
Tiempo de duración	<input type="text"/>	
Numero de personas expuestas por centro de trabajo	<input type="text"/>	
Presenta Patología	<input type="checkbox"/>	
Primera vez	<input type="checkbox"/>	
Reincidente	<input type="checkbox"/>	
Conclusiones de la investigación		
Recomendación de acciones		
Grupo de investigadores		
Medico Responsable del anexo al IESS	Medico responsable del SME	Jefe de la Unidad de SSO
Fecha de la investigación ____/____/____		
Copias del documento dirigidas a:		
Departamento oda Gestión Humana _____		
Unidad de SSO _____		
Dispensario medio de la empresa _____		

V. INFORME MÉDICO INICIAL

Datos que debe llenar el médico que atendió al afiliado

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

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

Descripción de la enfermedad actual: *(Comienzo, evolución, diagnóstica)*

Antecedentes patológicos generales:

Antecedentes patológicos correlacionados con la enfermedad actual:

Unidad médica que informa:

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

Nombre del Facultativo:

No. Cédula:

No. Código médico:

Firma y Sello

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

Anexo 39. Matriz de vigilancia de la salud

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 41.Certificado pos ocupacional

ITALIMENTOS	
REGISTRO DE EXAMEN POST OCUPACIONAL	
Talento Humano.	
Nombre: _____	Fecha: __/__/__
Cargo que desempeño _____	Area: _____
Tiempo que laboro en la empresa _____	_____

firma y sello	
Medicina Ocupacional.	
CERTIFICADO DE APTITUD.	
Ciudad _____	Fecha: __/__/__
Declaro que eL Sr.(a) _____	Identificado con CI: _____
asistio al examen pos ocupacional y que:	
Presenta Patologia Profesional	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Patologia no Profesional	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Si marca SI especifique cual a continuacion.	
RECOMENDACIONES.	
-----	-----
FIRMA DEL MEDICO	FIRMA DEL TRABAJADOR.

Anexo 42.Registro de Evaluación de actividades del personal vulnerable y
sobrepuesto

ITALIMENTOS	RPSSO-POB-LI-XX
REGISTRO DE EVALUACION DE ACTIVIDADES DE PERSONAL VULNERABLE	
<p>Nombre: _____ Fecha: __/__/____</p> <p>Cargo que desempeña: _____ Área: _____</p> <p>Turno: Horario: diurno _____ nocturno _____ rotativo _____</p> <p>Grupo vulnerable al que pertenece _____</p> <p>Actividad mas representativas </p>	
Condiciones de salud	
<p>Condición medica agravada _____</p> <p>Estado de gestación avanzada _____</p> <p>Patología de enfermedad profesional _____</p> <p>Cambios de Medicación _____</p> <p>Presión arterial elevada _____</p> <p>Episodios Psicóticos _____</p>	
Condiciones laborales agravadas	
<p>reacción alérgica a Productos químicos</p> <p>Tiempo de trabajo</p> <p>Organización del trabajo</p> <p>Condiciones ergonómicas extremas</p> <p>Cambio de actividad laboral</p>	
RECOMENDACIONES.	
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>	
RESTRICCIONES	
<div style="border: 1px solid black; height: 60px;"></div>	
_____	_____
FIRMA DEL MEDICO	FIRMA DEL TRABAJADOR.

Anexo 43. Ubicación de las rutas de evacuación y Puntos de encuentros



Anexo 44. Mapa de riesgos



Anexo 45. Formato de evaluación para observadores de simulacro

LA ITALIANA	FORMATO DE EVALUACIÓN DE SIMULACRO PARA OBSERVADORES	DPSO-POB-LI-XX
		REVISION: 1

Nombre del Observador: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
El sistema de alerta fue escuchado por todo el personal			
Hubo Respuesta Inmediata a la señal de alerta			
La identificación de los coordinadores de evacuación es fácil			
El personal realizo el desalojo de manera ordenada, rápida y segura			
La señalización existente es adecuada			
Las rutas de Evacuación fueron fácilmente identificadas			
El personal utiliza las rutas de evacuación asignadas a cada área			
Se encontraron obstáculos en las rutas de evacuación			
Se quedaron personas dentro del inmueble			
La zona de seguridad es de fácil acceso			
La zona de seguridad cuenta con espacio suficiente			
El simulacro se realizó a la hora programada			
Durante la evacuación el personal se mostro:			
Apático			
Bromista			
Distraído			
Nervioso			
Participativo			

¿Cuál fue el comportamiento del líder de evacuación?

¿Se presentaron daños a las personas o la propiedad?

¿Cómo se dio el reinicio de Actividades?

OBSERVACIONES: _____

OBSERVADOR

JEFE DE SIMULACRO

Anexo 46. Formato de evaluación de simulacros

LA ITALIANA	FORMATO DE EVALUACIÓN DE SIMULACROS	DPSSO-POB-LI-XX
		REVISIÓN: 1

Nombre del evaluador: _____

Fecha de evaluación: ____/____/____ Hora de evaluación: _____

Responsable del simulacro _____

¿Qué Autoridades Presenciaron el simulacro? _____

ANTES DEL SIMULACRO

Supuesto del simulacro

Desalojo total Pisos que intervienen en el simulacro
 Desalojo Parcial 1 2 3

Tipo de Emergencia

Conato de emergencia
 Emergencia parcial
 Emergencia general

Nivel de Simulacro

Avisado (Fecha, Hora, Lugar, tema)
 Parcialmente avisado (Fecha Hora aproximada)
 Sin Aviso

Fecha programada: _____ Hora Programada: _____

DURANTE EL SIMULACRO

Registro de tiempos del Simulacro	
Hora de Inicio del Simulacro	
Hora De finalización del Simulacro	
Duración de la evacuación	
Duración del Simulacro	

Que equipos de comunicación se utilizaron _____

Qué tipo de apoyo externo se tuvo _____

Cuál fue el comportamiento de brigadistas _____

	SI	NO
Hubo Respuesta Inmediata a la señal de alerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La identificación de los coordinadores de emergencias es fácil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El personal realizo el desalojo de manera ordenada, rápida y segura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La señalización existente es adecuada:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rutas de Evacuación identificadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se encontraron obstáculos en las rutas de evacuación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La zona de seguridad es de fácil acceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La zona de seguridad cuenta con espacio suficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Según el Escenario planteado ¿hubo muerto o heridos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DESPUES DEL SIMULACRO

Evaluación general de Evacuación	SI	NO	OBSERVACIONES
Se dio la Voz de Alarma			
La alarma se escuchó en todas las áreas			
Todos los empleados y visitantes acataron la señal de alarma			
Se tiene una adecuada señalización de las rutas de evacuación			
Las rutas de evacuación fueron suficientes para la cantidad de participantes			
Se realizó la evacuación en orden y sin poner en peligro a los participantes			
Se identificó al líder de Evacuación			
El líder de evacuación ejecuto con claridad sus funciones			

Evaluación de putos de encuentro	SI	NO	OBSERVACIONES
Hubo organización en los puntos de encuentro			
Al desplazarse hacia los puntos de encuentro, se tomaron todas las medidas de seguridad para evacuados			
Los coordinadores de evacuación realizaron el censo de personal a su cargo			
Los líderes de evacuación reportan novedades			
El personal evacuado permanece en el punto de encuentro hasta recibir la			
Se verifico permanentemente la seguridad de los evacuados en los puntos de encuentro			
Al reingresar después de la evacuación se tomaron las medidas de seguridad			

Anexo 47. Ubicación de medios de lucha contra incendios

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 48. Plan anual de auditorias

ITALIMENTOS CIA LTDA	PLAN DE AUDITORIA	Código: RPCOLI03-04
		Edición: 1
		Páginas: 1 / 1

1. Objetivos de la Auditoria:

.....

2. Alcance de la Auditoria:

.....

3. Documentos de Referencia:

.....

4. Programación de la Auditoria:

ACTIVIDAD N°	PROCESO	AUDITORES	AUDITADOS	HORA INICIO	HORA FINAL

FIRMA AUDITOR LIDER

FECHA

Anexo 49. Registro de calificación de auditores

LA ITALIANA	CALIFICACION DE AUDITORES INTERNOS	Código: RPCOLI03-02
		Edición: 1
		Páginas: 1 / 1

NOMBRE DEL AUDITOR:

CARGO:

SECCION:

FECHA DE CALIFICACION:

REQUISITOS	PUNTAJE NOMINAL	PUNTAJE OBTENIDO
Instrucción superior		
Capacidad para expresar con claridad y facilidad los conceptos e ideas tanto oralmente como por escrito		
Antecedentes de un comportamiento ético		
Fluidez en el idioma español		
Capacitación en las Buenas Prácticas de Manufactura		
Capacitación y entrenamiento en técnicas para planificar, ejecutar, evaluar, analizar e informar la auditoría (aprobación del curso de auditores internos BPM)		
Participación en al menos una auditoría interna BPM en los últimos doce meses		
TOTAL		

FIRMA DEL RD

Fuente: Departamento de calidad de Italimentos

Anexo 50. Formato de revisión preliminar

ITALIENTOS CIA. LTDA. REVISIÓN PRELIMINAR DE AUDITORIA			
DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Razón Social	ITALIENTOS Cía.. Ltda.		
Nombre comercial	Alimentos La Italiana		
Representante legal			
Dirección	Av. Octavio Chacón 4-103		
Teléfono	593 2860134	Fax	593 7 2864325
Página web	www.laitaliana.com.ec	Email	embutidos@laitaliana.com.ec
TIPO DE SERVICIO O ACTIVIDAD			
E laboración y comercialización de Embutidos (Actividad establecida en el C.U.F.)			
LOCALIZACIÓN			
Provincia	Azuay	Cantón	Cuenca
PARROQUIA:	Hermano Miguel	DIRECCIÓN	Av. Octavio Chacón 4-103
Uso de suelos	Sector 16 de Planificación de uso de suelo del Cantón Cuenca: Suelo de tipo Industrial. Parque Industrial Machángara.		
CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD			
CÓDIGO CIU DE LA ACTIVIDAD <small>INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</small> (Código)	LISTA DE CATEGORIZACION DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA CGA		
D 1511.1 PREPARACION Y CONSERVACION DE CARNES Y PRODUCTOS CARNICOS	190 PREPARACION Y CONSERVACION DE CARNES		
DATOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA			
Numero de colaboradores	415	Trabaja en turnos	
Horarios establecidos	8h00 a 13h30-15h30a18h00	Cuenta con personal vulnerable	
Numero de centros de trabajo			
DOCUMENTACION REQUERIDA PARA EL INICIO DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORIA			
DOCUMENTO	SI/NO	OBSERVACIONES	
Política de Seguridad y salud Ocupacional			
Reglamento de seguridad y Salud en el trabajo			
Registro del Comité Paritario de SSSO en el ministerio de trabajo			
Actas de reunión de comité			
Resultados de auditorías previas			
Evaluación de riesgos			
Plan de emergencias y contingencias			
Estadísticas de accidentes/incidentes de trabajo			
Permisos de trabajo para empresas externas			
Procedimientos del sistema de gestión			
Instructivos del Sistema de gestión			
Control operativo integral para los riesgos asociados a la actividad			

Anexo 51. Programa de auditoría

ITALIMENTOS CIA LTDA	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS INTERNAS	Código: RPCOLI03-01
		Edición: 1
		Páginas: 1 / 1

Año: _____

No. AUDIT.	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

No. AUDIT.	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE					
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		

I= Interna
E= Externa

Firma Aprobación GG

Fuente: departamento de calidad de Italimentos.

Anexo 52. Registro de no conformidades.

LA ITALIANA	INFORME DE NO CONFORMIDAD E IMPLANTACION DE ACCIONES	Código: RPCOLI03-06
		Edición: 1
		Páginas: 1/1

No: 01

Sección(es) involucrada(s): Seguridad Industrial

Auditor: MSc. Juan Carlos Cabrera

Identificado por:

Auditoria

Fecha del informe: Cuenca 02 de julio del 2013

Personal

Cliente

Autoridad sanitaria

NCM: no conformidad mayor

ncm: no conformidad menor

NCC: No conformidad crítica

O: Observación

NO CONFORMIDAD – HALLAZGO La política existe pero esta no se evidencia socialización de la política hacia los trabajadores antiguos ni partes interesadas.		
Firma Auditor:	Firma Auditado:	
REFERENCIAS: Resolución No. C.D. 333 Reglamento para el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo "SART". Gestión Administrativa. Numeral 1.1 Política. Literal d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.		
Firma Auditor:	Firma Auditado:	
ACCIÓN: Una vez elaborada, revisada y aprobada por la alta dirección la política de seguridad, se debe realizar la socialización. Deben constar revisiones y actualizaciones periódicas de la política de SSO.		
Firma Auditor:	Firma Auditado:	
SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACION DE LAS ACCIONES:		
Fecha	% Cumplimiento	Observaciones
.....
.....
.....
Firma Auditor:		
VERIFICACION DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES:		
Fecha	Observaciones	
.....	
.....	
Firma Auditor:		
ANEXOS:		

Anexo 53. Formato del informe de Auditoría

LA ITALIANA	INFORME FINAL DE LOS RESULTADOS DE AUDITORIA INTERNA	Código: RPCOLI03-07
		Edición: 1
		Páginas: 1 / 1

1. Fecha de realización de la auditoría
2. Fecha de presentación del informe
3. Objetivos de la auditoría
4. Documentos de referencia utilizados
5. Alcance de la auditoría (funciones que serán auditadas)
6. Personas entrevistadas y auditores participantes
7. Métodos de auditoría empleados
8. Resultados
9. Conclusiones
10. Recomendaciones
11. Anexos
RPCOLI03-05: Listas de verificación utilizadas.
RPCOLI03-06: Informe de no conformidades e implantación de acciones.
Resumen de no conformidades mediante gráfico de barras.
Documentos de referencia.

Fuente: departamento de calidad de Italimentos.

Anexo 54. Control de eliminación de no conformidades

LA ITALIANA	CONTROL DE ELIMINACION DE NO CONFORMIDADES	Código: RPCOLI03-08
		Edición: 1
		Páginas: 1 / 1

Responsable del Seguimiento: Paul Flores

Fecha de elaboración: Diciembre del 2014

LEYENDA

R = CORRECTORAS O REMEDIALES

C = CORRECTIVAS

P = PREVENTIVAS

No.	CATEGORIA	TIPO DE ACCION R/ C / P	FECHA DEL INFORME	PROMOTOR / AUDITOR	FECHA DE IMPLANTACION	% AVANCE DE SEGUIMIENTO	FECHA DE VERIFICACION EFECTIVIDAD
01	A	C	02/07/2013		07/02/2015	0%	10/02/2015
02	A	C	02/07/2013		07/02/2015	0%	10/02/2015
03	A	C	02/07/2013		19/02/2015	0%	28/02/2015
04	A	C	02/07/2013		19/02/2015	0%	28/02/2015
05	B	C	02/07/2013		19/02/2015	0%	28/02/2015
06	A	C	02/07/2013		25/02/2015	0%	05/03/2015
07	B	C	02/07/2013		25/02/2015	0%	05/03/2015

Fuente departamento de Seguridad industrial de Italimentos

Anexo 55. Programa anual de inspecciones de seguridad y Salud ocupacional

LA ITALIANA	PROGRAMA ANUAL DE INOSECCIONES												DPSO-POB-LI-XX
ELEMENTO	RESPONSABLES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Caldero	Rodrigo Quishpi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Deposito de combustible	Angel Robles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hornos	Fabian Elizalde	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Marmitas	Hector Matamoros	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Empaques	Paul Murillo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Produccion Carnes	Evin Sanches	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chiller	Rodrigo Quishpi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Logistica	Angel Robles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Compresores	Fabian Elizalde	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Patio de maniobras	Angel Robles	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Anexo 56. Registro de inspección de prevención de riesgos

LA ITALIANA	MONITOREO DE EXTINTORES Y BEI's	RPSO-POB-LI-XX
--------------------	--	-----------------------

BOCAS EQUIPADAS CONTRA INCENDIOS

No.	Ubicación	Pitón	Hachuela	Manguera	Estado	Señalización	Observaciones
1	Recepción Administrativa	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Frente al Comedor	✓	✓	✓	✓	✓	verificar agujero en manguera
3	Madurados (subida a Carnes)	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Recepción de Materia Prima Cárnica	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Planta Frente a Homos	✓	✓	✓	✓	✓	falta señalización BEI

EXTINTORES PLANTA

No.	Ubicación	Tipo	Cap. (Lbs)	Marca	Caducidad	Empresa	Presión	Manómetro	Manguera	Corneta	Boquilla	Cuerpo	Acoples	Seguro	Sello	Observaciones
1	Taller Mecánico	PQS	20	Induwar	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Falta señalización
2	Servidores	Solkaf.	10	Matafuego	FEB 2015	Comercial P&P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Definir recarga
3	Mantenimiento	PQS	10	Badger	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	colocar soporte y señalización
4	Cocina - Comedor	PQS	20	Multiprop.	OCT 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Sistemas	PQS	20	Induwar	FEB 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Falta señalización
6	Bodega Planta alta	PQS	10	3H	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Bodega Planta baja	PQS	20	Induwar	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Verificar presión contantemente
8	Calderas	PQS	20	Induwar	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Compresores	PQS	10	3H	FEB 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mangueras con grietas leves
10	Condimentos	PQS	10	Badger	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Transformadores y generador de E.	CO2	20	Amerex	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Devoluciones	PQS	5	Portable	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Lavado de Tinas	CO2	10	Suprem	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Planta de Carnes	CO2	10	Suprem	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Falta señalización
15	Prod. Semiterminado	CO2	10	Suprem	OCT 2014	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ubicar soporte y señalización
16	Empaques	CO2	10	Suprem	FEB 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ajustar soporte de pared
17	Logística - Distribución	CO2	10	Suprem	OCT 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ajustar soporte de pared
18	Laboratorio	PQS	20	Induwar	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Dispensario Médico	PQS	10	Strong	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	Extintor de soldador	PQS	5		OCT 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

GRANJA

No.	Ubicación	Tipo	Cap. (Lbs)	Marca	Caducidad	Empresa	Presión	Manómetro	Manguera	Corneta	Boquilla	Cuerpo	Acoples	Seguro	Sello	Observaciones
1	Filtro Sanitario	PQS	10	3H	AGO 2015	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	Planta de Balanceados	PQS	20	Multiprop.	AGO 2014	INDUSEG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

SIMBOLOGÍA

✓ = Si - Buen estado
 X = No - Mal estado
 FECHA: Lunes 5 de enero del 2015

RESULTADOS:

MEDIDAS CORRECTIVAS:

Completar señalización en lugares identificados	

Responsable de la inspección

FIRMA: _____
 Seguridad Industrial

Inspección de planta

ITALIMENTOS CÍA. LTDA.						
INSPECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS						
Organismo Paritario:		<input type="checkbox"/> Comité <input type="checkbox"/> Subcomité <input type="checkbox"/> Delegado				
N° Inspección:		Fecha:				
Responsable de la Inspección:						
N°	Hallazgos	Área	Medida Correctiva	Prioridad	Fecha de Ejecución	Responsable de la ejecución
1						
2						
3						
4						
5						

Firma Responsable(s)

Anexo 57. La Matriz de Equipos de Protección personal y Ropa de Trabajo

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

Anexo 58. Solicitud de requerimiento de EPI's y Ropa de Trabajo

LA ITALIANA	SOLICITUD DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO	RPSSO-POB-LI-XX
--------------------	--	-----------------

FECHA: _____

No.	NOMBRE DEL SOLICITANTE	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	CANTIDAD	DOTACION	CAMBIO	MOTIVO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

SECCIÓN: _____

RESPONSABLE DEL LA SOLICITUD

FIRMA: _____

NOMBRE:

Anexo 59. Registro de entrega recepción de EPP y Ropa de Trabajo

ITALIMENTOS CÍA LTDA.	REGISTRO DE ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO	RPSSO-POB-LI-01
-----------------------	--	-----------------

NOMBRE COMPLETO:			
DEPARTAMENTO:		SECCIÓN:	
JEFE DIRECTO:		C.I.:	
CARGO:		CASILLERO	

No	Fecha	Uniforme / EPP	DOTACION	CAMBIO	DEVUELVE	Firma	Observaciones
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Entregado por:

Revisado por:
Seguridad Industrial

Aprobado por:
Gerencia General / Gerencia RRHH

Anexo 61. Ficha de auto-mantenimiento

LA ITALIANA	GUIA DE AUTOMANTENIMIENTO		AREA:		REVISADO POR:		REVISION #:					
	Maquina:		SECCION:		APROBADO POR:							
ELEMENTOS DE MAQUINA	DESCRIPCION DE LA TAREA	RESPONSABLE			FRECUENCIA					PARADA	EN MARCHA	HERRAMIENTAS
		M	E	O	D	S	MN	TR	A			

Descripción

- M: Mecánico
- O: Obrero
- E: Electricista
- D: Diario
- S: Semanal

- MN: Mensual
- TR: Trimestral
- A: Anual
- S: Semanal

Anexo 62. Solicitud De Mantenimiento.

LA ITALIANA	Solicitud de Mantenimiento Reporte de Falla			
Departamento de Mantenimiento				
FECHA: _____	HORA: _____	ORDEN No: _____		
MAQUINA: _____	CODIGO: _____			
SOLICITADO: _____	AREA: _____			
MECANICO <input type="checkbox"/>	ELECTRICO <input type="checkbox"/>	REFRIGERACION <input type="checkbox"/>	SOLDADURA <input type="checkbox"/>	EDIFICIO <input type="checkbox"/>
FECHA DISPONIBLE: _____				
PRIORIDAD:				
EMERGENCIA <input type="checkbox"/>	PROX. DIA <input type="checkbox"/>	PROX. SEMANA <input type="checkbox"/>	PREV. MTO <input type="checkbox"/>	<small>PREVENTIVO</small>
<u>TRABAJO SOLICITADO / DESCRIPCION DE FALLA</u>				

Anexo 65. Ficha de mantenimiento

LA ITALIANA		FICHA DE MANTENIMIENTO			Maquina:			
					Marca:			
					Modelo:		Inventario #:	
					Código:			
					Área:			
					Sección:			
fecha:	# partes averiadas	Descripción de partes averiadas	Descripción Solución de averías	Tiempo de paro de la maquina en horas	Costo de MO	Costo Materiales	Costo total de la avería	Tipo de reparación

Anexo 66, Permiso de Trabajo para contratistas

LA ITALIANA		PERMISO DE TRABAJO PARA CONTRATISTAS			
Todo personal que realice trabajos en actividades de Riesgo dentro de las instalaciones de ITALIMENTOS CIA. LTDA., debe ser autorizado. La persona autorizada deberá tener conocimiento de las normas de seguridad dispuestas para esta actividad de riesgo.					RPSSO-GA-LI-08 EDICION: 1 Pagina 1/1
Expedición					
Fecha		Hora			
Expiración					
Fecha		hora			
Tipo de trabajo de alto riesgo					
Trabajo en alturas	<input type="checkbox"/>	Trabajo en caliente	<input type="checkbox"/>	Trabajo en espacios confinados	<input type="checkbox"/>
Se autoriza a:					
Nombre		Empresa		Cedula de identidad	
Especificación del trabajo					
Lugar de trabajo					
Sección					
Tiempo estimado de duración					
Descripción del trabajo					
_____ _____ _____ _____					
Requisitos				SI	NO
Inspección de condiciones físicas de lugar de trabajo					
Inspección del estado de herramientas y equipos					
Inducción en normas de seguridad para trabajo de riesgo					
Cuenta con certificado de aptitud para el trabajo de riesgo a realizar					
Requiere de EPP especiales					
señalizar y restringir el acceso hacia el área de trabajo					
supervisión y comunicación mientras desarrolla el trabajo					
Si se requiere de inspección de seguridad para desarrollar la actividad especifique en que etapa de la actividad					
Antes		Durante		después	
responsable de la supervisión					
Todo trabajo asociado a este permiso ha sido:					
COMPLETADO		CANCELADO		SUSPENDIDO	
Responsable del trabajo			Responsable del tramite de permiso		
Nombre			Nombre		
Firma			Firma		