

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS OCUPACIONALES EN LA INDUSTRIA HARINERA LOS TIGRES S.A. DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Barros Bermúdez, Julia Angélica

Terapeuta Ocupacional, UMB
Auditora Técnica de Rehabilitación y Reincorporación laboral
Positiva Compañía de Seguros
juliangybb yahoo.com

Pardo Rodriguez, Rodrigo

Ingeniero Industrial Universidad INCCA de Colombia
Tecnólogo en Sistemas Politécnico Gran Colombiano
Especialización en gerencia de proyectos Universidad Piloto de Colombia
MBA dirección y gestión de empresas EAN
Email pardoro@yahoo.com rodrigopardo90@hotmail.com
Acsei Safety & Service Ltda Gerente General.

Estela De la Espriella, Antonio José

Médico y Cirujano, Universidad del Valle
Postgrado Salud Ocupacional Universidad de América
ESL Miami University – FIU Miami
Jacksonville University
Aje1948@hotmail.com
Contacto: 3014504842

RESUMEN

La elaboración de un panorama de factores de riesgos en la Empresa Harinera Los Tigres S.A. de la ciudad de Bogotá basados en el desarrollo de la guía GTC 45 de 2010, tuvo como objetivo principal identificar, reconocer, valorar y priorizar los factores de riesgos presentes en los procesos y ambientes laborales, que nos permitió formular recomendaciones para lograr mitigar o erradicar los factores de riesgos existentes con el propósito de disminuir la accidentalidad y enfermedades laborales. Se utilizó como herramienta el modelo de la matriz de identificación de Peligros y Valoración de Riesgos de la GTC 45, la cual se modificó y adecuó en algunos aspectos requeridos para la investigación. Se clasificaron los procesos,

las actividades y las tareas, identificando los peligros existentes y los controles existentes para cada uno. Como aspecto relevante de los resultados se observan la falta de implementación de controles adecuados y efectivos para el manejo de los riesgos y peligros existentes, siendo los de mayor prevalencia los de tipo biomecánicos y locativos por levantamiento de peso superior a 25 kg y los trabajos en altura, los cuales presentan un nivel de riesgo no aceptable.

ABSTRACT

Developing an overview of risk factors in the Company Harinera Tigers SA of Bogotá-based guideline development GTC 45, 2010, was mainly aimed at identifying, recognizing, evaluating and prioritizing risk factors present in the processes and work environments, which allowed us to make recommendations to mitigate or eradicate existing risk factors in order to reduce accidents and illnesses. Tool was used as the matrix model Hazard Identification and Risk Assessment of the GTC 45, which was modified and adapted in some aspects required for research. We classified the processes, activities and tasks, identifying hazards and existing controls for each. As an important aspect of the results observed failure to implement adequate and effective controls for managing the risks and dangers, being the most prevalent type of biomechanical and locative by lifting heavier than 25 kg and work in height, which present an unacceptable level of risk.

PALABRAS CLAVES

Accidentes de Trabajo, Enfermedad Profesional, Peligro, Riesgo, Controles existentes, Procesos.

INTRODUCCION

La salud ocupacional y la prevención nacieron de la observación cuidadosa de acontecimientos y fenómenos no explicados que causaban lesiones o muertes a la población trabajadora. En Colombia si bien es cierto que la salud ocupacional demoró en establecerse, en los últimos años se han realizado estudios referentes a la identificación y valoración de riesgos, un ejemplo de ello es la tesis de grado que trata de la Evaluación y documentación de las normas internacionales generales de Nestlé en cuanto a seguridad, higiene y riesgo en el trabajo en

Comestibles La Rosa S.A. realizada por Natalie Ruiz Osorio, en el 2007, en donde se resalta la importancia de la Seguridad y la Higiene Industrial como aspectos importantes que se deben aplicar y cuidar en cualquier empresa para poder garantizar una calidad de vida óptima a sus trabajadores, con el objetivo de prevenir que la integridad de las personas se vea afectada por causa de una enfermedad laboral o un accidente de trabajo. (Ruiz Osorio, 2007).

Otra muestra se presentó en Julio de 2010, por los estudiantes Fernando Espinoza y Paul Cañarte Zambrano, de la universidad Escuela Politécnica del Litoral (Ecuador), quienes diseñaron un sistema basado en OHSAS para una Empresa Procesadora de Alimentos en Ecuador, como tesis de grado. El objetivo del trabajo fue la realización de un diagnóstico de la situación actual de la empresa en materia de salud y medio ambiente, proponiendo un plan de mejoras para cumplir con las disposiciones legales y evitar daños en la salud de los trabajadores, bienestar de la empresa y del medio ambiente. (Espinoza Gonzalez & Cañarte Zambrano, 2010).

El desconocimiento de los aspectos ocupacionales en el origen de las enfermedades laborales puede conllevar no solamente a un notable desmejoramiento en la calidad de vida y en la salud de los trabajadores, sino también perjuicios a la empresa Industria Harinera Los Tigres S.A, por el mayor índice de ausentismo y el menor rendimiento de los trabajadores. Además de los problemas de orden jurídico laboral, cuando no se cumplen los requerimientos mínimos establecidos por la ley para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Legalmente es obligación de toda empresa, desarrollar un programa de salud ocupacional, el cual debe contener el *Panorama de Factores de Riesgo* (Decreto 614 de 1.984, Art. 29. Resolución 2013 de 1.986. Resolución 1016 de 1.989 Art. 10, 11, 14).

Así pues, que de la efectiva elaboración de un panorama de factores de riesgo, se pueden obtener grandes beneficios como son: aumento del nivel de salud de todas las personas de una empresa; efectivo manejo de los recursos destinados a la salud ocupacional; aumento de la calidad y la productividad de empresa; satisfacción en general por todo lo anterior y por cumplir con lo legalmente establecido por los Ministerios de Trabajo y de Salud.

Es por ello que se ve la importancia de elaborar el Panorama de Factores de Riesgo, como estrategia metodológica para la elaboración de un programa de salud ocupacional, utilizando la guía técnica colombiana GTC 45 -2010.

Lo anterior generará un impacto a nivel económico de la empresa al lograr un adecuado ambiente de trabajo seguro y benéfico para sus trabajadores, se desarrollará un clima organizacional efectivo, promoviendo en ellos mayor motivación y aumento de su capacidad de trabajo, con mayor sentido de pertenencia con la empresa y su crecimiento.

OBJETIVO

Elaborar un panorama de factores de riesgos y peligros ocupacionales para la empresa Industria Harinera Los Tigres S.A, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C. para el año 2012 de acuerdo a la norma GTC 45 – 2010.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo prospectivo. Como objeto de estudio se tuvo la empresa Industria Harinera Los Tigres S.A., ubicada en la ciudad de Bogotá.

Para identificación de los riesgos, se tuvo que hacer el levantamiento de la información mediante visitas de campo a las instalaciones de la empresa, recolectando información por medio de observación directa, fotos, videos, entrevistas, y listas de chequeo de acuerdo a la Guía Técnica Colombiana 45 - 2010

La información encontrada fue analizada, clasificada y valorizada de acuerdo a la Guía Técnica Colombiana 45 - 2010, teniendo en cuenta la tabla de Clasificación de factores de Riesgo de acuerdo a las condiciones de trabajo a que hacen referencia, las escalas para la valoración de riesgos que generan enfermedades profesionales y accidentes de trabajo. El plan de manejo se desarrolló según los indicadores obtenidos por la GTC45:2010; con esta información se propondrán las medidas de mitigación y prevención respectivas, teniendo en cuenta las recomendaciones de mejoramiento. La información fue tabulada en el programa Microsoft Excel 2007 donde se realizó tanto la matriz de riesgos como la de peligros, arrojando como resultado el panorama de factores de riesgos.

Para la elección del tema se tuvo en cuenta la importancia que tiene para la empresa, la completa identificación y valoración de los peligros que

cotidianamente están expuestos sus trabajadores en la jornada laboral, es por ello que se decidió levantar el panorama de factores de riesgos.

En la ejecución de este trabajo se tomó en cuenta todo el grupo de personas de la empresa objeto de estudio, tanto personal operativo como administrativo, distribuido en todas las instalaciones, empleando la observación directa y la información registrada por la organización, con el fin de identificar y valorar el levantamiento del panorama de factores de riesgo que sirva como guía para el buen funcionamiento del Programa de Salud Ocupacional al interior de la empresa.

Se realizaron visitas a las instalaciones de la empresa para conocer las instalaciones físicas, y los diferentes procesos productivos que realiza la empresa a lo largo de la cadena productiva que tiene establecida.

Posteriormente se hizo entrega a la empresa un documento en el cual contenga el panorama de factores de riesgos, para que el área de salud ocupacional lo socialice y lo implante en la empresa.

RESULTADOS

Teniendo en cuenta la inspección realizada y la información recolectada se realiza la priorización de los riesgos aceptables para la empresa y se determinan las recomendaciones pertinentes para eliminación y/o minimización de los mismos, estableciendo medidas correctivas para cada caso.

Tabla 15. Priorización de Riesgos por áreas y procesos

PRIORIZACIÓN POR ACEPTABILIDAD DEL RIESGO													
EMPRESA				INDUSTRIA HARINERA LOS TIGRES									
PROCESO	SUBPROCESO	NO ACEPTABLE		ACEPTABLE CON CONTROLES		ACEPTABLE		ACEPTABLE		TOTAL POR SUBPROCESOS		TOTAL POR PROCESOS	
		Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Administración	Dirección y Coordinación	0	0	19	61	11	35	1	3	31	14	62	28
Administración	Apoyo Administrativo	0	0	19	61	10	32	2	6	31	14		
Operativos	Ventas	0	0	19	61	12	39	0	0	31	14	160	72

Operativos	Calidad	0	0	19	61	12	39	0	0	31	14		
Operativos	Bodegaje	2	9	15	68	5	23	0	0	22	10		
Operativos	Producción	2	9	15	68	5	23	0	0	22	10		
Operativos	Distribución	2	9	15	68	5	23	0	0	22	10		
Operativos	Supervisión	0	0	20	63	12	38	0	0	32	14		
SUBTOTALES		6	3	141	64	72	32	3	1	222	100	222	100

Tabla 16. Controles recomendados para Industria Harinera Los Tigres S.A.

PRIORIZACIÓN IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES																								
EMPRESA	INDUSTRIA HARINERA LOS TIGRES					Propuesta:	Mejorar (M) - Implementar (I)					Plazo:	Corto Plazo (CP) - Mediano Plazo (MP) - Largo Plazo (LP)											
PROCESO	SUBPROCESO	NO ACEPTABLE %	ACEPTABLE CON CONTROLES %	ACEPTABLE %	ACEPTABLE %	GESTIÓN	CONTROLES RECOMENDADOS																	
							Plan de Organización y Protección de Cableados	Programa de Mantenimiento	Programa de Inspecciones	Procedimiento de Reporte e Investigación de IT / AT	Procedimiento de Reporte Condiciones de Salud	Programa de Pausas Activas	Programa de Exámenes Médicos Ocupacionales	Programa de Vigilancia Epidemiológica (R. Biomecánicos)	Programa de Capacitación	Plan de Emergencias Brigada Emergencias	Programa de Orden y Aseo	Programa de Almacenamiento Seguro (aplicación de normas)	Programa de Señalización	Procedimiento para identificación y control de Riesgos de Salud Pública	Programa de Normas de Higiene, Seguridad Industrial y Bioseguridad	Programa para Comité de Convivencia	Programa de Vigilancia Epidemiológica por Riesgo Psicosocial	Programa de EPP
Administración	Dirección y Coordinación	0	61	35	3	Propuesta	I	M	M	I	I	I	M	I	M	M	I		M	I	I	I	M	
						Plazo	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	MP	CP	CP	CP		CP	MP	CP	CP	MP	CP
Administración	Apoyo Administrativo	0	61	32	6	Propuesta	I	M	M	I	I	I	M	I	M	M	I		M	I	I	I	M	
						Plazo	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	MP	CP	CP	CP		CP	MP	CP	CP	MP	CP
Operativos	Ventas	0	61	39	0	Propuesta	I	M	M	I	I	I	M	I	M	M	I		M	I	I	I	M	
						Plazo	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	MP	CP	CP	CP		CP	MP	CP	CP	MP	CP
Operativos	Calidad	0	61	39	0	Propuesta	I	M	M	I	I	I	M	I	M	M	I	I	M	I	I	I	M	I
						Plazo	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	MP	CP	CP	CP		CP	MP	CP	CP	MP	CP
Operativos	Bodegaje	9	68	23	0	Propuesta	I	M	M	I	I	I	M	I	M	M	I	I	M	I	I	I	M	I
						Plazo	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	MP	CP	CP	CP		CP	MP	CP	CP	MP	CP
Operativos	Producción	9	68	23	0	Propuesta	I	M	M	I	I	I	M	I	M	M	I	I	M	I	I	M	I	

Tabla 17. Recomendaciones específicas para los controles recomendados

CONTROL PROPUESTO	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA CADA CONTROL
<p>Plan de Organización y Protección de Cableados</p>	<p>Debe contener inventario de áreas operativas y administrativas en los que se va aplicar Debe contener Cronograma de Implementación con fecha, responsable(s) Este plan puede hacer parte del Programa de Mantenimiento, como una campaña correctiva y preventiva.</p>
<p>Programa de Mantenimiento</p>	<p>Debe contener Inventario de Máquinas, Equipos, Herramientas e Instalaciones que requieren algún tipo de mantenimiento, con su respectivo Cronograma de Mantenimiento y los formatos a aplicar. Debe estar enfocado a componentes: Eléctrico (instalaciones y equipos eléctricos, Materiales de Trabajo (equipos, herramientas y/o elementos de trabajo), Instalaciones Locativas (pisos, techos, escaleras, cubiertas, etc.), Estructuras Portantes y divisorias (placas, vigas, columnas, muros, etc.), Equipos para Emergencias, etc.</p>
<p>Programa de Inspecciones</p>	<p>Debe contener inventario Inspecciones a realizar Debe contener Cronograma de Inspecciones con fecha, responsable(s) Debe estar enfocado a componentes: Eléctrico (instalaciones y equipos eléctricos, Materiales de Trabajo (equipos, herramientas y/o elementos de trabajo), Instalaciones Locativas (pisos, techos, escaleras, cubiertas, etc.), Estructuras Portantes y divisorias (placas, vigas, columnas, muros, etc.), Equipos para Emergencias, etc.</p>
<p>Procedimiento de Reporte e Investigación de IT / AT</p> <p>Procedimiento de Reporte Condiciones de Salud</p>	<p>Se deben estos procedimientos, divulgarlos e implementarlos, desarrollar formato(s) para el registro del reporte, que sea de fácil diligenciamiento, claro y que clasifique el reporte en: Condición Peligrosa, Acto Peligroso, Accidente de Trabajo, Incidente de Trabajo o Condición de Salud La empresa debe facilitar a los trabajadores los medios para disponer de los formatos y hacerlos llegar a los encargados de Salud Ocupacional Estos formatos deben ser anexos o registros de cada Procedimiento de Reporte e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo, Condiciones o Actos Peligrosos y Condiciones de Salud.</p>
<p>Programa de Pausas Activas</p>	<p>Se debe desarrollar, divulgar e implementar con el apoyo de un profesional especialista en Ergonomía, quien sugerirá los ejercicios y movimiento más convenientes a realizar en cada sesión de pausa activa Debe estar enfocado a su aplicación diaria en todas las áreas y labores, mínimo una vez en la mañana y una vez en la tarde, con duración de entre 5 a 10 minutos</p>
<p>Programa de Exámenes Médicos</p>	<p>Se debe desarrollar un Procedimiento (en base a la Resolución 2346 de 2007) para la realización de Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos, de Egreso o Especializados, que incluya</p>

CONTROL PROPUESTO	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA CADA CONTROL
Ocupacionales	Profesiograma de acuerdo a cargos y labores de la empresa.
Programa de Vigilancia Epidemiológica (R.Ergonómicos)	Se debe implementar en caso de presentarse en la empresa uno o varios casos de personas con sintomatología de afectación por este Factor de Riesgo con el apoyo o asesoría de un profesional especialista en Ergonomía, el cual orientará sobre la metodología a aplicar y los componentes a incluir en el programa.
Programa de Capacitación	<p>Debe contener Inventario de Necesidades de Capacitación basado en el Diagnóstico de Condiciones de Trabajo, con su respectivo cronograma que incluya: tema, a quién va dirigida, responsable y facilitador</p> <p>Se debe dejar un registro de cada capacitación, con ciudad, fecha y hora, los temas tratados, asistentes con número de documento de identificación y firmas</p>
Brigada Emergencias	Se debe mantener activa, capacitada y entrenada, realizando como mínimo 2 simulacros anuales de evacuación, que pueden incluir simulación de potenciales emergencias que se puedan presentar
Plan de Emergencias	<p>Debe contener como mínimo Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informativo</p> <p>Se debe mantener actualizado, divulgado e implementado (el de la sede) y acogerse y acatar el de obras.</p>
Programa de Orden y Aseo	<p>Las metodologías de mayor aplicación son las 5S y 9S (japonesas), las cuales en si son complementarias</p> <p>Debe contener Inventario de áreas de aplicación, etapas, campañas, responsables y líderes por áreas.</p> <p>Debe estar enfocado a prevenir condiciones que potencialicen la ocurrencia de accidentes y mejorar los ambientes y métodos de trabajo</p>
Programa de Señalización	<p>Debe contener Inventario de Necesidades de Señalización, de acuerdo a inspección(es) y/o reportes</p> <p>Debe estar enfocado a informar, prevenir, prohibir u orientar al personal dentro de las áreas de trabajo</p>
Procedimiento para identificación y control de Riesgos de Salud Pública	Procedimiento orientado a identificar Riesgos de Salud Pública con el fin de prevenir su difusión a miembros de la organización, por medio de campañas de vacunación o divulgación de temas de prevención relacionados con temas específicos de acuerdo a la situación epidemiológica reportada por las instituciones de salud.
Programa de Normas de Higiene y Seguridad Industrial	<p>Debe contener Inventario de áreas de aplicación como son: oficinas, baños, vestieres, cafetería, planta de producción y vehículo de transporte.</p> <p>Debe estar enfocado prevenir condiciones y actos peligrosos, así como proveer adecuadas condiciones de saneamiento básico en las áreas de trabajo.</p>
Programa para	De conformidad con la Ley 1010 de 2006, por medio de la cual se

CONTROL PROPUESTO	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA CADA CONTROL
Comité de Convivencia	adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo, la empresa debe convocar, conformar y mantener activo el Comité de Convivencia, el cual tratará y manejará este tema.
Programa de Vigilancia Epidemiológica por Riesgo Psicolaboral	Se debe implementar en caso de presentarse en la empresa uno o varios casos de personas con sintomatología de afectación por este Factor de Riesgo con el apoyo o asesoría de un profesional especialista en Psicología, el cual orientará sobre la metodología a aplicar y los componentes a incluir en el programa.
Programa de EPP	Debe contener Matriz de EPP, Especificaciones Técnicas de los EPP, Cronograma y Formatos para registros de entrega, cambio o reposición de los EPP, requerimientos identificados.
Programa de Protección Contra Caídas de acuerdo a Resolución 3673 (Reglamento Técnico para Trabajos en Altura)	<p>Desarrollar para sus trabajadores (que lo requieran) y exigirá a sus contratistas (que lo requieran) la implementación de la Resolución 3673 de 2008, Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas, así:</p> <p>Identificación de tareas realizadas por personal fijo o contratistas que involucran Trabajos en Altura.</p> <p>Verificar niveles de Riesgo y Frecuencia, para determinar necesidades de capacitación y certificación</p> <p>Desarrollo del Programa de Protección Contra Caídas, articulado con los otros programas y/o medidas de control, en los que se ha tenido en cuenta este riesgo.</p> <p>Divulgación e implementación del Programa.</p> <p>Exigir a contratistas que lo requieran y cada vez que lo requieran.</p> <p>Verificación y seguimiento a la aplicación de los requisitos de la norma.</p> <p>Revisión y ajustes.</p>
OTROS ASPECTOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA	<p><u>CON CONTRATISTAS Y/O TRABAJOS DE CORTA DURACIÓN</u></p> <p>Todo Contratista (empresa o persona) debe conocer y acatar las normas establecidas por Industria Harinera Los Tigres S.A. y cumplir con la normatividad legal vigente en relación con Salud Ocupacional.</p> <p>Por tanto es recomendable</p> <p>Revisar el modelo de contrato para ajustarlo de acuerdo a requerimiento legales, técnicos y de seguridad que deben cumplir los contratista</p> <p>Desarrollar un procedimiento para Contratistas, que incluya los requisitos, las actividades de prevención y protección, así como las normas de higiene y seguridad industrial que deben conocer, desarrollar y acatar durante la realización de las labores para las que se le contrata.</p> <p><u>RESPONSABILIDADES CON LA SALUD OCUPACIONAL</u></p> <p>Es importante que las directivas de Industria Harinera Los Tigres S.A.</p>

CONTROL PROPUESTO	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA CADA CONTROL
	<p>asumiendo las responsabilidades que legalmente tienen en materia de Salud Ocupacional, asuman a conciencia la implementación los principales aspectos legales vigentes, los cuales, por la accidentalidad de sus trabajadores, contratistas, subcontratistas y demás sujetos vinculados, derivada del incumplimiento de estas normas, pueden terminar en sanciones o penas por comprobación de:</p> <p>Responsabilidad Administrativa: incumplimiento de Normas del Sistema General de Riesgos Profesionales, que podrían ir de 200 a 500 SMMLV, suspensión por 6 meses o hasta el cierre definitivo.</p> <p>Responsabilidad Civil: negligencia u omisión en el cumplimiento de normas en Salud Ocupacional por parte del empleador. El empleador deberá indemnizar por daños y perjuicios al trabajador o familiares.</p> <p>Responsabilidad Penal: Procesos por homicidios (doloso, culposo, etc.) ejercida por la justicia ordinaria.</p>

DISCUSION Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados arrojados por la matriz de riesgos elaborada de acuerdo con la GTC 45-2010, se logró identificar y determinar que dentro de la empresa Industria Harinera Los Tigres S.A. se encuentran, por procesos y subprocesos los principales peligros:

Proceso: Administrativo

Subproceso: Dirección y Coordinación

Subproceso: Apoyo Administrativo

Principales peligros en nivel II y III

- Biomecánicos: postura prolongada (sedente o de pie) y movimientos repetitivos al realizar labores de digitación, informes, archivo, etc.
- Mecánicos: Manipulación de elementos y materiales de trabajo.
- Locativos: Desplazamientos dentro o fuera de la empresa para el desempeño de labores propias del cargo.
- Psicosocial: Atención e interrelación con trabajadores, clientes o visitantes.

Proceso: Operativo

Subproceso: Ventas

Subproceso: Calidad

Subproceso: Supervisión

Principales peligros en nivel II y III

- Biomecánicos: posturas prolongadas (sedente o de pie) y movimientos repetitivos al realizar labores de digitación, informes archivo, etc.
- Mecánicos: Manipulación de elementos y materiales de trabajo.
- Locativos: Desplazamientos dentro o fuera de la empresa para el desempeño de labores propias del cargo.
- Psicosocial: Atención e interrelación con trabajadores, clientes o visitantes.
- Físico-ruido: ruido ambiental en áreas operativas recorridas.
- Químico: polvo de harina generado o removido en áreas operativas.
- Públicos: delincuencia común u organizada.

Proceso: Operativo
Subproceso: Bodegaje
Subproceso: Producción
Subproceso: Distribución

Principales peligros en nivel I

- Biomecánicos: Postura prolongada (de pie). Manejo de cargas (bultos con peso mayor a 25 kg). Movimientos repetitivos o por encima del hombro. Inadecuados hábitos posturales o inadecuado manejo de cargas.
- Locativos: Contacto con pisos, plataformas, escaleras, cambios de nivel, rampas. Trabajos en alturas (+1,50 mts). Condiciones locativas. Señalización y almacenamiento.

Proceso: Operativo
Subproceso: Bodegaje
Subproceso: Producción
Subproceso: Distribución

Principales peligros en nivel II y III

- Mecánicos: Manipulación de elementos y materiales de trabajo.
- Locativos: Desplazamientos dentro o fuera de la empresa para el desempeño de labores propias del cargo.
- Tecnológico incendio: Condiciones y ubicación de materiales combustibles, instalaciones eléctricas contenidas o almacenados.
- Psicosocial: Atención e interrelación con trabajadores, clientes.
- Físico-ruido: Ruido ambiental en áreas operativas recorridas
- Químico: Polvo de harina generado o removido en áreas operativas.
- Públicos: Delincuencia común u organizada.

Los principales peligros encontrados en los proceso presentan un mayor porcentaje de aceptabilidad del nivel II, lo que quiere decir que son Aceptables con controles, y los peligros no aceptables nivel I se presentan más que todo en los tipos de riesgos biomecánicos en cuanto al manejo de cargas, en donde los operarios deben levantar bultos de más 25 Kg y locativos al realizar trabajos en alturas de más de 1.5^o mts.

Con este panorama de riesgos y peligros La industria Harinera Los Tigres S.A. logrará fortalecer su programa de Salud Ocupacional, estableciendo los mecanismos de control anteriormente sugeridos, como medidas correctivas para eliminar y/o minimizar los riesgos existentes, cumpliendo así con la legislación vigente en materia de Salud Ocupacional y al mismo tiempo brindando a sus trabajadores un ambiente saludable y productivo.

Lo anterior generará un impacto a nivel económico de la empresa al lograr un adecuado ambiente de trabajo seguro y benéfico para sus trabajadores, se desarrollará un clima organizacional efectivo, promoviendo en ellos mayor motivación y aumento de su capacidad de trabajo, con mayor sentido de pertenencia con la empresa y su crecimiento.

BIBLIOGRAFIA

Colombia. INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. (2010). *Guía Técnica Colombiana 45 primera actualización*. Bogotá D.C

Colombia. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1016 de 1989, Resolución 1016 de 1989.

Espinosa González, L. F., & Cañarte Zambrano, P. E. (Julio de 2010). Implementación del diseño de OHSAS para una empresa procesadora de alimentos en Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/11259>

Heredia, F. A. (2.006). *Salud Ocupacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Luis, A. C. (2.001). *Legislación en Salud Ocupacional y Riesgos profesionales*. Bogotá: Ediciones Salud Laboral.

Ruiz Osorio, N. (2007). *Evaluación y Documentación de las normas internacionales generales de Nestlé en cuanto a Seguridad, Higiene y Riesgo en el trabajo en Comestibles La Rosa S.A*. Bogotá D.C.

Seminario de investigación, (2011), Alcaldía Mayor de Bogotá. Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales., Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C