

REESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
PARA LA EMPRESA CALZADO KÓNDOR LTDA.

JORGE LUIS GUERRA
NORELA GARCÍA CANO
CARLOS MARIO RODRÍGUEZ

UNAD
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CEAD MEDELLÍN
2005

REESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
PARA LA EMPRESA CALZADO KÓNDOR LTDA.

JORGE LUIS GUERRA
NORELA GARCÍA CANO
CARLOS MARIO RODRÍGUEZ

Trabajo de grado para optar el título de Administrador de Empresas

ASESOR: JUAN JOSÉ VILLEGAS

UNAD
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
CEAD MEDELLÍN
2005

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Medellín 25 de Abril de 2005

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Los tutores de la Universidad Abierta y a distancia UNAD, CEAD Medellín, por su valiosa asesoría, colaboración, apoyo y conocimientos para llevar a cabo satisfactoriamente el desarrollo de este proyecto.

CONTENIDO

	pág
INTRODUCCIÓN	16
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	17
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS	20
4. MARCO TEÓRICO	21
4.1 LA EMPRESA	21
4.1.1 Reseña histórica	21
4.1.2 Razón social	21
4.1.3 Ubicación	21
4.1.4 Número de empleados y distribución por género	21
4.1.5 Materia prima e insumos	22
4.1.6 Sistema de calidad	22
4.1.7 Política de calidad	22
4.1.8 Objetivos de calidad	22
4.2 SEGURIDAD LABORAL	23
4.2.1 Riesgos y su prevención	23
4.2.2 El enfoque sistémico	24

4.2.3	Accidente	24
4.2.4	Seguro de accidente	25
4.3	OCUPACIONAL	25
4.3.1	Ocupación	25
4.3.2	Higiene ocupacional	25
4.3.3	Medicina preventiva	25
4.3.4	Reglamentación de la salud ocupacional	26
4.4	SALUD	26
4.4.1	Enfermedad profesional	26
4.4.2	Accidente de trabajo	26
4.4.3	ARP	26
4.4.4	Factores de riesgos	26
4.4.5	Panorama de factores de riesgos	26
4.4.6	Comité paritario	26
4.5	PROGRAMA	28
4.5.1	Programa basado en la población	29
4.5.2	Programa de salud ocupacional	29
5.	UNIDAD DE ANÁLISIS	31
6.	DISEÑO METODOLÓGICO	32
6.1	ENFOQUE METODOLÓGICO	32
6.2	MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
6.2.1	Momento teórico	32
6.2.2	Momento metodológico	32

6.2.3	Momento interpretativo	32
6.2.4	Construcción de la propuesta	32
6.3	MODELOS DE EVALUACIÓN	34
6.4	ÁREA DE INVESTIGACIÓN	34
6.5	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	34
6.5.1	Hipótesis nula	34
6.5.2	Hipótesis alternativa	34
6.6.	VARIABLE DE LA INVESTIGACIÓN	34
6.7	POBLACIÓN	35
6.8	TÉCNICA DE INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	35
6.9	ELECCIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN	36
7.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	37
7.1	TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN	37
7.2	VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
7.3	ANÁLISIS CUALITATIVO	72
7.4	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	65
7.3	ANÁLIS GRÁFICO	73
8.	PROPUESTA	78
8.1	PROPUESTA PARA LA CONFORMACIÓN DEL CPSO	78
8.1.1	Coordinación del proceso de conformación	78
8.1.2	Funciones y acciones del CPSO	78
8.1.3	Planes inmediatos	79

8.2 PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA	79
8.2.1 Objetivo general	79
8.2.2 Objetivos específicos	79
8.2.3 Análisis de riesgos	79
8.2.4 Capacitación	80
8.2.5 Coordinación y centro de control	80
8.2.6 Brigada contra incendios	80
8.2.7 Plan de evacuación	81
9. CONCLUSIONES	83
10. RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	86

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Distribución del personal	21
Tabla 2. Estructura del comité paritario	27
Tabla 3. Variables de investigación	35
Tabla 4. Panorama de factores de riesgos	38
Tabla 5. Valoración de los factores de riesgos	54
Tabla 6. Presentación de los resultados	66

LISTA DE GRAFICOS

	pág.
Gráfico 1. Momentos de investigación empírico-analítico	33
Gráfico 2. Factor de riesgo higiene postural inadecuada	73
Gráfico 3. Factor de riesgo incendio	73
Gráfico 4. Factor de riesgo ruido	74
Gráfico 5. Factor de riesgo iluminación	74
Gráfico 6. Factor de riesgo orden y aseo	75
Gráfico 7. Factor de riesgo falta de señalización	75
Gráfico 8. Factor de riesgo transporte inadecuado de cargas	76
Gráfico 9. Factor de riesgo ausencia de pasillos	76
Gráfico 10. Factor de riesgo espacio reducido	77
Gráfico 11. Factor de riesgo desniveles en el piso	77

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Organigrama de la empresa	80
Anexo B Acta primer comité	81
Anexo C Etapas del proceso de producción	82
Anexo D Plano de las áreas de la empresa	83
Anexo E Datos históricos del nivel de presión sonora	85

GLOSARIO

BACTERIAS: organismos unicelulares dañinos para la salud.

BIOLOFICOS : referente a la vida.

CERVIDORSAL: cervi, relativo al cuello; dorsal relativo al dorso o columna vertebral.

COMITÉ: delegado o que delegan, comisión.

COMPENSACIÓN: igualar por efecto lo realizado, retribuir.

CONTINGENCIA: es la definición anticipada de las acciones que se deben realizar antes, durante y después de la presentación de una emergencia de la zona de impacto, hasta el lugar ya definido y seguro. Cabe anotar que dicha ruta es considerada segura.

CONTRACTURA: contracción involuntaria permanente de un músculo.

CONTUSIÓN: lesión de un golpe que no causa herida exterior.

CPSO: Comité paritario de salud ocupacional.

DIFERENCIAL: diferencia infinitamente pequeña de una variable.

DISCONFORT: diferencia de unas cosas con otras, oposición.

DISLOCAL: fuera de su lugar.

DOTACIÓN: suministrar uniformes o implementos de trabajo a una persona.

ENTORNO: donde se habita lo que nos rodea.

EPISTEMOLÓGICOS: doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento humano.

ERGONÓMICO: postura derecha o levantada de la persona.

ESGUINCE: ademán que se hace hurtando o torciendo el cuerpo por evitar un golpe o una caída.

HERNIA: tumor producido por la salida parcial de una víscera de la cavidad en que se hallaba.

HERRAJES: conjunto de piezas de hierro o acero con que se guarnece un artefacto.

INDEMNIZAR: retribuir o compensar por un perjuicio.

ITINERARIO: lista de puntos a debatir en una reunión o lista de cosas pendientes.

LESIÓN: daño corporal causado por un accidente.

LUMBALGIA: dolor localizado en los lomos de las caderas.

OCUPACIÓN: cargo desempeño de una profesión u oficio.

PANORAMA: vista de un lugar o un sitio.

PARITARIO: organismo de carácter social formado con representantes de patrono y obreros en un igual numero de representantes y derechos.

PATOLÓGICO: referente a enfermedad .

POLÍTICA: arte de gobernar, regirse aun mando.

PREDICTIVO: acción de predecir que va a ocurrir.

PREVENTIVA: acción realizada para que no suceda algo, bien sea enfermedad o algo que tenga que ver con la salud.

RESEÑA: noticia y examen de un lugar o un área.

RIESGO: Probabilidad de que se pueda desencadenar lesiones a las personas o daños materiales.

SIINIESTRO: es todo evento indeseado, no programado, que pueda generar consecuencias negativas al sistema (daños, lesiones, pérdidas, entre otras).

SINTÉTICA: productos obtenidos por procedimientos industriales que reproducen las propiedades de algunos cuerpos naturales.

SISTÉMICO: persona o personas que siguen un sistema.

SUCESO: cosa que acontece de carácter importante.

SUPLENTES: reemplazar a una persona o suplantar.

TIPIFICAR: volver algo peculiar muy frecuente algo que sucede muy seguido.

TÓXICOS: sustancias venenosas perjudiciales para el organismo.

VIBRACIÓN: acción de Moverse algo entre dos posiciones próximas con movimientos alternativos.

VULCANIZADA: combinar el azufre con la goma para que este conserve su elasticidad en frío y en caliente y resista los ácidos.

RESUMEN

Calzado Kóndor es una empresa que cuenta con toda la infraestructura necesaria para cumplir con su objetivo económico. Para ello cuenta con Maquinaria, materia prima y recurso humano idóneo para cada proceso.

Siendo el factor humano el principal recurso de cualquier empresa, la interrelación de estos tres aspectos obliga a las organizaciones a prevenir cualquier eventualidad con las personas.

Por este motivo se tomó la decisión de evaluar el sistema de Seguridad Industrial que tiene implementado Calzado Kóndor Ltda., para realizar esta evaluación se implementó la ejecución del panorama de factores de riesgos y se comparó con el actual que tenía la compañía, trazando variables y comparando resultado se determinó que el crecimiento de la compañía y el incremento de nuevas maquinarias hacía necesario reestructurar el enfoque que se tenía sobre seguridad industrial en calzado Kóndor . sustentando las causas del cambio a la gerencia administrativa, de inmediato se procedió a ejecutar el estudio de factores de riesgo por procesos de la empresa con el apoyo de Suratep y acciones de implementación a corto plazo por parte del comité paritario y los directivos de la empresa calzado Kóndor .

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación empírico analítico llevado a cabo, tiene como propósito dotar a dicha entidad de una herramienta que le permita identificar las falencias con que cuenta el programa de seguridad industrial de la empresa calzado Kóndor, con el fin de mantener la seguridad, la salud ocupacional y el control sobre sus procesos operativos, requerimientos que exigen en la actualidad la calidad, para poder competir en el mercado nacional e internacional.

Este método de investigación fue realizado a través de 3 pasos, los cuales inician con la definición del problema, justificación, objetivos y construcción del marco conceptual; se continua con el diseño metodológico, cuyo contenido hace referencia al enfoque metodológico, momentos de investigación, modelos de evaluación, área de investigación, hipótesis, variables de investigación, población, muestra y técnicas e instrumentos para recolectar información.

El último cuerpo del trabajo está conformado por la interpretación y análisis de la información recolectada en el trabajo de campo realizado, mediante la aplicación de la encuesta a una muestra representativa de todo el personal incorporado a la empresa.

Con esta información procesada se confrontan las hipótesis planteadas, con lo cual se obtienen bases para formular la propuesta objeto de estudio en este trabajo de investigación.

La temática de investigación fue originada como respuesta a una necesidad sentida por la empresa, dedicada a la fabricación de calzado, que debido a los altos índices de ausentismos, se vio obligada a implementar sus procesos operativos, de control y de seguridad industrial para lograr obtener mejor calidad competitiva además que le permite obtener un reconocimiento en el mercado, asegurar la práctica y aplicación continua de dichos requerimientos de seguridad a los procesos operativos con bajos costos.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Calzado kóndor es una empresa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de botas de dotación industrial, cuya finalidad es la de satisfacer las necesidades específicas de los clientes, según el medio en el cual se desempeñan.

Fue creada hace 25 años y hoy cuenta con una gran participación del mercado de dotación industrial en Colombia. A nivel internacional esta acreditado por las Normas Internacionales de Calidad ISO 9002 versión 2000, y en la actualidad miran posibilidades de certificar las normas ecológicas internacionales.

La empresa en mención no aplica los fundamentos de seguridad industrial, por lo que está expuesta a una sanción por parte del Ministerio de Seguridad social; además los trabajadores se encuentran abocados a sufrir accidentes laborales dentro del desarrollo de sus actividades.

Bajo estas circunstancias, esta eventualidad acarrea costos para la empresa en cuanto a la atención médica del trabajador, posibles demandas jurídicas, ambiente laboral inseguro e interrupciones en los procesos productivos al interior de la misma.

La falta de seguridad laboral deja entrever, una falta de responsabilidad por parte del área administrativa, en el sentido de no proveer un ambiente sano, seguro, confiable y confortable, lo cual repercute en una baja en los niveles de eficiencia y eficacia del personal, lo que atenta contra la productividad y la estabilidad de la empresa.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo reestructurar el programa de seguridad industrial para la empresa Calzado Kóndor Ltda.

2. JUSTIFICACIÓN

Toda empresa por pequeña que sea, debe poseer algún programa de seguridad industrial basada en la educación del personal, el cual debe contemplar avisos preventivos, carteles, conferencias y talleres didácticos, mediante los cuales se impartan instrucciones sobre las normas y reglamentos de seguridad y en donde se motive al personal para que las respete y cumpla.

Cada tarea de la empresa, debe estar contemplada por reglas e instrucciones de seguridad, aspectos plasmados en forma escrita. Este material debe servir de base y como instrucción para la seguridad que habrá de impartirse a todos los trabajadores, debido a que el campo de la salud, la seguridad, el bienestar social y la protección del personal trabajador es responsabilidad de la empresa como del mismo trabajador.

Para que todo trabajador pueda desempeñarse, este requiere que se encuentre en óptimas condiciones físicas y mental, a la vez que se le facilite por parte de la empresa, medios para protegerse de los factores perturbadores en el normal desempeño laboral, como son los accidentes, las enfermedades profesionales, el stress y la fatiga.

La experiencia ha demostrado que un porcentaje considerable de accidentes de trabajo, es originado por acciones inseguras, es decir, por errores humanos; por lo tanto, es indispensable contar con un programa de prevención de riesgos, que permita mantener la seguridad y la salud en el trabajo; además se debe considerar la implementación de un programa de seguridad industrial.

El éxito de un programa de prevención de riesgos, se alcanza cuando se logra crear una cultura preventiva en la empresa; en este sentido, es necesario la participación y compromiso de todos los trabajadores.

Por esto se hace necesario profundizar en el tema de la seguridad industrial, porque toda gestión administrativa, debe estar orientada a la prevención de accidentes y enfermedades del personal.

El programa de seguridad industrial a estructurar, permitirá que la empresa obtenga un grado de confiabilidad y tranquilidad para los empleados, disminuyendo con esto los índices de accidentalidad y ausentismo y por ende generar un ambiente laboral más seguro.

Otra razón para establecer este programa, es la de contribuir a la conservación de los activos de la empresa, como son la maquinaria, equipos, materias primas, productos en proceso y productos terminados entre otros.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Reestructurar el programa de seguridad industrial para la empresa Calzado Kóndor Ltda..

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características del personal de la empresa con base en los diferentes cargos.
- Conocer los lineamientos, objetivos y necesidades de la empresa en materia de seguridad industrial.
- Identificar las responsabilidades a cerca de la seguridad industrial que tienen los patronos y los empleados.
- Describir las prácticas, normas y reglamentos sobre seguridad industrial en la empresa.
- Identificar las funciones de los puestos de trabajo, las zonas y los puestos de alto riesgo.
- Concientizar al personal sobre el uso de implementos de protección.
- Determinar la necesidad de comités de seguridad en la empresa.
- Identificar los equipos y materiales que requieren mayor prevención.

4. MARCO TEÓRICO

En el marco teórico se relacionan los diferentes conceptos dados por otros autores los cuales permiten desarrollar y cimentar las bases del proyecto investigativo objeto de estudio, además orientan el contenido de los momentos que contempla la investigación, con el propósito de presentar la propuesta de solución a la problemática encontrada en el entorno de la empresa como es la de reestructurar o actualizar el programa de seguridad industrial en Calzado Kóndor.

4.1 La empresa. CALZADO KONDOR LTDA.

4.1.1 Reseña Histórica. Calzado Kóndor Ltda. es una empresa fundada en la ciudad de Medellín en 1980.

Desde sus inicios se ha dedicado a la fabricación de calzado de dotación industrial para empresas manufactureras y prestadoras de servicios.

En sus primeros años sus productos estaban dirigidos a satisfacer un mercado de necesidades generales en el campo de la salud ocupacional y seguridad industrial de las empresas locales; hoy en día posee un amplio listado de productos para dar respuesta a necesidades particulares y específicas de los clientes, y siempre dispuesto a realizar las innovaciones necesarias para cubrir las expectativas del mercado nacional e internacional.

4.1.2 Razón social. Calzado Kóndor Ltda. Nit 890.924.742-1

Actividad económica. Fabricación calzado industrial.

4.1.3 Ubicación. Calle 16 No. 59-51 Medellín

4.1.4 Número de empleados y distribución por géneros.

Calzado Kóndor cuenta con un total de 150 trabajadores distribuidos por género, tal como se observa en la siguiente tabla:

SECCIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Administrativa	18	12	30
Comercial- ventas	20	10	30
Operativa	40	50	90
Total			150

Tabla 1. Distribución del personal

4.1.5 Materia prima e insumos. Algunas de las materias primas, utilizadas para la elaboración de sus productos, son:

- Cuero
- Herrajes
- Pegantes boxer
- Pega amarilla
- Solución blanca
- Caucho natural sintético
- Azufre
- Ácido esteárico
- Óxido de hierro amarillo
- Óxido de hierro rojo
- Dióxido de titanio

4.1.6 Sistema de calidad. Calzado Kondor, buscando mejorar la calidad de sus productos y la eficiencia de sus procesos desde el año 2000 se comprometió con el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9000, lo cual la ha llevado a ser reconocida mundialmente por tener certificado su sistema de calidad otorgado por el ICONTEC.

Esto quiere decir que Calzado Kondor es una empresa comprometida a mejorar continuamente con el único fin de satisfacer a sus clientes y todo esto lo logra con la colaboración y compromiso de cada una de las personas que hacen parte de esta familia.

Con el fin de poder mantener su Sistema de Calidad en todos los niveles de la organización, Calzado Kondor ha definido sus directrices frente a la calidad de la siguiente forma:

4.1.7 Política de calidad. La Fábrica de Calzado Kondor Ltda. enmarcada en una cultura de mejoramiento continuo, se compromete a mantener un sistema de calidad eficaz que permita suministrar en forma oportuna calzado de trabajo de uso general y especializado que satisfaga las necesidades específicas de los clientes y las expectativas de calidad y rentabilidad definidas por la gerencia.

4.1.8 Objetivos de calidad de Calzado Kondor.

- Aumenta la competencia del personal.
- Disminuir los costos internos de producción.
- Cumplir los tiempos de entrega establecidos en la empresa.
- Aumentar el índice de satisfacción de los clientes.
- Mejorar los resultados en las auditorías internas de calidad.
- Disminuir el porcentaje de arreglos en vulcanizada.
- Disminuir el tiempo de respuesta a los reclamos de los clientes.

- Disminuir el porcentaje de segunda y cementada.

4.2 SEGURIDAD LABORAL

“La seguridad laboral, es el sector que se ocupa de proteger la salud de los trabajadores, controlando el entorno del trabajo para reducir o eliminar riesgos.

Los accidentes laborales o las condiciones de trabajo poco seguras pueden provocar enfermedades y lesiones temporales o permanentes e incluso causar la muerte. También ocasionan una reducción de la eficiencia y una pérdida de la productividad de cada trabajador.

Antes de 1900 eran muchos los empresarios a los que no les preocupaba demasiado la seguridad de los obreros. Sólo empezaron a prestar atención al tema con la aprobación de las leyes de compensación a los trabajadores por parte de los gobiernos, entre 1908 y 1948: hacer más seguro el entorno del trabajo resultaba más barato que pagar compensaciones”¹.

4.2.1 Riesgos y su prevención. “Las lesiones laborales pueden deberse a diversas causas externas: químicas, biológicas o físicas, entre otras.

Los riesgos químicos pueden surgir por la presencia en el entorno de trabajo de gases, vapores o polvos tóxicos o irritantes. La eliminación de este riesgo exige el uso de materiales alternativos menos tóxicos, las mejoras de la ventilación, el control de las filtraciones o el uso de prendas protectoras.

Los riesgos biológicos surgen por bacterias o virus transmitidos por animales o equipo en malas condiciones de limpieza, y suelen aparecer fundamentalmente en la industria del procesado de alimentos. Para limitar o eliminar esos riesgos es necesario eliminar la fuente de la contaminación o, en caso de que no sea posible, utilizar prendas protectoras.

Entre los riesgos físicos comunes están el calor, las quemaduras, el ruido, la vibración, los cambios bruscos de presión, la radiación y las descargas eléctricas

Los ingenieros de seguridad industrial intentan eliminar los riesgos en su origen o reducir su intensidad; cuando ésto es imposible, los trabajadores deben usar equipos protectores.

Según el riesgo, el equipo puede consistir en gafas o lentes de seguridad, tapones o protectores para los oídos, mascarillas, trajes, botas, guantes y cascos protectores contra el calor o la radiación. Para que sea eficaz, este equipo protector debe ser adecuado y mantenerse en buenas condiciones.

¹ Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta. 1993-2003 Microsoft Corporation.

Si las exigencias físicas, psicológicas o ambientales a las que están sometidos los trabajadores exceden sus capacidades, surgen riesgos ergonómicos. Este tipo de contingencias ocurre con mayor frecuencia al manejar material, cuando los trabajadores deben levantar o transportar cargas pesadas.

Las malas posturas en el trabajo o el diseño inadecuado del lugar de trabajo provocan frecuentemente contracturas musculares, esguinces, fracturas, rozaduras y dolor de espalda. Este tipo de lesiones representa el 25% de todas las lesiones de trabajo, y para controlarlas hay que diseñar las tareas de forma que los trabajadores puedan llevarlas a cabo sin realizar un esfuerzo excesivo”².

4.2.2 El enfoque sistémico. “En los últimos años, los ingenieros han tratado de desarrollar un enfoque sistémico (la denominada ingeniería de seguridad) para la prevención de accidentes laborales. Como los accidentes surgen por la interacción de los trabajadores con el entorno de trabajo, hay que examinar cuidadosamente ambos elementos para reducir el riesgo de lesiones.

Éstas pueden deberse a las malas condiciones de trabajo, al uso de equipos y herramientas inadecuadamente diseñadas, al cansancio, la distracción, la inexperiencia o las acciones arriesgadas.

El enfoque sistémico estudia las siguientes áreas: los lugares de trabajo (para eliminar o controlar los riesgos), los métodos y prácticas de actuación y la formación de empleados y supervisores.

Además, el enfoque sistémico exige un examen en profundidad de todos los accidentes que se han producido o han estado a punto de producirse. Se registran los datos esenciales sobre estas contingencias, junto con el historial del trabajador implicado, con el fin de encontrar y eliminar combinaciones de elementos que puedan provocar nuevos riesgos.

El enfoque sistémico también dedica una atención especial a las capacidades y limitaciones de los trabajadores, y reconoce la existencia de grandes diferencias individuales entre las capacidades físicas y fisiológicas de las personas. Por eso, siempre que sea posible, las tareas deben asignarse a los trabajadores más adecuados para ellas”³.

4.2.3 Accidente. En el ámbito laboral, se considera accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Dentro de las lesiones corporales se encuentran desde luego las enfermedades que contraiga el trabajador con motivo de la

² Ibid., Encarta

³ Ibid., Encarta

realización de su trabajo e incluso los agravamientos de enfermedades y defectos que se padecían con anterioridad.

Por otra parte, el que la lesión se produzca con ocasión o a consecuencia del trabajo, se entiende de forma amplia y no hace falta que su causa sea laboral en sentido estricto, englobando las que se produzcan durante actividades marginales también relacionadas con el trabajo, como cursillos de perfeccionamiento o en la práctica de deportes promocionados por la empresa.

Dentro de esta categoría laboral se tipifica el accidente por itinerario, cuando el trabajador lo sufre al ir o al volver del centro de trabajo.

La importancia de calificar como laboral un accidente reside en el tratamiento privilegiado que reciben éstos en el marco de la Seguridad Social, fundamentado en la necesidad de protección de los riesgos del trabajo y en la compensación para quienes soportan consecuencias negativas para su salud.

4.2.4 Seguro de accidentes. Es un contrato por el que el asegurador se obliga mediante el cobro de una prima y para el supuesto que, se produzca el accidente a indemnizar, dentro de los límites pactados, el daño producido al asegurado o a satisfacer un capital, una renta u otras prestaciones convenidas.

En el seguro de accidentes, en supuestos de muerte, el tomador podrá designar beneficiario o incluso modificar la disposición realizada con antelación sin necesidad del consentimiento del asegurador”⁴.

4.3 OCUPACIONAL

4.3.1 Ocupación. Emplearse en un trabajo, ejercicio o tarea.

4.3.2 Higiene ocupacional. Tiene que ver básicamente con la prevención y control de las enfermedades profesionales o las relacionadas con el trabajo, la mayoría de las cuales tienen su origen en contaminantes ambientales físicos, químicos ó biológicos.

4.3.3 Medicina preventiva. Especialidad médica que fomenta la salud y previene la enfermedad. A finales del siglo XX adquirió importancia, por razón de que la sanidad pública se preocupaba respecto al aumento de los costos de la atención sanitaria.

4.3.4 Reglamentación de la salud ocupacional. La reglamentación sobre salud ocupacional en Colombia habla de la prestación de adecuados servicios, por parte de las entidades del estado Colombiano y particulares, reglamentada en la ley

⁴ Ibid., Encarta

9ª de 1979; esta ley contiene normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus respectivas ocupaciones, contiene los aspectos acerca de la salud ocupacional, la cual debe conocer y aplicar todo empresario. Igualmente el decreto reglamentario 614 de 1984, establece un plan nacional de prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo y el mejoramiento de las condiciones laborales.

4.4 SALUD

Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones. Bienestar físico y mental de las personas.

4.4.1 Enfermedades profesionales. Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que desempeña sus labores y que halla sido determinado como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

4.4.2 Accidente de trabajo. Establece que un accidente de trabajo es todo suceso repentino, es decir en forma no planeada, cuando se está ejecutando una actividad propia del oficio (o cuando se están haciendo otras actividades diferentes a las habituales, pero debidamente autorizadas, aún fuera del lugar y horas de trabajo) y que generen una lesión, perturbación funcional, invalidez o muerte.

4.4.3 ARP. Los Administradores de Riesgos Profesionales (ARP), son entidades para el aseguramiento social, obligadas a pagar todos los gastos en salud en los que se incurra como consecuencia de un accidente de trabajo y enfermedad profesional, así como el pago de incapacidad, indemnización, pensión de invalidez y sobreviviente.

4.4.4 Factores de riesgos. Son todos aquellos objetos, instrumentos, instalaciones, condiciones ambientales, acciones humanas, etc., que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de que ocurran las consecuencias, dependen de la eliminación o control de los elementos agresivos.

4.4.5 Panorama de factores de riesgo. Es una herramienta que se utiliza para recoger en forma sistemática la siguiente información: el factor de riesgo, la fuente generadora, el personal expuesto y tiempo de exposición las consecuencias, el grado de control del factor de riesgo identificado.

4.4.6 Comité paritario. La resolución 2013 de 1986 resuelve, que todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité Paritario de Salud Ocupacional. Indica que el empleador nombrará directamente sus representantes al comité y los trabajadores elegirán los suyos mediante votación libre, los dos con

sus respectivos suplentes. Este comité tiene la característica de estar conformado por igual número de representantes por parte de la administración e igual número de representantes por parte de los trabajadores, de allí su denominación de paritario.

El artículo 2 de dicha resolución establece el tamaño del Comité de Salud Ocupacional, de acuerdo con el número de personas de la empresa:

Número de trabajadores	De los trabajadores	Del empleador
10 a 49	1	1
50 a 499	2	2
500 a 999	3	3
1000 y más	4	4

Tabla 2. Estructura del comité

Los miembros podrán ser elegidos o reelegidos cada dos años, se reunirán por lo menos una vez al mes y durante el horario de trabajo, mantendrá en archivos las actas de cada reunión y tendrá las funciones expuestas en el artículo 11 de la resolución 2013 y el artículo 26 del decreto 614 de 1984, entre las cuales se contemplan las siguientes:

- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de salud ocupacional en los lugares de trabajo e informar a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo.
- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los programas de salud ocupacional.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y operaciones, e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas de prevención y de control.
- Proponer actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a todos los niveles de la empresa.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas necesarias
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional y estudiar las

sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.

Los artículos 12 y 13 de la resolución 2013 de 1986, asignan la responsabilidad en el dirección y ejecución de las reuniones del Comité al presidente y al secretario, quienes cumplirán las siguientes funciones:

Presidente:

- Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz.
- Tramitar ante la administración de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del Comité y darle a conocer todas sus actividades.
- Preparar los temas que van a tratarse en cada reunión.
- Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del comité e informar a los colaboradores, acerca de las actividades del mismo.
- Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de las reuniones.

Secretario:

- Verificar la asistencia de los miembros del comité a las reuniones programadas
- Tomar nota de los temas tratados, elaborar el acta de cada reunión y someterla a discusión del comité.
- Llevar el archivo referente a las actividades desarrolladas por el comité y suministrar toda la información que requiere el empleador y los trabajadores.

4.5 PROGRAMA

“Para hablar de programa primero se debe tener en cuenta la programación. La cual es un proceso secuencial que está basado en el conocimiento de una situación, en la priorización de los problemas.

Es la fijación de los objetivos, en el ordenamiento de los recursos humanos, técnicos y financieros. Pero también, está soportado en el control interno de la ejecución, controlando todos aquellos aspectos que puedan obstaculizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y en la medición de los cambios obtenidos que permitan alimentar el proceso.

Programar es definir anticipadamente lo que hay que hacer, determinando acciones concretas medibles y relacionadas entre sí, designando la duración, costos, rendimientos y cumplimiento de las acciones en términos cuantitativos y secuenciales.

Programar significa estructurar racionalmente una acción futura, configurándola en programas y proyectos específicos”⁵.

En síntesis, el programa es un concepto más específico que el plan. Está conformado por varios proyectos entre sí. Fija objetivos y metas a mediano plazo.

“Serie ordenada de operaciones necesarias para llevar a cabo un proyecto”.⁶

“Conjunto de instrucciones preparadas de modo que un ordenador como máquina, herramienta u otro aparato automático pueda efectuar una sucesión de operaciones determinadas”.⁷

4.5.1 Programa (basado en la población). “Desde el punto de vista histórico las primeras estrategias preventivas están basadas en el hallazgo de que muchas enfermedades se transmiten por microorganismos y que ésta transmisión se puede impedir adoptando medidas de higiene pública, como el establecimiento de cuarentenas. El avance más importante fue el descubrimiento de que la inmunización protege a la mayoría de la población contra muchas enfermedades infecciosas”.⁸

La medicina preventiva se ocupa también de las enfermedades crónicas y ha desarrollado medidas como los programas de detección selectiva para poder identificar a quienes por ejemplo sufran presión arterial elevada.

4.5.2 Programa (de salud ocupacional). Un programa de salud ocupacional consiste en el diagnóstico, planeación, organización, ejecución y evaluación de distintas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y deben ser desarrollados en los sitios de trabajo en forma interdisciplinaria.

El proceso administrativo para el diseño y puesta en práctica del programa de salud ocupacional, contiene los siguientes elementos:

- Diagnóstico: identificación de las condiciones de trabajo y de salud.
- Planeación y organización: definición de los objetivos, metas y responsables.
- Ejecución: puesta en práctica de las medidas de control en la fuente, en el medio o en las personas.

⁵ ALVAREZ V. Martha Cecilia. Programación de actividades en el trabajo comunitario. Medellín 1989. p.17

⁶ Diccionario de la Lengua Española. Vigésima primera edición 1992.

⁷ Pequeño Larouse 1972

⁸ Enciclopedia Encarta 2000

- Control y evaluación: registro de las actividades, identificación del grado de cumplimiento de los objetivos y corrección de las desviaciones en periodos determinados.

5. UNIDAD DE ANÁLISIS

Como análisis se establecerán una serie de preguntas, teniendo como premisa del marco teórico, la salud ocupacional, la conformación del comité paritario de salud ocupacional y el diagnóstico de Calzado Kóndor que se establece en el panorama de factores de riesgo:

¿Se hace necesario mejorar y mantener la salud en todos los colaboradores de la compañía?

Calzado Kóndor tiene un programa de salud ocupacional establecido, el cual será analizado.

¿Se hace necesario un programa de seguridad industrial acorde con las necesidades de la empresa?

¿Se ha detectado, analizado y minimizado los factores de riesgo en salud, que tiene calzado Kóndor?

¿Se quiere la reestructuración del comité paritario de salud ocupacional que proporcione atención a los colaboradores por medio de la realización de actividades que contribuyan al buen estado de la salud?

¿Se ha establecido el número de accidentes de trabajo y sus consecuencias?

¿Se tiene control del nivel de incapacidades en la compañía?

¿El programa de seguridad industrial sería positivo y tendría acogida entre todos los colaboradores de Calzado Kóndor?

¿Estaría la compañía dispuesta a invertir recursos en el programa de seguridad industrial?

¿Se tiene asesoría para la elaboración y el montaje del programa de seguridad industrial?

¿Se aprueba la reestructuración del programa de seguridad industrial?

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

El enfoque de la investigación del programa de seguridad industrial Calzado Kóndor es empírico analítico donde el sujeto de la investigación está conformado por las personas investigadoras y el objeto es el programa de seguridad industrial.

6.2 MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.2.1 Momento teórico. Esta es la primera etapa de la investigación empírico analítica del proyecto, donde se generó la necesidad de reestructurar el programa de seguridad industrial de la compañía, con el fin de mejorar, prevenir y mantener la salud de todos los integrantes de Calzado Kóndor y cumplir con la reglamentación exigida por la ley.

Se tomó como base la experiencia del primer comité existente Calzado Kóndor, pero del cual se encontró mínima información, debido a su poca duración a raíz de la falta de constancia en estas reuniones y el incumplimiento de los objetivos del comité. Ver anexo B.

6.2.2 Momento metodológico. Por medio del comité paritario se presentó la propuesta a la gerencia general para que ésta fuera analizada.

6.2.3 Momento interpretativo. Las preguntas elaboradas a ser analizadas en el comité de presidencia, fueron diseñadas para que se estableciera una respuesta cerrada, es decir para que se pudiera interpretar de manera precisa y concisa para la toma de una decisión ágil y segura, estableciendo si se realiza o no la reestructuración del programa de seguridad industrial para Calzado Kóndor.

6.2.4 Construcción de la propuesta. Tomada la decisión de reestructuración del programa seguridad industrial, éste se desarrollará teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son predecibles y por lo tanto evitables.
- las acciones de promoción y prevención son más efectivas y rentables que las correctivas.
- La capacitación y el entrenamiento son elementos esenciales para desarrollar un trabajo seguro.
- La salud y la seguridad son condiciones inherentes a la ocupación, por lo que cada proceso tendrá integrados los estándares de seguridad.

- La prevención y control de los riesgos ocupacionales, es responsabilidad de la administración de la empresa y de cada uno de sus colaboradores.
- Para su cumplimiento la organización debe establecer las políticas en materia de salud ocupacional.

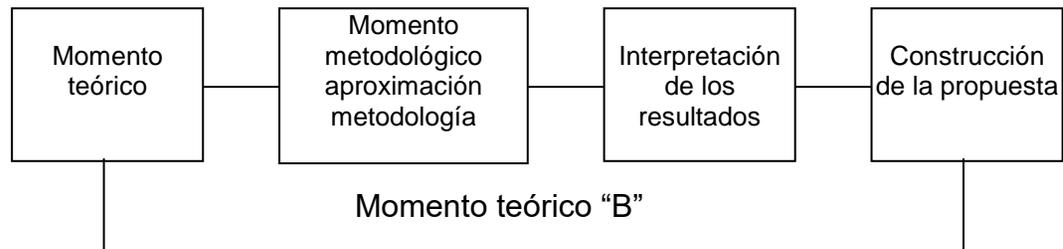


Gráfico 1. Momentos de investigación empírico – analítico

Explicación: los momentos de la investigación empírico- analítico, se inicia con el diagnóstico de la empresa Calzado Kóndor, con miras a identificar y detectar los problemas como necesidades, falencias y carencias; y con base en estos aspectos detectados y relacionados en forma escrita, pasar a elaborar la formulación y planteamiento del problema parte central y objeto más importante de la investigación.

En el siguiente paso se desarrolla el referente teórico base de la investigación, se define el diseño metodológico, se elabora el instrumento panorama de factores de riesgos para recolectar la información, se tabula el trabajo de campo; se procesa, se analiza y se concluye la información obtenida.

Por último el trabajo de investigación termina con la construcción de la hipótesis, su comprobación y elaboración de la propuesta de solución como alternativa viable hacia la problemática detectada en la empresa.

La fase empírica en el proyecto comprende la realización de los siguientes pasos: Recopilar los datos y preparar los informes para el respectivo análisis.

La fase analítica consta de los siguientes aspectos: Somete los datos a análisis estadísticos e interpretación los resultados.

La fase de difusión incluye: La comunicación de los descubrimientos encontrados a lo largo del proceso y desarrollo de la investigación, promover su uso y darlo a conocer por las partes interesadas.

6.3 MODELOS DE EVALUACIÓN

Para el programa se utilizará el modelo de evaluación analítico que está relacionado con paradigmas epistemológicos “explicativos” y a través de ellos, con posiciones realistas u objetivistas. En la evaluación se tiene como finalidad dar explicación de modalidades de funcionamiento del programa y sus resultados (positivos o negativos), mediante la apelación de factores causales de diversa naturaleza (conformación del comité paritario, cuantificación de la matriz del panorama de factores de riesgos, actividades programadas, ejecutadas y evaluadas por el CPSO), pues el programa está compuesto de diversos componente y dimensiones y éstas a su vez conformadas por características variables con las cuales sea posible determinar relaciones específicas (variables independientes y dependientes) para la evaluación en cada caso.

Por escrito se presentará evaluación analítica de cada una de las actividades programadas y se dejará constancia en la carpeta del programa.

6.4 AREA DE INVESTIGACION

El área de investigación es la gestión administrativa y gerencial porque es su deber velar por la salud ocupacional de la organización.

6.5 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

6.5.1 Hipótesis nula. Con la reestructuración y ejecución del programa de seguridad industrial para Calzado Kóndor, se conserva, mejora y promueve la salud física y mental de todos los colaboradores y se da cumplimiento a la ley.

6.5.2 Hipótesis alternativa. Al no reestructurar y ejecutar el programa de seguridad industrial para Calzado Kóndor, se descuida el mejoramiento y promoción de la salud física y mental de todos los colaboradores y no se da cumplimiento a la ley.

6.6 VARIABLES DE LA INVESTIGACION

En el proyecto se definen tres variables que son:

Variable Independiente: Produce variaciones o modificaciones en otra variable con la cual está relacionada.

Variable interviniente: como su nombre lo indica, interviene en forma directa a lo largo del estudio que se lleve a cabo.

Variable Dependiente: Experimenta cambios como consecuencia o efecto de los cambios de la variable independiente”⁹.

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE INTERVINIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
La empresa Calzado Kondor. Administración del talento humano Ingeniería industrial	Personal directivo. Personal operario.	Propuesta: Reestructuración del Programa de seguridad industrial.

Tabla 3. Variables de la investigación

La variable independiente es el objeto de estudio, está constituido por la empresa Calzado Kóndor, en sus áreas funcionales de administración del talento humano e ingeniería industrial, las cuales requieren de la actualización del programa de seguridad industrial.

La variable interviniente es el sujeto de estudio, el cual está formado por el personal directivo, encargado de implementar los cursos de acción necesarios para alcanzar niveles óptimos de efectividad empresarial y los operarios quienes ejecutan las actividades pertinentes a la empresa Calzado Kóndor, en un ambiente laboral agradable o desmotivador, según las condiciones fijadas por el personal directivo.

6.7 POBLACIÓN

Para la toma de decisión se consulta a los miembros del comité de Presidencia:

Gerente General
Gerente Administrativo
Gerente Financiero
Jefe de Personal

La población que interviene en el proyecto son los colaboradores de Calzado Kóndor Ltda. (ver anexo 1. Organigrama Calzado Kóndor Ltda.

6.8 TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la toma de decisión se establece el panorama de factores de riesgos.

⁹ FUNDACION UNIVERSITARIA MARIA CANO. Formato de Inscripción de trabajos de grado, proyectos de investigación y monografías. Centro de Investigaciones. Medellín. 1998.

6.9 ELECCIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Elaboración del panorama de riesgos, mediante este proceso se utilizaron listas de chequeo, visitas a los puestos de trabajo, la observación y entrevistas informales con los colaboradores.

7. ANALISIS DE LA INFORMACION

7.1 TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Como primer paso para el establecimiento del panorama general de riesgos, se procedió a realizar el recorrido por diferentes áreas de empresa, para la realización de un diagnóstico, obteniendo los siguientes datos o resultados:

CALZADO KÓNDOR
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCION	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
SOTANO GARAJE	FISICOS						
	ruido	máquinas aledañas	1	2			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y natural	1	2		Luminarias buen estado físico	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Ausencia de orden	1	2	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización en la zona	1	2			
	Desniveles en el piso	Resaltos en el piso	1	2			
	ERGONÓMICOS						
	Transporte inadecuado de cargas	Movilización de objetos	1	2			Carteles preventivos
	FISICO QUIMICO						
Incendio	Acumulación de material combustible (cordones, cuero)	1	2		Extintores brigada de bomberos		
BODEGA DE CUERO	FISICOS						
	ruido	máquinas aledañas	1	2			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y natural	1	2		Luminarias en buen estado	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Ausencia de orden	1	2	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa y preventiva	1	2			
	ERGONÓMICOS						
	Transporte inadecuado de cargas	Movilización de objetos	1	2			Carteles preventivos
	FISICO QUIMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible (cordones, cuero)	1	2		Extintores brigada de bomberos	

Tabla 4. Panorama de factores de riesgos

PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCION	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
RECEPCIÓN MATERIA PRIMA	FISICOS						
	ruido	máquinas aledañas	2	3			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y natural	2	3		Luminarias buen estado físico	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Ausencia de orden	2	3	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización en la zona	2	3			
	Desniveles en el piso	Resaltos en el piso	2	3			
	ERGONÓMICOS						
	Transporte inadecuado de cargas	Movilización objetos pesados	2	3			
	TROQUELADO	FISICOS					
Ruido		Máquinas troqueladoras	14	8			Tapones auditivos
Ventilación		Ausencia de ventanas	14	8			
Iluminación		Deficiente iluminación artificial y natural	14	8		Luminarias en buen estado	
LOCATIVO							
Orden y aseo		Ausencia de orden	14	8	Canecas de basura		
Falta de señalización y demarcación		Ausencia de señalización informativa y preventiva	14	8			
Localización inadecuada obde objetos		Arrumes de material en proceso	14	8			
Ausencia de pasillos		Falta zona de circulación para personas	14	8			
ELECTRICOS							
Cables expuestos	Exposición de cables	14	8				
Instalaciones eléctricas en mal estado	cajas, alambres e interruptores en mal estado	14	8				

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCION	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	ERGONOMÍCOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición de trabajo de pie	14	8			
	Higiene postural inadecuada	Sillas no ergonómicas	14	8			
	Tranporte inadecuado de objetos	Movilización inadecuada de objetos	14	8			
	FISICO QUIMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible (pegante, cuero)	14	8		extintores brigada de bomberos	
	MECANICOS						
	Proyección de partículas	Utilización de esmeril	14	8			
	Superficies cortantes	Manejo de cuchillo	14	8			Guantes
REPARACIÓN	FISICOS						
CORTE	ruido	Producido por troqueladoras	18	8			Tapones auditivos
Y TROQUELADO	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y natural	18	8		Luminarias en buen estado	
LOCATIVO							
	Orden y aseo	Ausencia de orden	18	8	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa y preventiva	18	8			
	Ausencia de pasillos	Falta de vías para circulación	18	8			
	Paredes en mal estado	Paredes con humedad y grietas	18	8			
ELÉCTRICO							
	Cables expuestos	Exposición de cables	18	5			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCION	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	ERGONOMÍCOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición base de trabajo sentado	18	8			
	Higiene postural inadecuada	Sillas no ergonómicas, falta de reposapiés	18	8			
	Transporte inadecuado de objetos	Movilización de objetos (mat. En proceso)	18	8			
	FISICO QUIMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible	18	8		extintores brigada de bomberos	
	MECANICOS						
Proyección de partículas	Troqueladora y corte de mat.	18	8			Gafas, guantes	
Superficies cortantes	Manejo de cuchillo	18	8			Guantes	
ALMACENAMIENTO, CORTE, PREPARACIÓN VULCANIZACIÓN	FISICOS						
	ruido	Producido por troqueladoras	8	8			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	8	8		Luminarias en buen estado	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Ausencia de orden	8	8	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa	8	8			
	Espacio reducido	Ausencia de espacio suficiente para las máquinas y material en proceso	8	8			
	ELÉCTRICO						
	Cables expuestos	Exposición de cables	8	8			
	Instalaciones eléctricas en mal estado	cajas, interruptores y suiches deficientes	8	8			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCION	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Base postura de trabajo sentado	8	8			
	Higiene postural inadecuada	Ausencia de sillas edrgonómicas	8	8			
	Tranporte inadecuado de cargas	Movlización de materiales en proceso	8	8			
	FISICO QUIMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible	8	8		extintores brigada de bomberos	
	MECANICOS						
	Proyección de partículas	Producidas por mat.en proceso	8	8			Gafas protectoras
ESCALERAS	LOCATIVO						
	Desnivel en el piso	Resalto en los peldaños	20	1			
	Falta de pasamanos	Ausencia de pasamanos	20	1			
BODEGA DESPACHOS	FISICO						
	Ruido	Máquinas aledañas	2	8			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	2	8		Luminarias en buen estado	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta en toda la zona	2	8	Canecas de basura		
	Falta de Señalización y demarcación	Ausencia de señalización preventiva e informativa	2	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Base postura de trabajo de pie	2	8			
	Tranporte inadecuado de cargas	Movlización de producto terminado	2	8			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
ADMINISTRACIÓN	FÍSICO						
	Ruido	Producido por máquinas aledañas	1	8			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	1	8		Luminarias en buen estado físico	
OFICINA SUBGERENTE	FÍSICO						
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	1	8		Luminarias en buen estado	
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Base postura de trabajo sentado	1	8			Gafas protectoras
Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	1	8				
DESPACHO	FÍSICO						
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y natural	2	8		Luminarias en buen estado	
	ELÉCTRICO						
	Cables expuestos	Cables expuestos en la zona	2	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posiciones base de trabajo sentado	2	8			
Higiene postural inadecuada	Ausencia de reposapiés	2	8				
BODEGA TERMINADOS	FÍSICO						
	Ruido	Producido por máquinas aledañas	2	1			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	2	2		Luminarias en buen estado físico	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Ausencia de orden	2	2	Canecas de basura		
Falta de señalización	No hay señalización informativa	2	2				

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	ELÉCTRICO						
	Cables expuestos	Exposición de cables	2	2			
	ERGONÓMICOS						
	Transporte inadecuado de cargas	Movilización de producto terminado	2	2			
	FÍSICO QUÍMICO						
	Incendio	Acumulación de material particulado	2	2		Extintores y brigada de bomberos	
	MECÁNICOS						
Falta guarda de protección	Esmeril sin guarda de seguridad	2	2			Gafas protectoras	
Proyección de partículas	producidas por el esmeril	2	2				
BODEGA QUÍMICOS	FÍSICOS						
	Ruido	Máquinas aledañas	1	2			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	1	2		Luminarias en buen estado físico	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta orden en la zona	1	2	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	No hay señalización informativa	1	2		Demarcar zonas por productos	
	Espacio reducido	No hay espacio suficiente para almacena/. Y circulación	1	2			
	ERGONÓMICOS						
	Transporte inadecuado de cargas	Movilización de bultos con productos químicos	1	2			
	FÍSICO QUÍMICO						
	Incendio	Arrume de productos químicos	1	2		Extintores y brigada de bumberos	
	QUÍMICOS						
Líquidos	Productos químicos	1	2			Guantes	
Humos, gases y vapores	Por la caldera	Ocas.	Ocas.			Mascarilla	

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
CALDERA Y HORNO	FÍSICOS						
	Ruido	Caldera y horno	2	8			Tapones auditivos
	Temperatura	producida por el horno	2	8			
	Iluminación	iluminación artificial	2	8		Luminarias en buen estado	
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta orden en la zona	2	8	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización	2	8			
	Espacio reducido	No hay suficiente espacio	2	8			
	ELÉCTRICO						
	Cables expuestos	Exposición de cables	2	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Base postura de trabajo de pies	2	8			
	Higiene postural inadecuada	Ausencia de reposapiés	2	8			
	Transporte inadecuado de cargas	Manipulación de material para el horno	2	8			
	FÍSICO QUÍMICO						
	Incendio	Acumulación de material sobrante	2	8		Extintores y brigada de bomberos	
	QUÍMICOS						
	Líquidos	ACP y aceite	2	8			
	Humos, gases y vapores	producida por el horno	2	8			Mascarilla
	Material particulado	Producido por el horno, además por la cercanía del molino	2	8			
	MECÁNICOS						
	Superficies calientes y frías	Producido por caldera y horno	2	8			Guantes

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
MOLINOS	FÍSICOS						
	Ruido	Producido por los molinos	3	8			Tapones auditivos
	Temperatura	producida por el horno y mat.	3	8			
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y nat.	3	8		Luminarias en buen estado	
	Vibración	Producida por los molinos	3	8			
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta orden en la zona	3	8	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización inform. Y prev.	3	8			
	Desnivel del piso	Resalto en el piso	3	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Postura base de trabajo sentado	3	8			
	inadecuada	Movilización de objetos	3	8			
	Transporte inadecuado de cargas	Falta ayudas manuales y mecánicas	3	8			
	FÍSICO QUÍMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible	3	8		Extintores y brigada de bomberos	
	QUÍMICOS						
	Material particulado	Mat. que se echa al caucho a procesar	3	8			
	MECÁNICOS						
	Superficies calientes y frías	Producido por el molino y el caucho	3	8			Guantes
	Falta guarda de protección	Falta guarda de seguridad	3	8			
	Proyección de partículas	por el producto que se le echa al caucho	3	8			
Falta diferencial	Falta ayuda mecánica (movil. Prod.)	3	8				

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
TERMINACIÓN	FÍSICOS						
	Ruido	Máquinas aledañas	32	8			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial y nat.	32	8		Luminarias en buen estado	
	Temperatura	Máquinas aledañas	32	8			
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta orden en la zona	32	8	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa y preventiva	32	8			
	Desnivel del piso	Resaltos en el piso	32	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Postura base de trabajo de pie	32	8			
	inadecuada	Movilización de objetos	32	8			
	Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	32	8			
	FÍSICO QUÍMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible	32	8		Extintores y brigada de bomberos	
	QUÍMICOS						
	Líquidos	Utilización de productos para mat. Terminado	32	8			
	Material particulado	Producido por los molinos	32	8			
	MECÁNICOS						
	Falta guarda de protección	Falta guarda de seguridad en el sistema de trasmisión de fuerza	32	8			
	Proyección de partículas	prod. Por las máquinas para pulir el zapato	32	8			
	Superficie cortante	Manipulación de cuchillos	32	8			Guantes

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
VULCANIZADO RAS	FISICOS						
	Ruido	Máquinas aledañas	54	8			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	54	8		Luminarias en buen estado	
	Temperatura	producida por vulcanizadoras	54	8			
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta orden en la zona	54	8	Canecas de basura		
	Falta de señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa y preventiva	54	8			
	ELÉCTRICOS						
	Cables expuestos	Exposición de cables	54	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición base de trabajo de pies	54	8			
	Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	54	8			
	FÍSICO QUÍMICO						
	Líquidos	Producidos para dar acabado al zapato	54	8			
	Material particulado	Producido por los molinos	54	8			
	MECÁNICOS						
Proyección de partículas	Generadas por los molinos	54	8				
Superficie cortante	Manipulación de cuchillos	54	8			Guantes	
FALTA EQUIPO DE PROTECCIÓN PESONAL	Falta equipo de protección para manos, ojos y pies. (guantes, gafas y zapatos)						

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
PREPARACIÓN VULCANIZAR	FISICOS						
	Ruido	Máquinas aledañas	4	8			Tapones auditivos
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	4	8		Luminarias en buen estado	
	Temperatura	producida por vulcanizadoras	4	8			
	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta orden en la zona	4	8	Canecas de basura		
	Falta señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa y preventiva	4	8			
	Ausencia de pasillos	Falta de zonas de circulación	4	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición base de trabajo de pies	4	8			
	Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	4	8			
	MECÁNICOS						
	Superficie cortante	Manipulación de cuchillos	4	8			
	PEGADURA	FISICOS					
Ruido		Generado por máquinas aledañas	6	8			Tapones auditivos
Temperatura		producida por vulcanizadoras	6	8			
Iluminación		Deficiente iluminación artificial	6	8		Luminarias en buen estado	
LOCATIVO							
Orden y aseo		Falta de orden en la zona	6	8	Canecas de basura		
Falta señalización y demarcación		Ausencia de señalización informativa y preventiva	6	8			
Desnivel en el piso		Resaltos en el piso	6	8	Canecas de basura		

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	ERGONOMÍCOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición base de trabajo de pies	6	8			
	Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	6	8			
	QUÍMICOS						
	Humos, gases y vapores	Pegantes para los zapatos	6	8			
	Material particulado	Generado por los molinos	6	8			
TALLER #1	MECÁNICOS						
	Proyección de partículas	Al manipular el zapato	6	8			
	FÍSICOS						
	Ruido	Generado por máquinas aledañas	3	8			Tapones auditivos
	Temperatura	producida por vulcanizadoras	3	8			
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	3	8		Luminarias en buen estado	
TALLER #1	LOCATIVO						
	Orden y aseo	Falta de orden en la zona	3	8	Canecas de basura		
	Falta señalización y demarcación	Ausencia de señalización informativa y preventiva	3	8			
	Desnivel en el piso	Resaltos en el piso	3	8			
	ELÉCTRICO						
	Cables expuestos	Exposición de cables en la zona	3				
	ERGONOMÍCOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición base de trabajo de pies	3	8			
	Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	3	8			
	Transporte inadecuado de cargas	Manipulación de objetos pesados	3	8			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	FÍSICO QUÍMICO						
	Incendio	Acumulación de material combustible	3	8			
	QUÍMICOS						
	Líquidos	Manipulación de líquidos para hacer mantenimiento a las máquinas	3	8			
	Material particulado	Generado por máquinas aledañas	3	8			
	MECÁNICOS						
	Falta guarda de protección	Ausencia de guarda de seguridad (puntos de operación)	3	8			
	Proyección de partículas	Al utilizar el esmeril	3	8			
	Superficie cortante	Utilización de cuchillo	3	8			Guantes
	Salpicadura de líquidos	Al lubricar piezas y máquinas	3	8			
TALLER #2	FÍSICOS						
	Ruido	Producido por máquinas aledañas	5	8			Tapones auditivos
	Temperatura	Producido por máquinas aledañas	5	8			
	Iluminación	Deficiente iluminación artificial	5	8		Luminarias en buen estado físico	
	ELÉCTRICO						
	Cables expuestos	Exposición de cables en la zona	5	8			
	ERGONÓMICOS						
	Posiciones estáticas prolongadas	Posición base de trabajo de pies	5	8			
Higiene postural inadecuada	Falta de reposapiés	5	8				

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
FORMATO DE INSPECCIÓN

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	FUENTE DE GENERACIÓN	No. DE EXP	HS. DE EXP	METODO DE CONTROL		
					FUENTE	MEDIO	PERSONA
	Transporte inadecuado de cargas	herramientas y partes de las máquinas	5	8			
FÍSICO QUÍMICO							
	Incendio	Manipulación de materiales combustibles	5	8		Extintores y brigada de bomberos	
QUÍMICOS							
	Líquidos	aceites disolventes	5	8			
	Material particulado	Generado por máquinas aledañas y esmeril	5	8			
MECÁNICOS							
	Falta guarda de protección	Ausencia de guarda de seguridad en el punto de operación	5	8			
	Proyección de partículas	Al utilizar el esmeril	5	8			Gafas
	Superficie cortante	Manipulación de objetos cortapunzantes	5	8			Guantes
	Salpicadura de líquidos	Utilización de aceites, etc	5	8			

7.2 VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la valoración de los riesgos se utilizó como parámetro el Grado de Peligrosidad, el cual relaciona las consecuencias, la exposición y la probabilidad de los riesgos.

Consecuencia: resultado (o efecto) más probable y esperado a consecuencia de la actualización del riesgo, que se evalúa, incluyendo los daños personales y materiales.

Probabilidad: posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

Exposición: frecuencia con que se presenta la situación del riesgo que se trata de evaluar, pudiendo ocurrir el primer acontecimiento que iniciaría la secuencia hacia las consecuencias.

Grado de Peligrosidad: gravedad de un riesgo reconocido, calculada por medio de la siguiente ecuación:

$$\text{GRADO DE PELIGROSIDAD} = \text{CONSECUENCIAS} \times \text{EXPOSICIÓN} \times \text{PROBABILIDAD}$$

El mayor valor posible del rango de Grados de Peligrosidad, se obtendrá como producto de los valores máximos, y el menor valor se obtendrá como producto de los valores mínimos.

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
SÓTANO GARAJE	FÍSICO										
	Ruido	1	4	3	3	36				X	
	Iluminación	1	4	3	3	36				X	
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	1	3	4	3	36				X	
	Falta de señalización y demarcación	1	3	4	3	36				X	
	Desniveles en el piso	1	5	4	3	60				X	
	ERGONÓMICOS										
	inadecuado de cargas	1	7	3	4	84			X		
	FÍSICO QUÍMICO										
Incendio	1	7	6	6	252		X		X		
BODEGA DE CUERO	FÍSICO										
	Ruido	1	3	4	3	36				X	
	Iluminación	1	4	3	3	36				X	
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	1	3	3	3	27				X	
	Falta de señalización y demarcación	1	3	3	4	36				X	
	ERGONÓMICOS										
	Transporte inadecuado de cargas	1	5	3	3	45				X	
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	1	7	3	6	126			X		
RECEPCIÓN MATERIA PRIMA	FÍSICO										
	Ruido	2	3	6	3	54				X	
	Iluminación	2	3	6	3	54				X	
	LOCATIVO										
Orden y aseo	2	3	6	3	54				X		
TROQUELADO	FÍSICO										
	Ruido	14	6	8	5	240		X			
	Ventilación	14	4	6	3	72			X		
	Iluminación	14	6	8	5	240		X			
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	14	4	6	5	120			X		
Falta de señalización y demarcación	14	4	6	5	120			X			

Tabla 5. Valoración de los factores de riesgos

CALZADO KÓNDOR LTDA.

PANORAMA DE RIESGOS

VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN					
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac	
	Localización inadecuada de objetos	14	4	6	3	72					X	
	Ausencia de pasillos	14	4	8	5	160					X	
	ELÉCTRICOS											
	Cables expuestos	14	4	8	5	160				X		
	Instalaciones eléctricas en mal estado	14	4	8	5	160				X		
	ERGONÓMICOS											
	Posiciones estáticas prolongadas	14	4	6	3	72				X		
	Higiene postural inadecuada	14	7	8	6	336		X				
	Transporte inadecuado de objetos	14	4	6	3	72				X		
	FÍSICO QUÍMICO											
	Incendio	14	5	7	6	210		X				
	MECÁNICOS											
	Proyección de partículas	14	6	8	6	288		X				
	Superficies cortantes	14	6	8	6	288		X				
REPARACIÓN CORTE Y TROQUELADO	FÍSICO											
	Ruido	18	5	9	6	270		X				
	Iluminación	18	6	8	5	240		X				
	LOCATIVO											
	Orden y aseo	18	4	8	6	192				X		
	Falta de señalización y demarcación	18	4	8	6	192				X		
	Ausencia de pasillos	18	4	6	3	72				X		
	Paredes en mal estado	18	4	6	3	72				X		
	ELÉCTRICOS											
	Cables expuestos	18	3	8	4	96				X		

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	18	4	6	3	72			x		
	Higiene postural inadecuada	18	4	8	5	160			x		
	Transporte inadecuado de cargas	18	4	6	5	120			x		
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	18	4	6	5	120			x		
	MECÁNICOS										
	Proyección de partículas	18	5	8	4	160			x		
	Superficies cortantes	18	5	8	4	160			x		
	ALMACENA/ CORTE PREPARACIÓN Y VULCANIZACIÓN	FÍSICO									
Ruido		8	4	8	6	192			x		
Iluminación		8	4	8	6	192			x		
LOCATIVO											
Orden y aseo		8	3	7	4	84			x		
Falta de señalización y demarcación		8	3	7	4	84			x		
Espacio reducido		8	3	7	4	84			x		
ELÉCTRICOS											
Cables expuestos		8	3	7	4	84			x		
Instalaciones eléctricas en mal estado		8	3	7	4	84			x		
ERGONÓMICOS											
Posiciones estáticas prolongadas		8	4	7	5	140			x		
Higiene postural inadecuada		8	4	7	4	112			x		
Transporte inadecuado de cargas		8	4	7	4	112			x		
FÍSICO QUÍMICO											
Incendio		8	5	6	5	150			x		
MECÁNICOS											
Proyección de partículas	8	4	6	4	96			x			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCION	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
ESCALERAS #1	LOCATIVO										
	Desnivel en el piso	20	3	5	5	75			X		
	Falta de pasamanos	20	4	3	4	48				X	
BODEGA DESPACHOS	FÍSICO										
	Ruido	2	4	5	3	60				X	
	Iluminación	2	4	5	3	60				X	
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	2	4	6	6	144			X		
	Falta de señalización y demarcación	2	4	6	6	144			X		
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	2	4	7	5	140			X		
	Higiene postural inadecuada	2	4	7	5	140			X		
	Transporte inadecuado de cargas	2	4	7	5	140			X		
ADMINISTRACION	FÍSICO										
	Ruido	1	4	7	5	140			X		
	Iluminación	1	4	7	5	140			X		
OFICINA SUBGERENTE	FÍSICO										
	Iluminación	1	3	7	6	126			X		
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	1	3	7	6	126			X		
	Higiene postural inadecuada	1	3	7	6	126			X		
DESPACHOS	FÍSICO										
	Iluminación	2	4	7	4	112			X		
	ELÉCTRICO										
	Cables expuestos	2	4	6	4	96			X		
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	2	3	6	4	72			X		
	Higiene postural inadecuada	2	5	7	5	175			X		

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
BODEGA TERMINADOS	FÍSICO										
	Ruido	2	4	6	5	120			X		
	Iluminación	2	4	6	4	96			X		
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	2	4	6	4	96			X		
	Falta de señalización y demarcación	2	4	6	4	96			X		
	ELÉCTRICO										
	Cables expuestos	2	4	5	6	120			X		
	ERGONÓMICOS										
	Transporte inadecuado de cargas	2	4	4	6	96			X		
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	2	4	5	6	120			X		
	FÍSICO										
	Iluminación	1	3	7	6	126			X		
	MECÁNICOS										
	Falta guarda de protección	2	4	4	6	96			X		
Proyección de partículas	1	4	4	6	96			X			
BODEGA QUÍMICOS	FÍSICOS										
	Ruido	1	3	5	6	90			X		
	Iluminación	1	3	5	6	90			X		
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	1	3	4	6	72			X		
	Falta de señalización y demarcación	1	3	4	6	72			X		
	Espacio reducido	1	3	4	6	72			X		
	ERGONÓMICOS										
	Transporte inadecuado de cargas	1	3	5	6	90			X		
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	1	3	6	4	72			X		
	QUÍMICOS										
	Líquidos	1	3	6	5	90			X		
	Humos, gases y vapores	1	3	6	4	72			X		
Material partic.	1	3	6	5	90			X			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
CALDERA Y HORNO	FÍSICO										
	Ruido	2	4	6	5	120			X		
	Temperatura	2	9	6	3	72					
	Iluminación	2	2	6	4	48				X	
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	2	3	6	5	90			X		
	Falta de señalización y demarcación	2	2	5	3	30					X
	Espacio reducido	2	4	6	5	120			X		
	ELÉCTRICO										
	Cables expuestos	2	2	5	4	40			X		
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	2	4	6	4	96			X		
	Higiene postural inadecuada	2	3	6	3	54					X
	Transporte inadecuado de cargas	2	3	5	2	30					X
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	2	5	7	4	140			X		
	QUÍMICOS										
	Líquidos	2	4	6	5	120			X		
	Humos, gases y vapores	2	3	7	3	63					X
	Material particulado	2	2	6	4	48					X
MECÁNICOS											
Superficies calientes y frías	2	2	7	3	42					X	
HORNOS	FÍSICO										
	Ruido	3	4	6	4	96			X		
	Temperatura	3	2	6	3	36					X
	Iluminación	3	2	6	3	36					X
	Vibración	3	2	6	3	36					X
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	3	2	6	3	36					X
	Falta de señalización y demarcación	3	2	6	2	24					X
Desnivel del piso	3	2	6	2	24					X	

CALZADO KÓNDOR LTDA.

PANORAMA DE RIESGOS

VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	3	4	6	3	72			X		
	Higiene postural inadecuada	3	3	5	2	30				X	
	Transporte inadecuado de cargas	3	3	6	3	54				X	
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	3	4	6	4	96			X		
	QUÍMICOS										
	Material particulado	3	2	6	3	36				X	
	MECÁNICOS										
	Superficies calientes y frías	3	2	7	3	42				X	
	Falta guarda de protección	3	3	6	4	72			X		
	Proyección de partículas	3	2	7	3	42				X	
	Falta diferencial	3	3	6	2	36				X	
	FALTA EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	3	4	6	4	96			X		
	TERMINACIÓN	FÍSICO									
Ruido		32	4	7	4	112			X		
Iluminación		32	2	6	3	36				X	
Temperatura		32	2	6	3	36				X	
LOCATIVO											
Orden y aseo		32	2	5	2	20					X
Falta de señalización y demarcación		32	2	5	2	20					X
Desnivel del piso		32	2	5	2	20					X
ERGONÓMICOS											
Posiciones estáticas prolongadas		32	2	6	3	36				X	
Higiene postural inadecuada		32	3	6	3	54			X		
FÍSICO QUÍMICO											
Incendio	32	4	6	3	72			X			

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	NÚM. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
	QUÍMICOS										
	Líquidos	32	3	7	4	84			X		
	Material particulado	32	2	7	3	42				X	
	MECÁNICOS										
	Falta guarda de protección	32	4	6	3	72			X		
	Proyección de partículas	32	3	6	3	54				X	
Superficie cortante	32	2	6	3	36				X		
VULCANIZA DORAS	FÍSICO										
	Ruido	54	3	6	4	72			X		
	Iluminación	54	2	6	3	36				X	
	Temperatura	54	2	6	3	36				X	
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	54	2	6	3	36				X	
	Falta de señalización y demarcación	54	2	6	3	36				X	
	ELÉCTRICOS										
	Cables expuestos	54	3	6	4	72			X		
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	54	3	7	2	42				X	
	Higiene postural inadecuada	54	3	6	2	36				X	
	FÍSICO QUÍMICO										
	Líquidos	54	7	3	2	42				X	
	Material particulado	54	2	6	3	36				X	
MECÁNICOS											
Proyección de partículas	54	3	7	2	42				X		
Material particulado	54	3	6	2	36				X		
FALTA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	54	3	7	3	63				X		
PREPARACIÓN VULCANIZAR	FÍSICO										
	Ruido	4	3	7	3	63				X	
	Temperatura	4	2	6	2	24				X	
	Iluminación	4	2	6	2	24				X	

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	NÚM. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSIDAD	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	4	3	7	3	63				X	
	Falta de señalización y demarcación	4	3	6	2	36				X	
	Ausencia de pasillos	4	3	7	2	42				X	
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	4	4	7	3	84			X		
	Higiene postural inadecuada	4	4	7	3	84			X		
	MECÁNICOS										
	Superficie cortante	4	3	6	2	36				X	
	PEGADURA	FÍSICO									
Ruido		6	4	7	4	112				X	
Temperatura		6	2	6	2	24				X	
Iluminación		6	2	6	2	24				X	
LOCATIVO											
Orden y aseo		6	3	7	3	63				X	
Falta de señalización y demarcación		6	4	6	2	48				X	
Desnivel del piso		6	3	6	2	36				X	
ERGONÓMICOS											
Posiciones estáticas prolongadas		6	3	7	3	63				X	
Higiene postural inadecuada		6	3	7	3	63				X	
QUÍMICOS											
Humos, gases		6	2	6	2	24				X	
Material particulado		6	2	6	2	24				X	
MECÁNICOS											
Proyección de partículas		6	2	6	2	24				X	
TALLER #1	FÍSICO										
	Ruido	3	3	7	4	84			X		
	Temperatura	3	2	4	3	24				X	
	Iluminación	3	2	4	3	24				X	

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
	LOCATIVO										
	Orden y aseo	3	3	6	4	72			X		
	Falta de señalización y demarcación	3	3	7	3	63				X	
	Desnivel del piso	3	3	6	3	54				X	
	ELÉCTRICO										
	Cables expuestos	3	4	7	4	112			X		
	ERGONÓMICOS										
	Posiciones estáticas prolongadas	3	4	7	4	112			X		
	Higiene postural inadecuada	3	4	7	4	112			X		
	Transporte inadecuado de cargas	3	4	7	4	112			X		
	FÍSICO QUÍMICO										
	Incendio	3	5	8	7	280		X			
	QUÍMICOS										
	Líquidos	3	3	6	3	54				X	
	Material particulado	3	3	6	4	72			X		
	MECÁNICOS										
	Falta guarda de protección	3	3	6	4	72			X		
	Proyección de partículas	3	3	6	3	54				X	
	Superficie cortante	3	4	7	4	112			X		
	Salpicadura líquida	3	3	6	3	54				X	
TALLER #2	FÍSICO										
	Ruido	5	4	7	4	112			X		
	Temperatura	5	2	5	2	20				X	
	Iluminación	5	2	5	2	20				X	
	ELÉCTRICO										
	Cables expuestos	5	3	5	3	45				X	
	ERGONÓMICOS										
Posiciones estáticas prolongadas	5	3	6	3	54				X		
Higiene postural inadecuada	5	3	6	3	54				X		

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
VALORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGOS

SECCIÓN	FACTOR DE RIESGO	No. DE EXP.	VALORACIÓN			GRADO DE PELIGROSID.	INTERPRETACIÓN				
			C	E	P		MA	A	I	P	Ac
	Transporte inadecuado de cargas	5	4	7	4	112			x		
FÍSICO QUÍMICO											
	Incendio	5	4	7	6	168			x		
QUÍMICOS											
	Líquidos	5	3	5	3	45				x	
	Material particulado	5	3	5	2	30				x	
MECÁNICOS											
	Falta guarda de protección	5	4	6	3	72			x		
	Proyección de partículas	5	3	5	2	30				x	
	Superficie cortante	5	4	6	3	72			x		
	Salpicadura de líquidos	5	2	5	3	30				x	

7.3 ANÁLISIS PARA LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

FACTOR DE RIESGO	SECCIÓN	# DE EXP	HORAS DE EXP.	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGR.
FÍSICO					
Ruido	Garaje	1	2	Interferencia en la comunicación	36
	Bodega de cuero	1	2		Pérdida de la capacidad auditiva
	Recepción de materia prima	2	3	Stress irritabilidad	54
	Troquelado	14	8		240
	Reparación corte y troquelado	18	8		270
	Almacenamiento, corte, preparación y vulcanizar	8	18		192
	Bodega despachos	2	8		60
	Administración	1	8		140
	Bodega terminados	2	2		120
	Bodega químicos	1	2		90
	Caldera y horno	2	8		120
	Molinos	3	8		96
	Terminación		8		112
	Vulcanizadoras	54	8		72
	Preparación vulcanizar	4	8		63
	Pegadura	6	8		112
	Taller #1	3	8		84
Iluminación	Garaje	1	2	Disminución de la agudeza visual	36
	Bodega cuero	1	2	Malestar general	36
	Recepción de materia prima	1	3	Cefalea, fatiga visual, tensión muscular	54
	Troquelado	14	8	Agravación defectos visuales	240
	Preparación corte y troquelado	18	8	240	
	Almacenamiento, corte, preparación y vulcanización	8	8	192	
	Bodega despachos	2	8	60	
	Administración	1	8	140	
	Oficina subgerente	1	8	126	
	Despacho	2	8	112	
	Bodega terminados	2	2	96	
	Bodega químicos	1	2	90	
	Caldera y horno	2	8	48	
	Molinos	3	8	36	
	Terminación	32	8	36	
	Vulcanizadoras	54	8	36	
	Preparac. vulcanizar	4	8	24	
Pegadura	6	8	24		
Taller #1	8	8	24		
Taller #2	5	8	20		

Tabla 6. Presentación de los resultados

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

FACTOR DE RIESGO	SECCIÓN	# DE EXP	HORAS DE EXP.	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGR.
FÍSICO					
Ventilación	Troquelado	14	8	Irritabilidad, desconcentración	72
Temperatura	Caldera y horno	2	8	Irritabilidad	72
	Molinos	3	8	Stress	36
	Terminación	32	8	Disconfort	36
	Vulcanizadoras	54	8	Deshidratación,	36
	Preparación vulcanizar	4	8	sudoración profusa	24
	Pegadura	6	8		24
	Taller #1	3	8		24
	Taller #2	5	8		20
Vibración					
	Molinos	3	8	Irritabilidad, problemas artríticos, problemas circulatorios	36
LOCATIVO Orden y aseo	Garaje	1	2	Irritabilidad	36
	Bodega de cuero	1	2	Stress, pérdida de tiempo	27
	Recepción de m. P.	2	3	Accidentalidad	54
	Troquelado	14	8		120
	Prep. corte y troqu.	18	8		192
	Almacenamiento, corte, preparación y vulcanizar	8	8		84
	Bodega despachos	2	8		144
	Bodega terminados	2	2		96
	Bodega químicos	1	2		72
	Caldera y horno	2	8		90
	Molinos	3	8		36
	Vulcanizadoras	54	8		36
	Preparación vulcanizar	4	8		63
	Pegadura	6	8		63
	Taller #1	3	8		63
	Falta de señalización y demarcación	Garaje	1	2	
Bodega de cuero		1	2		36
Recepción de m. P.		2	3		54
Troquelado		14	8		120
Preparación, corte y troquelado		18	8		192
Almacenamiento, corte, preparación y vulcanizar		8	8		84
Bodega despachos		2	8		144
Bodega terminados		2	2		96
Bodega químicos		1	2		72
Caldera y horno		2	8		30
Molinos		3	8		24
Terminación		32	8		20
Vulcanizadoras		54	8		36
Preparación vulcanizar		4	8		36
Pegadura		6	8		48
Taller #1		3	8		63

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

FACTOR DE RIESGO	SECCIÓN	# DE EXP	HORA S DE EXP.	POSIBLES CONSECUENCIAS	DE PELIGR .
LOCATIVO					
Desniveles en el piso	Garaje	1	2	Caidas	60
	Recepción m.p.	2	3	Contusiones	54
	Molinos	3	8	Golpes	24
	Terminación	32	8	Fracturas	20
	Pegadura	6	8		36
	Taller #1	3	8		54
Localización inadecuada de objetos	Troquelado	14	8	Politraumatismos, stress y reacción entre diferentes productos	72
Ausencia de pasillos	Reparación, corte y troquelado	18	8	Accidentalidad	72
	vulcanizar	4	8	Pérdida de tiempo	42
	Troquelado	14	8	Stress.	160
Paredes en mal estado	Preparación, corte y troquelado	18	8	Derrumbamiento, fracturas, politraumatismos	72
Espacio reducido	Almacenamiento, preparación y vulcanización	8	8	Lesiones múltiples	84
	Bodega químicos	1	2	Caidas	72
	Caldera y horno	2	8	Posiciones inadecuadas	120
Falta de pasamanos	Escaleras #1	20	1	Caidas, contusiones, fracturas	48
ERGONÓMICOS	Garaje	1	2		84
	Bodega de cuero	1	2	Hernias discales	45
	Recepción m.p.	2	3	Lumbalgia	54
	Troquelado	14	8	Desgarros musculares	72
	Reparación, corte y troquelado	18	8		120
	preparación y vulcanización	8	8		112
	Bodega despachos	2	8		140
	Bodega terminados	2	2		96
	Bodega químicos	1	2		90
	Caldera y horno	2	8		30
	Molinos	3	8		54
	Taller #1	3	8		112
	Taller #2	5	8		112
Posiciones estáticas prolongadas	Troquelado	14	8		72
	Reparación, corte y troquelado	18	8		72
	Almacenamiento, preparación y vulcanización	8	8		140

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

FACTOR DE RIESGO	SECCIÓN	# DE EXP	HORAS DE EXP.	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGR.
	Bodega despachos	2	8		140
	Oficina subgerente	1	8		126
	Despacho	2	8		72
	Caldera y horno	2	8		96
	Molinos	3	8		
	Terminación	32	8		72
	Preparación vulcanizar	4	8		36
	Pegadura	6	8		84
	Taller #1	3	8		112
	Taller #2	5	8		54
Higiene	Troquelado	14	8	Lesiones ósteomusculares	336
postural inadecuada	Reparación, corte y troquelado	18	8	Dolores cervidorsales	160
	Almacenamiento, preparación y vulcanización	8	8	Lumbalgia aguda y crónica	112
	Oficina subgerente	1	8	Stress	126
	Despacho	2	8	Irritabilidad	175
	Caldera y horno	2	8		54
	Molinos	3	8		30
	Terminación	32	8		54
	Vulcanizadora	54	8		36
	Preparación vulcanizar	4	8		84
	Pegadura	6	8		632
	Taller #1	3	8		112
	Taller #2	5	8		54
FÍSICO QUÍMICO Incendio	Garaje	1	2	Politraumatismos	252
	Bodega de cuero	1	2	Quemaduras	126
	Troquelado	14	8	Accidentalidad	210
	Preparación corte y troqu.	18	8	Stress	120
	Almacenamiento, preparación y vulcanización	8	8	Pérdidas humanas y materiales	150
	Bodega terminados	2	2		120
	Bodega químicos	1	2		72
	Caldera y horno	2	8		140
	Molinos	3	8		96
	Terminación	32	8		72
	Taller #1	3	8		280
	Taller #2	5	8		168
Líquidos	Vulcanizadoras	54	8	Dermatitis, accidentalidad	42
Material particulado	Vulcanizadoras	54	8	Dificultad para respirar, asma	36
ELÉCTRICOS Cables expuestos	Troquelado	14	8	Caidas Accidentes, lesiones múltiples Quemaduras y primer y segundo grado.	160
	Reparación corte y troqu.	18	8		
	Almacenamiento, corte, preparación y vulcanización	8	8		84
	Despacho	2	8		96
	Bodega terminados	2	2		120

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

FACTOR DE RIESGO	SECCIÓN	# DE EXP	HORAS DE EXP.	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGR.
	Caldera y horno	2	8		
	Vulcanizadora	54	8		72
	Taller #1	3	8		112
	Taller #2	5	8		45
Instalaciones eléctricas en mal estado	Troquelado	14	8	Quemaduras eléctricas,	160
	Almacenamiento, corte, preparación y vulcanización	8	8	Electrocución, paro cardio-respiratorio	84
MECÁNICOS Proyección de partículas	Troquelado	14	8	Heridas	288
	Reparación, corte y troquelado	18	8	Contusiones	
	Almacenamiento, preparación y vulcanización	8	8	Cuerpos extraños en ojos	96
	Bodega terminados	2	2	Politraumatismos	96
	Molinos	3	8		42
	Terminación	32	8		54
	Vulcanizadora	54	8		42
	Pegadura	6	8		24
	Taller #1	3	8		54
	Taller #2	5	8		30
Superficies cortantes	Troquelado		8	Heridas	288
	Reparación, corte y troquelado	18	8	Amputaciones	160
	Terminación	32	8		36
	Vulcanizadora	54	8		36
	Preparación vulcanizar	4	8		36
	Taller #1	3	8		112
Falta guarda de seguridad	Taller #2	5	8		72
	Bodega terminados	2	2	Atrapamientos	96
	Molinos	3	8	Fracturas	72
	Terminación	32	8	Contusiones	72
	Taller #1	3	8	Muerte	72
Superficies Calientes y frías	Taller #2	5	8	Stress	72
	Caldera y horno	2	8	Quemaduras de primer y seg. Grad	
Salpicadura de líquidos	Molinos	3	8	Heridas, irritabilidad, stress.	42
	Taller #1	3	8	Quemaduras, irritación dérmica y ocular, stress	54
QUÍMICOS Líquidos	Taller #2	5	8		30
	Bodega químicos	1	2	Irritación dérmica y respiratoria	90
	Caldera y horno	2	8	Irritabilidad	120
	Terminación	32	8	Intoxicaciones	84
	Taller #1	3	8		54
Humos, gases y vapores	Taller #2	5	8		45
	Bodega químicos	1	2	Irritabilidad	72
	Caldera y horno	2	8	Stress	63
	Pegadura	6	8	Bronquitis crónica	24

CALZADO KÓNDOR LTDA.
PANORAMA DE RIESGOS
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

FACTOR DE RIESGO	SECCIÓN	# DE EXP	HORAS DE EXP.	POSIBLES CONSECUENCIAS	GRADO DE PELIGR.
Material particulado	Bodega químicos	1	2	Irritación vías respiratorias	90
	Caldera y horno	2	8	Stress	48
	Molinos	3	8	Problemas alérgicos	36
	Terminación	32	8		42
	Pegadura	6	8		24
	Taller #1	3	8		72
	Taller #2	5	8		30
FALTA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	Molinos	3	8	Múltiples traumatismos	96
	Vulcanizadoras	54	8	Lesiones profesionales	63

7.4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA INFORMACIÓN

Establecidas las preguntas y respuestas para los miembros del comité de presidencia se concluye que el programa de Seguridad Industrial para Calzado Kóndor es conveniente actualizarlo, ya que los directivos estuvieron de acuerdo en que se hace necesario mejorar y mantener la salud y seguridad en todos los colaboradores de la compañía, por lo cual se requiere de una reestructuración de este programa, pues es beneficioso tanto para la empresa como para sus trabajadores, en vista de que allí se manejan procesos donde se presentan riesgos de toda magnitud.

Se estuvo de acuerdo que se debe detectar, analizar y minimizar los factores de riesgo en Calzado Kóndor Ltda. y que se debe realizar la elaboración de un plan de emergencias, y que se debe realizar la conformación de un comité paritario de salud ocupacional que proporcione atención a los trabajadores por medio de la realización de actividades que contribuyan al buen estado físico y mental.

Igualmente se define y se acepta elaborar un plan de emergencias para la compañía, para de esta forma estar capacitados para enfrentar cualquier eventualidad catastrófica que se presente en la compañía.

7.5 ANÁLISIS GRÁFICO

Se graficaron los factores con sus áreas respectivas donde presenta el grado de peligrosidad más alto.

Gráfico 2. Factor de riesgo: higiene postural inadecuada

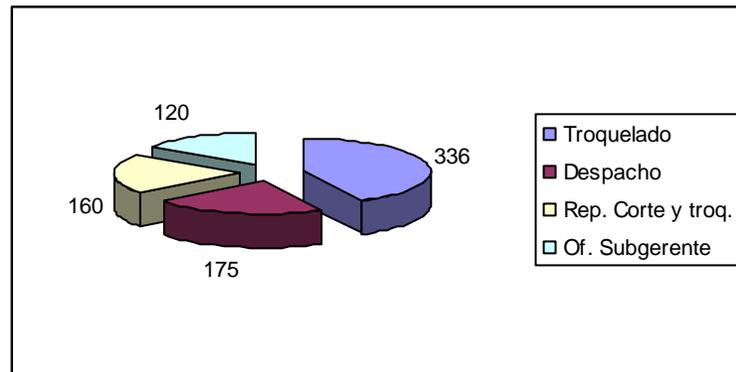


Gráfico 3. Factor de riesgo: incendio

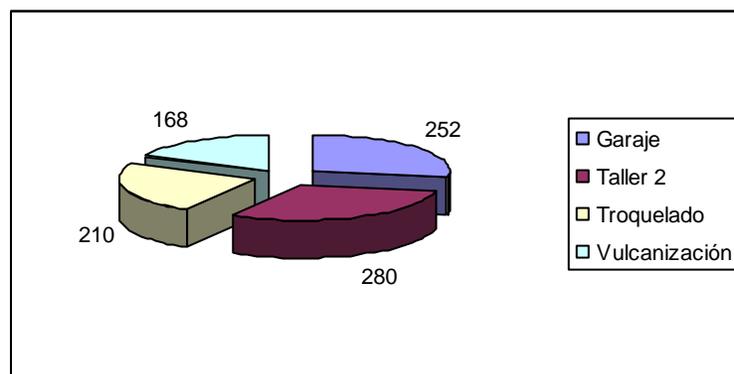


Gráfico 4. Factor de riesgo: ruido

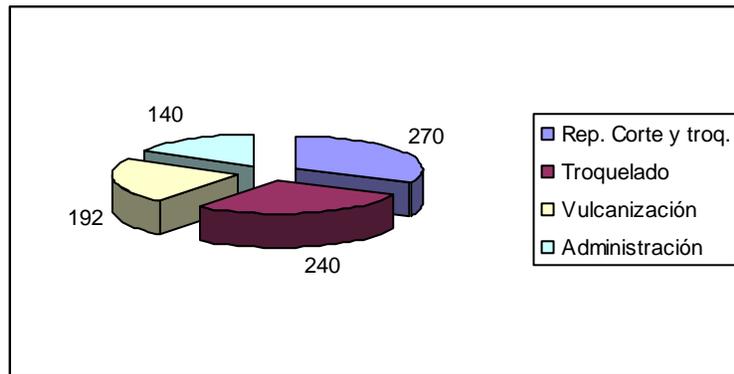


Gráfico 5. Factor de riesgo: iluminación

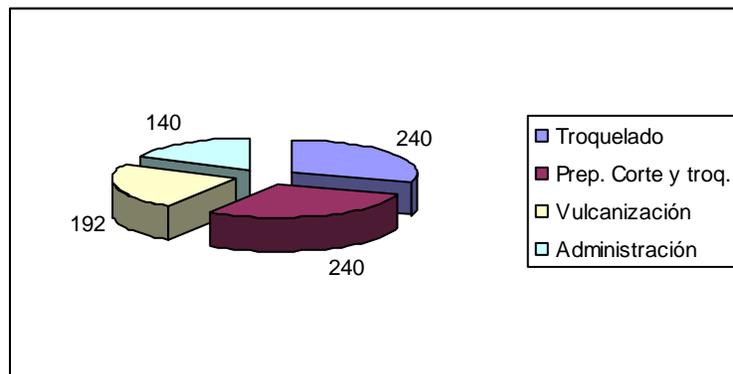


Gráfico 6. Factor de riesgo: orden y aseo

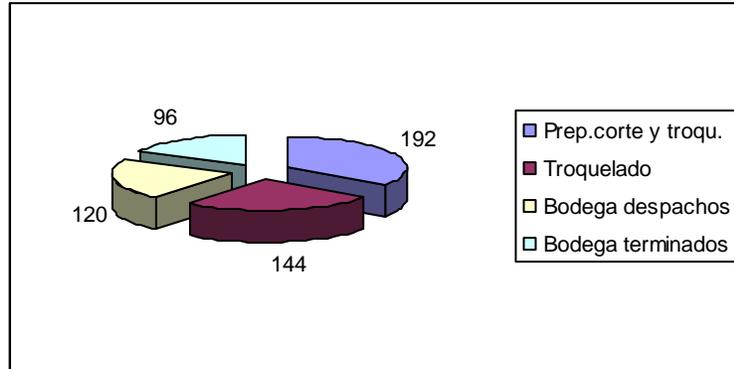


Gráfico 7. Factor de riesgo: falta de señalización

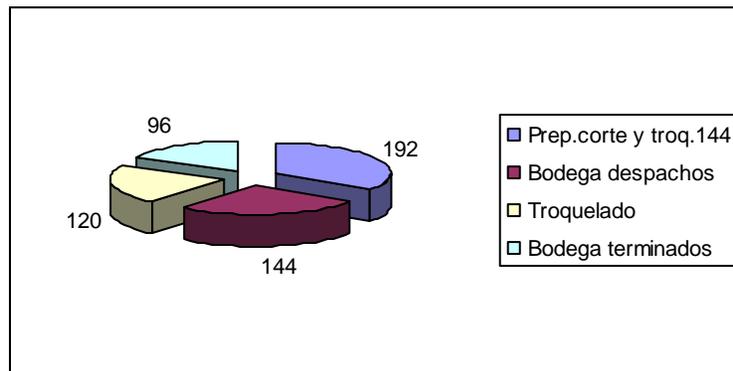


Gráfico 8. Factor de riesgo: transporte inadecuado de cargas

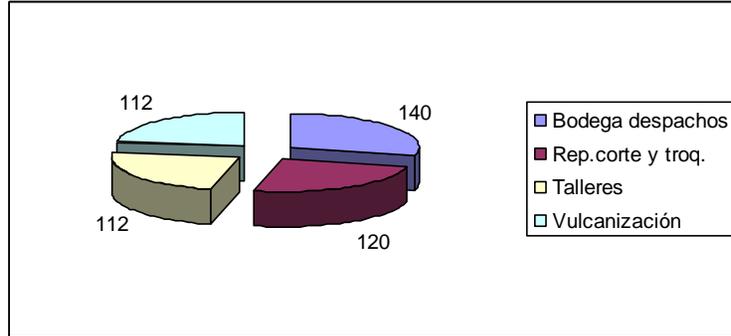


Gráfico 9. Factor de riesgo: ausencia de pasillos

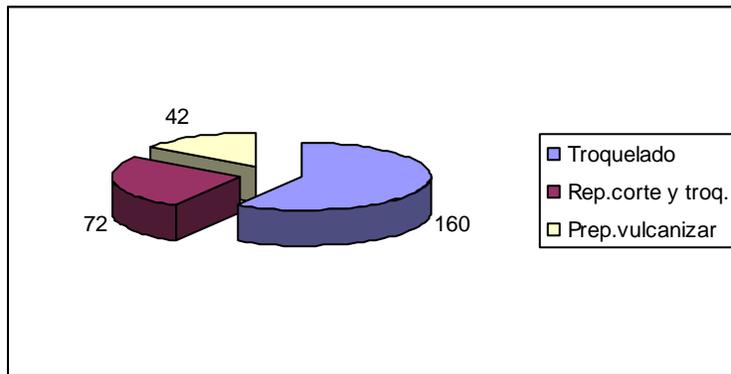


Gráfico 10. Factor de riesgo: espacio reducido

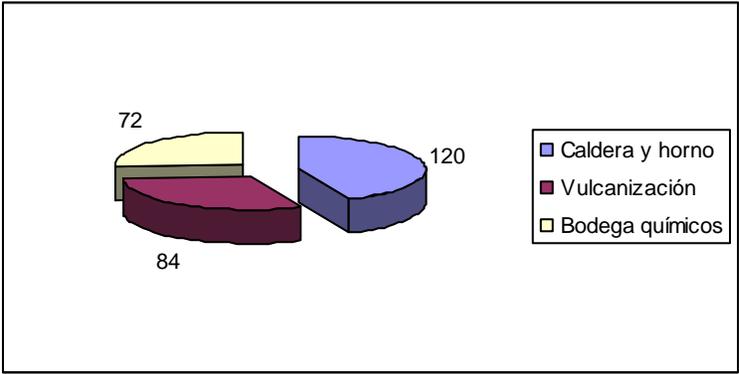
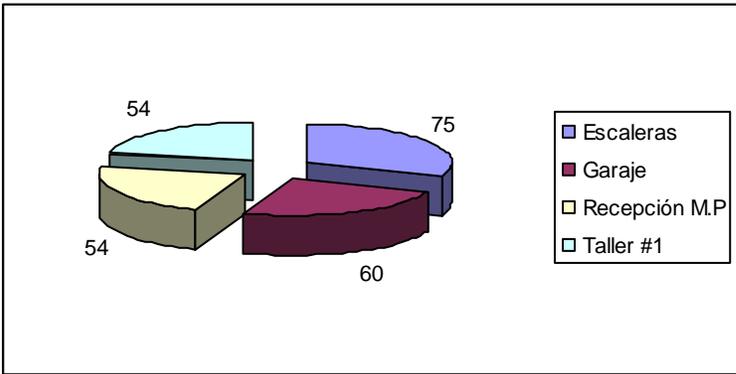


Gráfico 11. Factor de riesgo: desniveles en el piso



8. PROPUESTA

Cuando se habló de un programa de seguridad industrial para Calzado Kóndor, se inició a la par la estructuración del trabajo de grado para la UNAD y para la compañía, marchando ambos al mismo tiempo, por lo cual presentaremos la propuesta y lo ejecutado hasta hoy, al igual que la metodología para continuar el proyecto.

8.1 PROPUESTA PARA LA CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

8.1.1 Coordinación del proceso de conformación. La gerencia administrativa y de recursos humanos destinará una persona del área para la coordinación del proceso de conformación del comité paritario de salud ocupacional, quien se encargará de motivar a todos los colaboradores para la inscripción de los candidatos (dos principales y dos suplentes), que representarán todo el personal y la Vicepresidencia Administrativa elegirá los dos representantes por parte del área administrativa.

8.1.2 Funciones y acciones del comité paritario de salud ocupacional. Sus roles y responsabilidades serán las siguientes:

- Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz.
- Tramitar ante la administración de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del comité y darle a conocer todas sus actividades.
- Preparar los temas que van a tratarse en cada reunión-
- Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del comité e informar a los colaboradores, acerca de las actividades del mismo.
- Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de las reuniones.
- Promover y motivar la actividad conjunta en dicho grupo.
- Estimular la participación activa de los miembros sin que se sientan obligados.
- Cerrar las discusiones, sintetizar los puntos de vista y devolver al comité las conclusiones.
- Establecer tareas.
- Hacer seguimiento de los puntos de acción tratados en las reuniones.

8.1.3 Planes inmediatos. Además de un análisis minucioso del panorama de riesgos elaborado, tendrán unos planes complementarios como son:

- La intervención sobre las condiciones individuales de salud.
- Elementos de protección personal.
- Demarcación y señalización.
- Plan de emergencias.
- Inspecciones
- Saneamiento básico industrial y protección al medio ambiente.
- Investigación de accidentes de trabajo.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Normas estándares de trabajo seguro.

8.2 PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

8.2.1 Objetivo general. Tener preparado todo el personal de la empresa para responder adecuada y oportunamente ante la presencia de cualquier situación de emergencia.

8.2.2 Objetivos específicos. Realizar un análisis de los riesgos a que están sometidas las instalaciones de la empresa de sufrir una situación de emergencia con respecto a factores como: su localización geográfica, personal, proceso de producción, etc.

Capacitar al personal de la empresa para que responda adecuadamente ante una situación de emergencia.

Disponer de una brigada contra incendios y un grupo de líderes o coordinadores de evacuación suficientemente capacitados y entrenados.

8.2.3 Análisis de riesgos. De acuerdo con las condiciones y características de la empresa los principales riesgos son:

- Incendio: por las situaciones inflamables y combustibles que se manejan, asociado a una falla en el sistema eléctrico estado y aun desconocimiento del personal en general de las formas de evitar este tipo de emergencias.
- Terremoto: por estar situados en una zona de alta probabilidad de presencia de este tipo de situaciones.
- Terrorismo: es un riesgo latente en cualquier momento, debido a situaciones política, social y económica del país

8.2.4 Capacitación. Definitivamente es la base de todo programa o actividad que se trate de implementar en cualquier medio. Se debe por lo tanto, diseñar un plan

de tal forma que progresivamente se capacite a todo el personal sobre estos temas, que inicialmente debería incluir:

Teoría del fuego
Situaciones de pánico
Manejo de extintores
Movilización de personas politraumatizadas (múltiples traumas)
Quemaduras
Evacuación de edificaciones

8.2.5 Coordinación y centro de control

El plan de emergencias en general debe contar con un grupo de personas que conforman el centro de control y en el cual se centraliza la dirección de todas las acciones y actividades que se lleven a cabo durante la ocurrencia de una situación de emergencia.

Para la empresa calzado kondor Ltda., el grupo del centro de control estará conformado por:

- El coordinador del programa de salud ocupacional, quien será a la vez el coordinador general del plan de emergencias.
- El jefe de mantenimiento o quien haga sus veces
- El jefe de producción o quien haga sus veces
- Los miembros principales del Comité de salud ocupacional de la empresa.

Las directivas de la empresa deben comprometerse y participar en las diferentes actividades que se programen.

El grupo coordinador del plan de emergencias necesita autonomía, recursos económicos y cierto poder de decisión para definir y evaluar las actividades necesarias en la Implementación del mismo. Así mismo definirá la periodicidad con que deben llevarse a cabo los simulacros de evacuación y enfrentamiento de las emergencias con el fin de hacer los ajustes necesarios.

8.2.6 Brigada contra incendios. Se conformará una brigada contra incendios, constituida por personal voluntario debidamente entrenado para las labores de extinción de incendios en las zonas de trabajo.

Se instruirá al personal sobre los métodos de salvamento y se les proporcionará todos los medios y elementos necesarios para el cumplimiento de esta labor, de acuerdo con la clase de fuego que se pueda presentar. Los equipos y materiales

de que se disponga para combatir el incendio se deben mantener en perfecto estado de conservación y funcionamiento. Se dispondrá de suficiente número de extinguidores de acuerdo con el área de la empresa, localizados en sitios claramente visible y accequible, a una altura no mayor de 1.5 metros y vigilando siempre las fechas de vencimiento de los mismos; periódicamente también se harán simulacros para que todo el personal de la empresa aprenda el funcionamiento de los mismos.

8.2.7 Plan de evacuación. El plan de evacuación parte de la conformación de un grupo de 18 trabajadores (con representantes de las áreas o secciones) que actuarán como líderes y coordinadores de los demás compañeros, los cuales recibirán una capacitación acorde con las necesidades y a su vez serán multiplicadores de los conceptos que se determinen.

- Criterios de selección de los líderes o coordinadores. Condiciones de liderazgo, estabilidad emocional, disposición y permanencia, habilidades específicas
- Funciones. Orientar a las personas en su ruta de escape, auxiliar a quienes sufran percances, evitar el pánico, vigilar las instalaciones.
- Principios básicos. Entre mayor sea el tiempo menores serán las posibilidades de éxito, el entrenamiento y la práctica periódica es la base de un buen plan, siempre se deben mantener despejados los sitios de evacuación (áreas de ingreso).
- Aspectos a tener en cuenta en caso de emergencia: no correr, no devolverse por ningún motivo, en caso de humo desplazarse agachados, cerrar las puerta después de salir.
- Cadena de llamado. Dentro de las actividades del plan de contingencia juega papel importante la cadena de llamadas que debe operar cuando se presente cualquier situación de emergencia.

Las personas que tengan conocimiento de una situación de emergencia deben inmediatamente activar la cadena de llamadas y avisar inmediatamente a los bomberos, defensa civil o autoridades competentes.

En las horas de la noche o en días festivos y fines de semana que se esté laborando y no se encuentre ningún personal directivo será el supervisor de turno quien se encargue de activar la cadena de llamado y se haga al frente de la emergencia mientras llega la persona encargada de coordinar el plan.

9. CONCLUSIONES

- Se ha aprobado la reestructuración del programa de seguridad industrial para calzado Kóndor Ltda. en aprobación de los directivos de la compañía y en complacencia de los colaboradores.
- El proyecto estará orientado a la conservar la salud, higiene y seguridad de los trabajadores, al igual que se relacionará con la certificación ISO9002, versión 2000 vigente en la compañía.
- La ejecución del programa ha ido acorde con la elaboración del proyecto de investigación, lo cual ha facilitado los logros en la compañía y en la universidad.
- Teniendo en cuenta que la resolución 1016 de 1989, define el programa de salud ocupacional como la planeación, organización, ejecución y evaluación de las diferentes actividades de medicina, higiene y seguridad, las funciones del COPASO, deben estar comprendidas en el plan general de salud ocupacional y como tal comprender, aunque en menor escala, los elementos del proceso administrativo en el concepto global que planea dicha ley.

10. RECOMENDACIONES

Partiendo del estudio sobre Seguridad Industrial en la empresa Calzado Cóndor; se sugieren los siguientes cambios:

- Implementando el Comité Paritario se deberán conservar y respetar los compromisos allí pactados.
- La conformación de los grupos de colaboradores de la seguridad en Calzado Cóndor deberán ser apoyados por la alta gerencia de la compañía y avalada por el comité.
- La Brigada de Bomberos, el Comité Paritario y los vigías deberán velar por que si se cumplan las normas establecidas para garantizar la seguridad e los empleados de calzado Cóndor.
- La seguridad será un aspecto relevante dentro la empresa y estará en los objetivos y política de la empresa.
- La compañía no podrá negar ningún recurso logística, monetario o humano relacionado con la Seguridad Industrial.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ V. Martha Cecilia. Programación de actividades en el trabajo comunitario. Medellín 1989. p.17

ANDER EGG, Ezequiel. Edificio Atenas . Metodología del trabajo social. 1982. p. 18

Boston consulting group, lesfonctions du commandement perspective. La gerencia integral, 1969, p..34

Cifuentes, Alvaro. Cifuentes Rosa Maria. Planeación comercial. 1996, p. 22

DONALD ARY, Lucy Ch. Introducción a la Investigación Pedagógica- 1993, p. 12

Enciclopedia Encarta, Entrevista. 2001, 2003, Microsoft Corporation

FUNDACION UNIVERSITARIA MARIA CANO. Formato de Inscripción de trabajos de grado, proyectos de investigación y monografías. Centro de Investigaciones. Medellín. 1998.

JARAMILLO F. Carmenza; TORO R. Claudia P.. Seminario de investigación, Unisur, Santafé de Bogotá, 1994, p. 95-97.

Koontz Harold, O`donnell Cyril. Curso de administración moderan, Mc Graw Hill, 1972, p.120- 127

Münch Galindo, García Martínez, Fundamentos de Administración, Quinta edición. Séptima reimpresión, Trillas. México, 1998.

Seminario de investigación, Unisur, Santafé de Bogotá 1994 p. 56.

Schnarch Kirberg Alejandro, Mercadeo estratégico. 1994, p. 123

Toro Claudia Patricia. Metodología y proyectos de investigación módulo II, Unisur, 1995, p. 25