



PERÚ SAFE 2014:

VIII CONFERENCIA ANUAL SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL, VI CONGRESO ANDINO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, PROTECCIÓN INTEGRAL Y SALUD EN EL TRABAJO

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



DISEÑO DE UN PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE FIQUE- POPAYÁN, COLOMBIA

PERÚ SAFE 2014:

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



FUNDACION UNIVERSITARIA MARIA CANO



19 de agosto de 1987

“La única mujer de Colombia y de América que ha logrado encarnar, en un momento de la historia, toda la angustia y los anhelos de un pueblo”.



26 de Abril

María Cano: semilla de lucha, flor siempre viva



17 Abril de 1997

Programa de
Fisioterapia Popayán

MEJORAMIENTO
CONTINUO
¡COMPROMISO DE TODOS!

FUMC
www.fumc.edu.co

creditación
"Por la ruta de la excelencia"



CREDITOS

Estudiantes:

**ELIANA YINETH RESTREPO PASTRANA
JUAN DAVID SALAZAR LUBO
JAIME AUGUSTO TORREJANO MARTÍNEZ**

Asesoras:

CRUZ YANETH MIRA ZAPATA
Ingeniera sanitaria, Especialista en gerencia de la salud Ocupacional

ELIZABETH ROLDÁN GONZALEZ
Especialista en Docencia Universitaria
Magister en Educación con mención en Docencia e Investigación
Especialista en Alta Gerencia
Magister en Neurorehabilitación

PERÚ SAFE 2014:

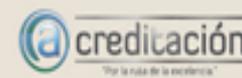
“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



FUNDACION UNIVERSITARIA MARIA CANO



MEJORAMIENTO
CONTINUO
¡COMPROMISO DE TODOS!





INTRODUCCION



Contribuir con
la sociedad

respalda el
desarrollo, avance
y productividad del
país

fuentes positivas de
calidad de vida
laboral.



POPAYAN- CAUCA - COLOMBIA

29.308 km²

1'367.496 Hab



512 km²

350.000 Hab



“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



LA EMPRESA

Objetivo de comercializar y distribuir sacos de **cabuya**,

para fomentar el empleo en la
región caucana

Aprox. 50 años

1996

2001

con el trabajadores/accionistas

nueva empresa

fabricación y confección de empaques
(en fibra natural fique) y en plástico.



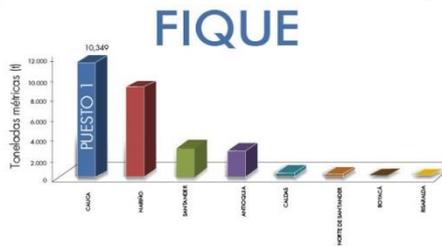
satisfacción del cliente con productos y procesos de calidad

permanencia en el mercado

**Certificación ICONTEC con el ISO
9001 versión 2000**



- Provedores
- Cultivo y cosecha
- Beneficio
- Transformador
- Instituciones de apoyo



1. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Minero - Sistema de Información TRAZAS CAUCA
 2. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - Cálculos internos.
http://www.dane.gov.co/files/new/2011/cauca_tar_11.pdf





DIAGNÓSTICO CONTEXTUAL

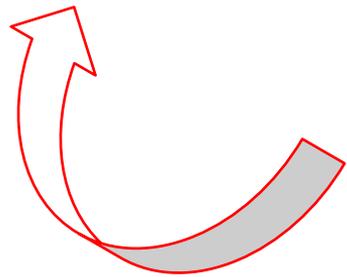
- OIT ocurren más muertes por AT que por guerras
- OMS en el mundo 120 millones de AT al año... afecta el PIB: 50% de la población mundial hace parte de la masa laboral y toda la sociedad es dependiente de su capacidad de trabajo y de su productividad.
- OPS uno de los problemas fundamentales en América Latina y el Caribe en salud de los trabajadores es la ausencia de datos confiables y sistematizados sobre la magnitud del problema.
- OPS uno de los problemas fundamentales en América Latina y el Caribe en salud de los trabajadores es la ausencia de datos confiables y sistematizados sobre la magnitud del problema.



DIAGNÓSTICO CONTEXTUAL



- En Colombia, los **sectores más expuestos a riesgos potencialmente mortales** son: la construcción, **la agricultura** y relacionados, así como en el transporte y la pesca.
- FASECOLDA 2013 en Colombia 44 personas mueren cada mes por AT.
- La clasificación de los riesgos clase 1 a 5, según la industria, Las lesiones más frecuentes se presentan en las manos, cuerpos extraños en los ojos y dolores como lumbagos.
- Enfermedad Laboral que se diagnóstica con mayor frecuencia : STC
- LA EMPRESA crecimiento y expansión de su planta productiva, conduciendo a su vez con una serie de problemáticas, entre las cuales se encuentra inmerso la gestión del talento humano.



PROBLEMA

PROCESO PRODUCTIVO

Ambiente con niveles de peligrosidad

Accidentes laborales

Ausentismo

Disminución de la productividad

ACTIVIDADES

Cargue y descargue grandes cantidades insumos, materias primas y productos

Con partes en movimiento

Con fuentes de calor

Con fuentes de calor

Operación de máquinas

CONTEXTUALES (INT-EXT)

Actualmente, no posee un claro subprograma de H y S I

Colombia, el decreto 1295/94, establece el Programa de SO como de carácter obligatorio

Penalizaciones económicas e implicaciones de funcionamiento empresarial

Entre otras



ANDINA

COLLAZOS Alba Elida Miranda y ÁVILA Mera María Jimena. Empaques del Cauca S.A. Historia de políticas y estrategias. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. ISBN: 978-958-8325-87-3. 2013. En: <http://www.ucc.edu.co/editorial/recursos-para-lectores/Paginas/empaques-cauca.aspx>
 COLOMBIA. Congreso de la República. Decreto no 1295 del 22 de junio de 1994 por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales. En: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2629>

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



OBJETIVO GENERAL



Diseñar un Plan de Seguridad Industrial para la empresa EC)., productora y comercializadora de fique- de la ciudad de Popayán, Colombia.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Diagnosticar la situación actual de la seguridad industrial en la empresa EC.

Identificar los riesgos laborales reales y potenciales que pueden afectar al talento humano de la empresa EC.

Proponer estrategias y acciones de seguridad industrial que mejoren las condiciones de seguridad laboral en la empresa EC.



POBLACIÓN BENEFICIADA

- **La población directamente beneficiado** con la realización del proyecto son los directivos y empleados de la empresa
- Entre la **población indirectamente** beneficiada se encuentran los profesionales de la salud, administradores de empresa, ingenieros Industriales y empresas del sector manufacturero e industrial.
- **La Fundación Universitaria María Cano** que mediante las prácticas universitarias puede vincular a los estudiantes de fisioterapia para que desarrolle acciones de promoción en salud y prevención de deficiencia, disfunción y discapacidad que se pueden dar en el ámbito laboral, en empresas del sector comercial-agroindustrial.
- **EPS- ARL-**
- **Comunidad en general**

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ANTECEDENTES

- **Letona en 2005** diagnóstico sobre HSI se evaluó la planta de producción tomando en cuenta las instalaciones, la maquinaria, los operadores y los químicos de las formulaciones...matriz por objetivos, que mide el desempeño real del sistema, utilizando índices de medición concretos.
El autor concluye que este programa de seguridad industrial debe ser implementado en su Totalidad y mejorado a través del tiempo por esta y otras empresas, como herramienta en sus operaciones diarias y para protección del recurso humano.
- **Gonzales en 2009** la empresa WILCOS S. ..mapa de procesos con el fin de saber el direccionamiento estratégico de la empresa, y alinear el trabajo con los objetivos de la misma. Posteriormente realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001, se realizó el panorama de riesgos, el análisis de vulnerabilidad, se diseñó un plan de implementación. Finalmente se realizó el análisis financiero con el fin de establecer si la implementación del sistema es viable para la empresa.
- **Barrera en 2010** diagnosticar las Condiciones de Seguridad y Salud Laboral al Personal del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales de la Oficina Administrativa "Los Teques". Necesidad de tomar las consideraciones y correctivos pertinentes, para solventar en el corto plazo estas situaciones que ponen en riesgo la seguridad, calidad y productividad de los procesos empresariales.

LETONA, Rony. Diseño de un programa de seguridad industrial en una planta formuladora de productos químicos. Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de ingeniería química. Guatemala, enero de 2005. En:

<http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20HUMANAS%20DSTICAS%20Y%20SOCIALES/CARRERA%20DE%20TRABAJO%20SOCIAL/07/SEGURIDAD%20INDUSTRIAL/DISE%20C3%91O%20DE%20UN%20PROGRAMA%20DE%20SEGURIDAD%20INDUSTRIAL%20EN%20UNA%20PLANTA%20FORMULADORA%20DE%20PRODUCTOS%20QU%20C3%8DMICOS.pdf>

GONZÁLEZ, GONZÁLEZ Nury Amparo. Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de Cosméticos para la empresa Wilcos S.A. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de ingeniería. Bogotá. 2009

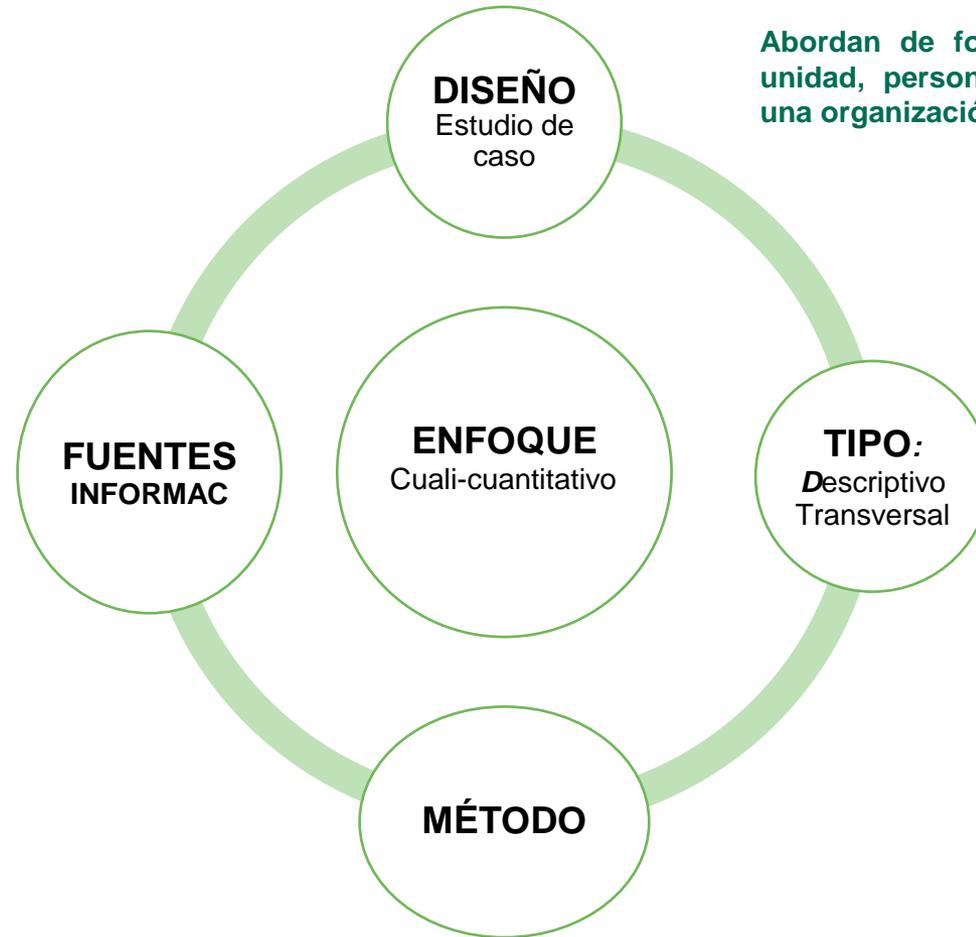
BARRERA, Katherine. Diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud laboral al personal del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales de la oficina administrativa Los Teques. Colegio Universitario de Los Teques "Cecilio Acosta" CULTCA). Trabajo de grado. Venezuela. 17 de mayo de 2010.



ASPECTOS METODOLÓGICOS Y PROCEDIMENTALES



Abordan de forma intensiva una
unidad, persona, familia, grupo,
una organización o una institución



- STAKE, R.E. Case studies. En N.K. Denzin y Y.S. Lincoln (Dir.). Handbook of qualitative research pags. 236-247). London: Sage. 1994

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ASPECTOS LEGALES (MARCO LEGAL)

ARENAS Gerardo. Riesgos laborales y salud ocupacional: Normas y tendencias recientes.
Actualidad Laboral. 2013; p. 26-32.

- El Sistema de Riesgos Profesionales, es un conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes que puedan ocurrirles.
- Ley 9ª de 1979, ley marco de la salud ocupacional en Colombia en la cual se dictan medidas sanitarias, normas para preservar y conservar la salud de los trabajadores.
- Resolución 2400 de 1979, por el cual el ministerio de trabajo y seguridad establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los lugares de trabajo.
- Decreto 614 de 1984, por el cual se crea las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país.
- Resolución 2013 de 1986, establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989, por el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
- Resolución 1792 de 1990, por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Ley 100 de 1993, la cual organiza el sistema de seguridad social integral en Colombia.
- Ley 55 de 1993, por medio de la cual se aprueba el “convenio número 170 y la recomendación número 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo”, adoptados por la 77ª. Reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra, 1990.
- Decreto 1295 de 1994, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad aseguradora de riesgos profesionales ARP.

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ASPECTOS LEGALES MARCO LEGAL)

ARENAS Gerardo. Riesgos laborales y salud ocupacional: Normas y tendencias recientes.

Actualidad Laboral. 2013; p. 26-32.



- Decreto 1772 de 1994, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.
- Ley 776 de 2002, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1607 de 2002, por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 156 de 2005, por el cual se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1010 de 2006, por la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- Resolución 734 de 2006, por la cual se establece el procedimiento para adaptar los reglamentos de trabajo a las disposiciones de la Ley 1010 de 2006.
- Resolución 1401 de 2007, el ministerio de la protección social reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Resolución 2346 de 2007, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 2646 de 2008, se definen responsabilidades para la identificación, evaluación y control de los riesgos psicosociales para la prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo y que puedan dar origen a patologías causadas por el estrés laboral.

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ASPECTOS LEGALES MARCO LEGAL)

ARENAS Gerardo. Riesgos laborales y salud ocupacional: Normas y tendencias recientes.

Actualidad Laboral. 2013; p. 26-32.



- Resolución 1918 de 2009, por la cual se modifica el artículo 11 de la Resolución 2346 de 2007, sobre la contratación y costo de las evaluaciones médicas ocupacionales.
- Decreto 723 de 2013, el presente decreto tiene por objeto establecer reglas para llevar a cabo la afiliación, cobertura y el pago de aportes en el Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de contrato formal de prestación deservicios con entidades o instituciones públicas o privadas, tales como contratos civiles, comerciales o administrativos y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.
- **Ley 1562 de 2012 "por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".**
- Ley 1610 de 2013, por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social.

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



Ley 1562 de 2012

Los empleadores con el apoyo de las ARL, deberán adoptar un sistema obligatorio de Garantía de la calidad en seguridad y salud en el trabajo, que mida resultados de la intervención y asegure procesos de mejoramiento



MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

- Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.
- Diagnóstico de las condiciones de trabajo.
- Salud ocupacional/Laboral
- Seguridad industrial.
- Normas de seguridad y operación.
- Riesgo.
- Factores de riesgos.
- Peligro
- Cultura de Prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo.

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OSHAS 18001". 2007

DORLAND.Diccionario Medico Ilustrado Dorland. 1988. Vol. 47. 27th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company

HANDLEY, W. Libro de seguridad industrial. 2nd ed. UK: McGraw-Hill Book Company Ltd. 1977; p. 56

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OSHAS 18001". 2007

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OSHAS 18001". 2007

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OSHAS 18001". 2007

SEIXAS, N.S.; BLECKER, H.; CAMP, J. and NEITZEL, R., salud ocupacional y seguridad, experiencia de un día de labores en Seattle, WA. American journal of industrial medicine 51:399-406. 2008

HANDLEY, W.Op. Cit. ; p. 56

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OSHAS 18001". 2007

HEINRICH, H.W. Prevención de accidentes industriales, 4th ed. pag 13-15. New York: McGraw-Hill, 1959. In: RIDLEY, J. y CHANNING, J. Seguridad en el trabajo. 5th ed. Reed Educational and Professional Publishing Ltd. 1999

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OSHAS 18001". 2007

HEINRICH, H.W. Prevención de accidentes industriales, 4th ed. pag 13-15. New York: McGraw-Hill, 1959. In: RIDLEY, J. y CHANNING, J. Seguridad en el trabajo. 5th ed. Reed Educational and Professional Publishing Ltd. 1999

ibid., p. 61

KOH, D. SIANG, L.H.; TIN, L.L.; y HUANG, K.Y. Salud en el trabajo. ArmourpublishingPvt. Ltd. 2001

"TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS"



PROCEDIMIENTO



- **Descripción de la situación actual de seguridad industrial (caracterización del TH, la descripción de la IF, del proceso productivo)**
- **Diagnóstico de las condiciones laborales por área de la empresa, (reconocimiento de los riesgos laborales presentes y potenciales identificando, a su vez, su origen... mediante observación directa, entrevistas no estructuradas con el TH y registro fotográfico.**
- **Finalmente se establecen las estrategias y acciones orientadas a mejorar las condiciones de seguridad industrial en la empresa, con base en los hallazgos.**



RESULTADOS

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



Caracterización del talento humano

23 trabajadores

ÁREA ADMINISTRATIVA

- Esta área se compone de:
- Un gerente general
- Un revisor fiscal
- Un contador
- Un auxiliar contable
- Un auxiliar administrativo.
- Total área administrativa: **5 trabajadores**

ÁREA DE VENTAS

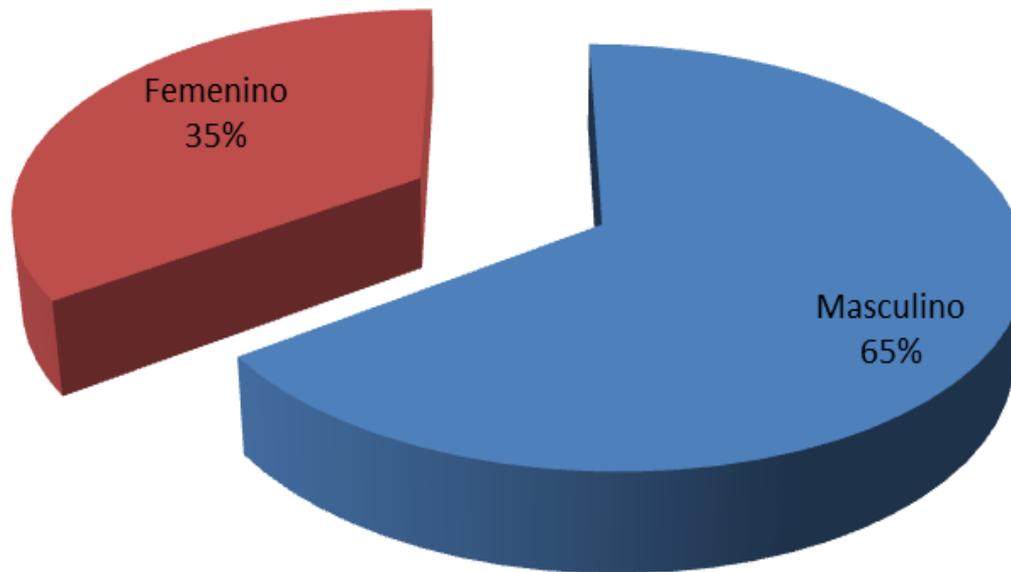
- Dos asesores de ventas
- Un repartidor
- Total área ventas: **2 Trabajadores**

ÁREA DE PRODUCCIÓN

- Un Jefe de Producción
- Ocho operadores máquinas extrusión
- Cuatro operadores máquinas selladoras
- Tres auxiliares de producción
- Total área de producción **16 trabajadores**

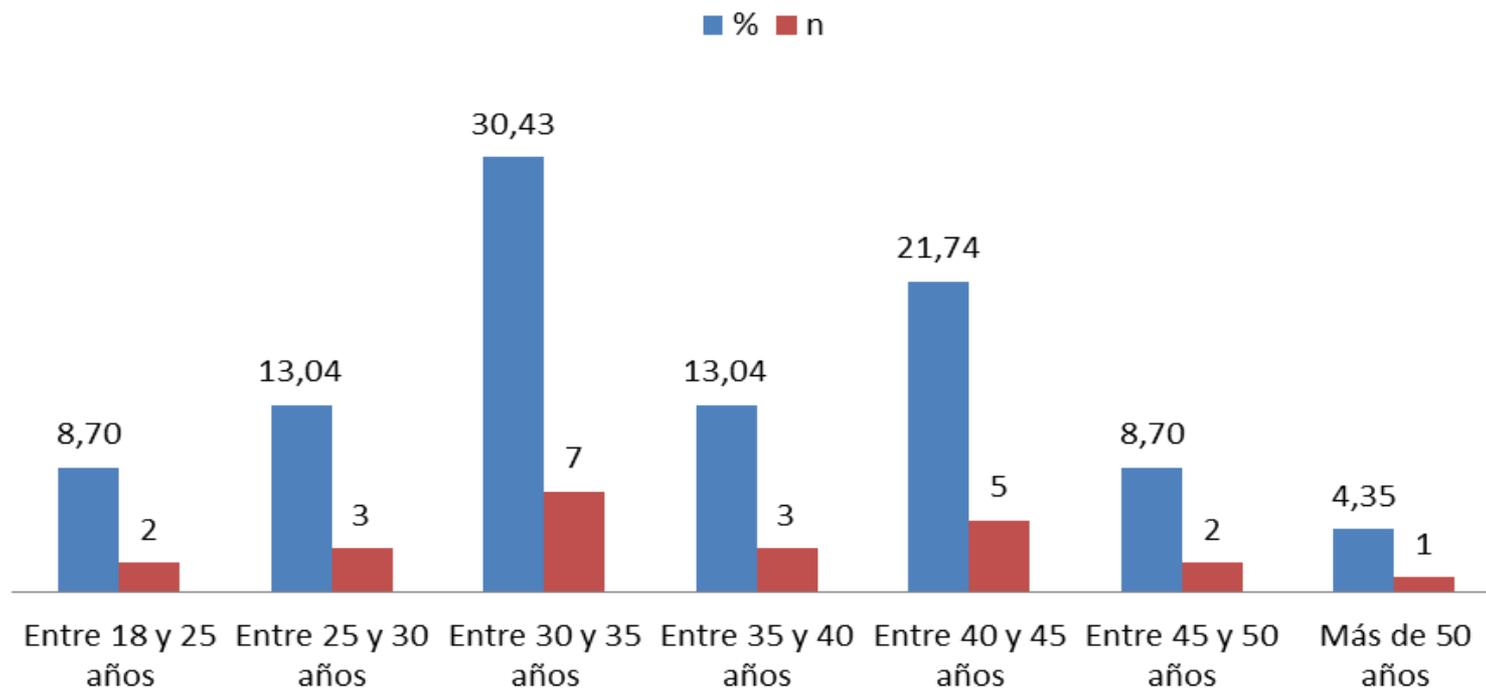


Sexo de los trabajadores



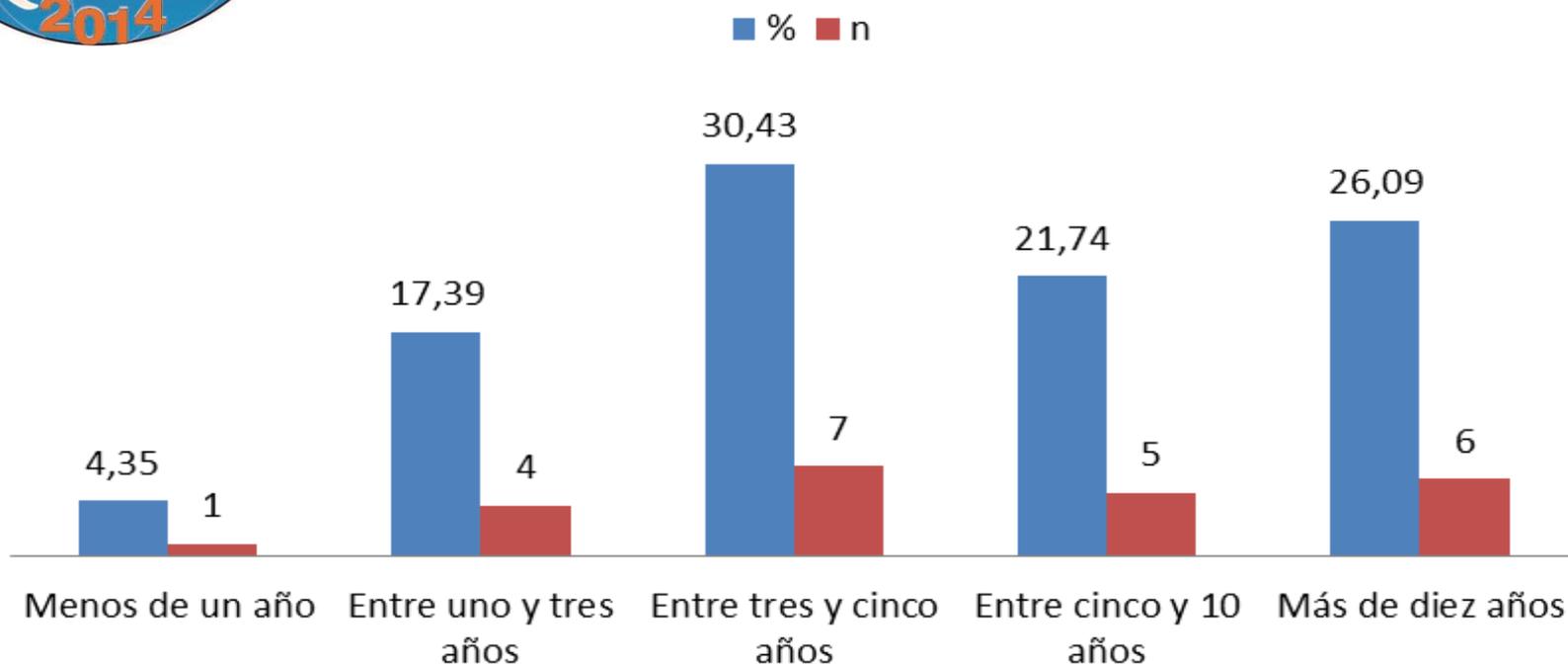


Edad de los trabajadores



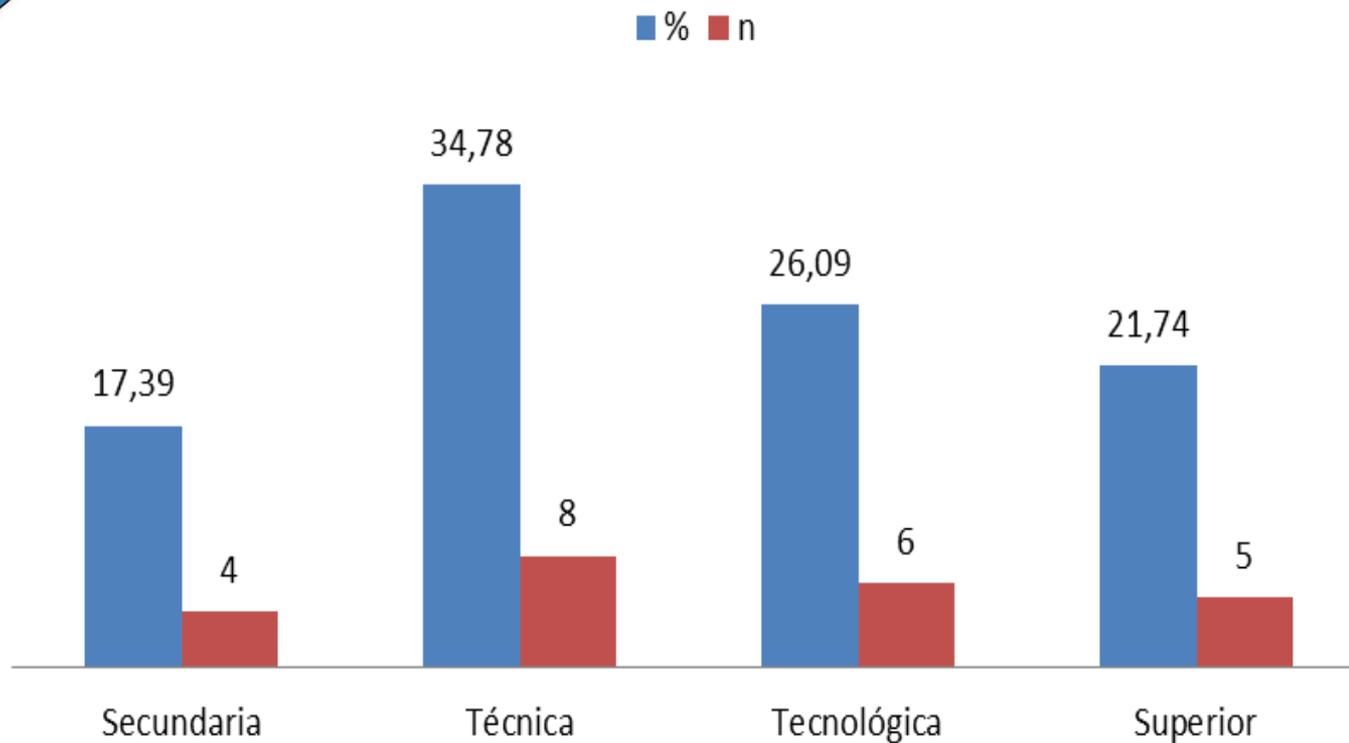


Antigüedad de los trabajadores





Formación Académica de los trabajadores





Jornada Laboral



ADMINISTRATIVA

- 8 am a 12 pm
- 2 pm a 6 pm

PRODUCCIÓN

- Proceso de extrusión se manejan dos turnos de 6 am a 2 pm y de 2 pm a 10 pm.
- Los demás procesos son de 8 am a 12 pm y de 2 pm a 6 pm y sábado de 8 am a 12 pm

VENTAS

- de 8 am a 12 pm y de 2 pm a 6 pm
- Sábados de 8 am a 12 pm



INSTALACIONES FÍSICAS

DESCRIPCION



Zona norte, punto estratégico para la logística comercial brindando a los clientes, proveedores y empleados un lugar de fácil acceso y transporte



1. Vías de acceso.

2.

3. Planta. Totalidad en concreto, posee un solo nivel y un mezanine



INSTALACIONES FÍSICAS

DESCRIPCION

RED ELÉCTRICA.

Las oficinas tienen una red monofásica (110V)

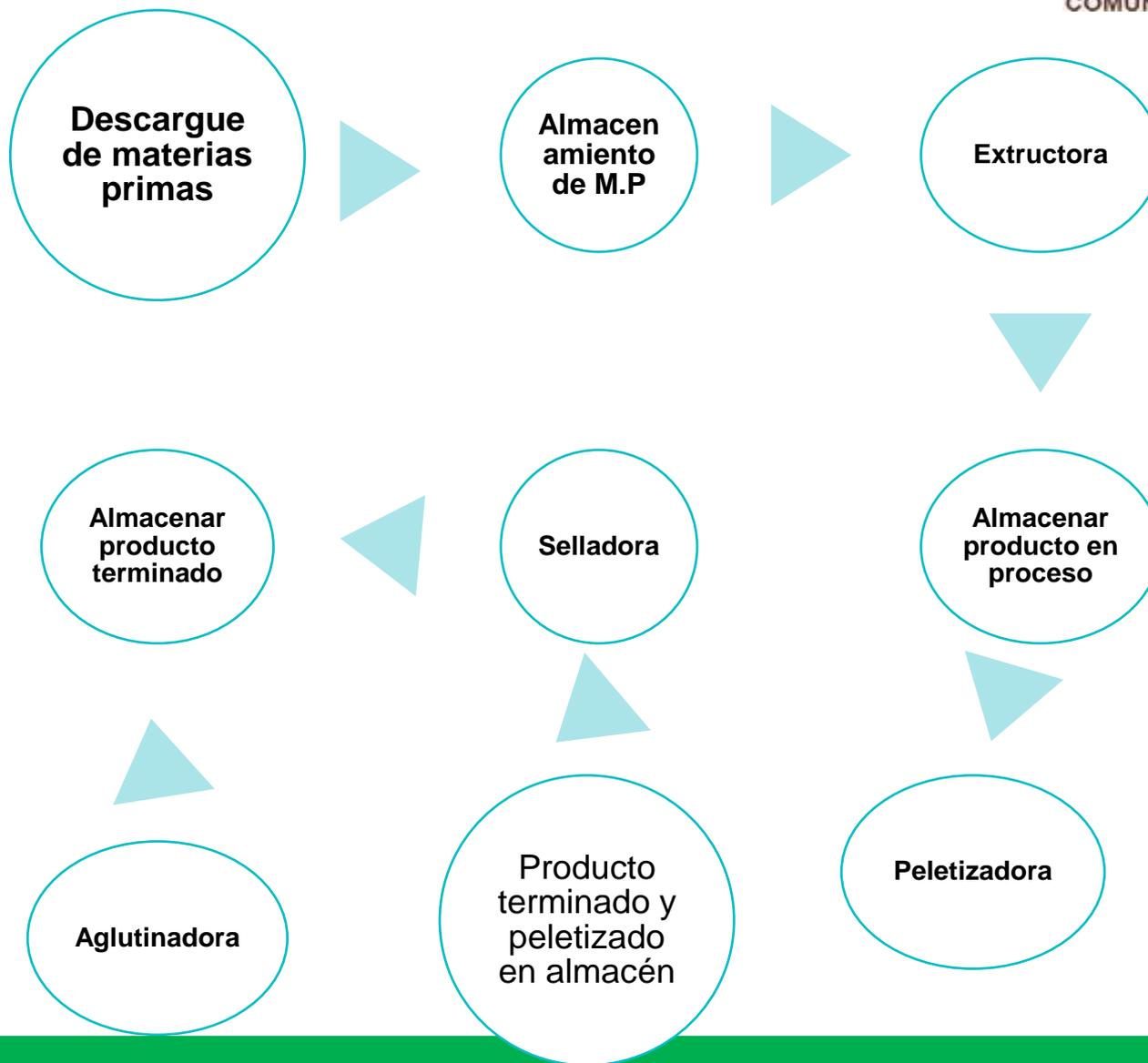
El área de producción cuenta con una red trifásica facilitando los 220V, necesarios para la alimentación de las máquinas y el compresor, además cuenta con salidas de 110V.

RED HÍDRICA.

La planta cuenta con una red de abastecimiento de agua potable, canalización de aguas lluvias y red de aguas negras.



PROCESO EN LA EMPRESA



“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES LABORALES

Área Administrativa

Instalaciones locativas antiguas con apariencia estética apropiada

Área tiene una excelente iluminación natural al poseer ventanales tanto en la parte que da hacia el exterior como al interior, la iluminación artificial se realiza por medio de lámparas fluorescentes tipo sobreponer de 2 x 32w, se pueden encontrar 4, en las oficinas y cubículos.

Panorama es inverso en las zonas de tránsito y en los cubículos debido al discomfort térmico

Niveles de ruido son bajos y no afectan las labores cotidianas en las áreas de oficinas.

Gran contaminación visual abundancia de elementos de papelería distribuidos en las diversas zonas administrativas.



Área Producción

- **iluminación natural es muy buena** excepto en las áreas sobre las cuales está el mezanine, sin embargo se encuentra reforzada con lámparas fluorescentes tipo colgante de 2 x 75w, en la zona de producción se encuentran 18 de estas lámparas, 1 en el mezanine, 1 en la zona de aglutinado y peletizado y 1 en el vestier.
- **Carece de ventilación (natural, como artificial),** la ausencia de ventanas y la afectación del proceso por corrientes de aire son los principales factores en contra, la presencia de múltiples fuentes de calor hacen un ambiente incómodo para el desarrollo de las actividades, el disconfort térmico se da rápidamente transcurridos tan solo algunos minutos en la planta.
- **Los niveles de ruido son moderados,** debido a la presencia de las maquinas.
- **Las zonas de tránsito y movilidad** son precarias debido a que gran parte de estas se encuentran ocupadas u obstaculizadas por materias primas, producto en proceso y terminado pues la planta no cuenta con espacio suficiente para su almacenamiento generando de esta manera dificultades en el desarrollo de las actividades y la logística en general.
- **El personal no usa los elementos de protección** a pesar de que estos son suministrados periódicamente por la administración, algunos empleados



Riesgos área de producción



Físicos

- Exposición al ruido constante, y operación de maquinaria con fuentes de calor

Mecánico

- Operación de maquinas con partes en movimiento sin las debidas medidas de seguridad, manejo de herramientas corto punzantes.

Psicolaboral

- Estrés, monotonía y repetitividad en las actividades laborales

Ergonómico

- Manipulación de cargas, adopción de malas posturas, trabajo prolongado sin cambiar de posturas

Quimico

- Polvos, líquidos y material particulado cuya manipulación y contacto con el organismo, bien sea por inhalación, o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones varias.
- Presencia de materiales inflamables

Eléctrico

- Equipos con falta o conexión a tierra defectuosa, manejo de equipos energizados, conductores y conexiones sin las debidas protecciones, tomas e interruptores defectuosos.

Locativo

- Falta de señalización y demarcación de áreas

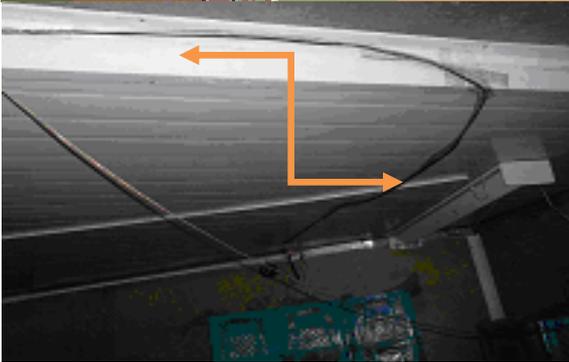


IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES POTENCIALES Y SUS CAUSAS

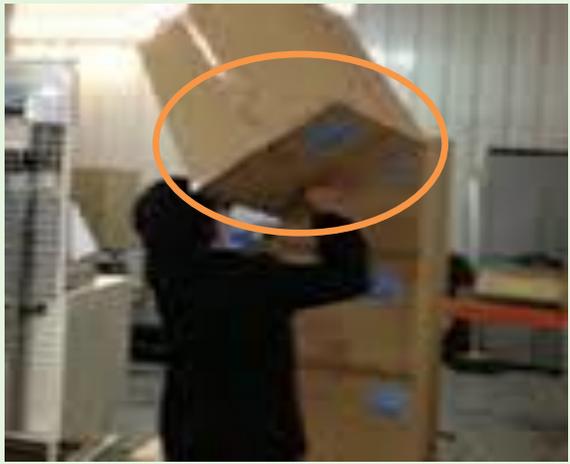


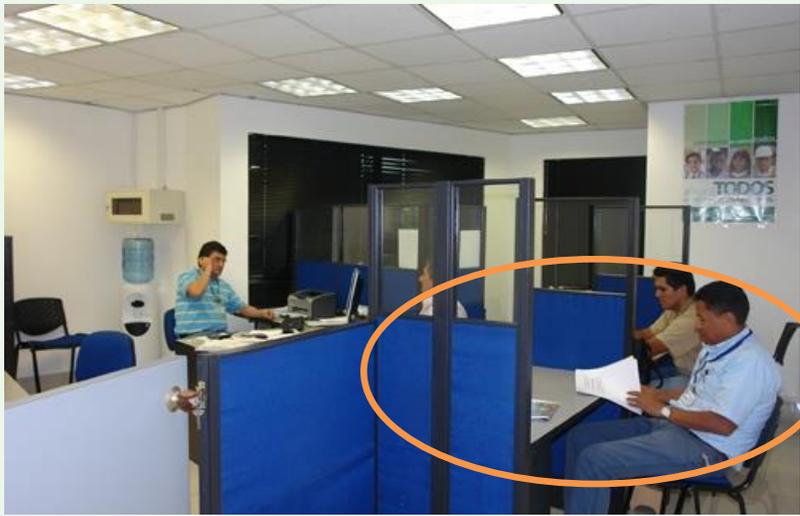
TIPO DE RIESGO	SITUACIÓN DETECTADA CAUSANTE DEL RIESGO	EVIDENCIA	POSIBLE RIESGO
Riesgo mecánico	Falta de Señalización de Riesgo en las máquinas		En estas máquinas pueden ocurrir accidentes en las manos de los operarios por atrapamiento y cortadura principalmente.
	Cableado Eléctrico pasa cerca del sistema giratorio de una de las máquinas.		Este sistema mecánico de la maquina puede atrapar el cable y se puede generar una electrocución y/o un incendio en el interior de las instalaciones.

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UN AMBIENTE DE SEGURIDAD EN LAS EMPRESAS”

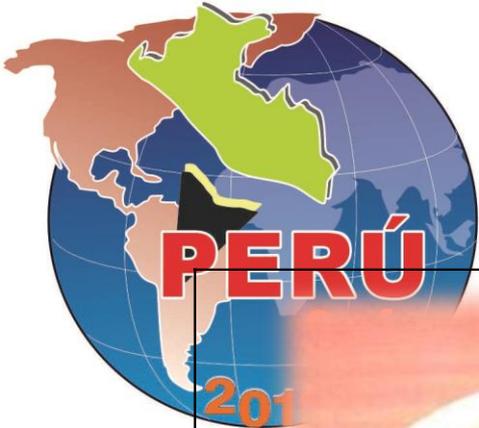
TIPO DE RIESGO	SITUACIÓN DETECTADA CAUSANTE DEL RIESGO	EVIDENCIA	POSIBLE RIESGO
Riesgo eléctrico			<p>Alguien inadvertido puede halar el cable y generar un corto circuito.</p>
	<p>Hay un enchufe que no tiene tapa de seguridad exterior.</p> <p>Hay cables colgando sin un conector y se conectan directamente a la luz eléctrica.</p>		<p>contacto con un material conductor de energía y causar un corto circuito.</p> <p>Las conexiones colgando pueden generar un corto circuito</p>
	<p>Hay cables en la zona de producción que pasan de un lado a otro y se sostienen por una cinta aislante deteriorada.</p>		<p>Cuando se retiran las canastas se pueden enredar los cables de luz generando un corto circuito</p>

TIPO DE RIESGO	SITUACIÓN DETECTADA CAUSANTE DEL RIESGO	EVIDENCIA	POSIBLE RIESGO
Riesgo físico	<p>Los operarios dejan materiales y herramientas en las escaleras del mezanine.</p>		<p>El personal operario que requiera subir o bajar los escalones puede tropezar con estos elementos generando una caída repercutiendo en una lesión en el empleado.</p>
	<p>Hay un almacenamiento de cajas de cartón y papelería dentro de la zona administrativa.</p>		<p>Eventualmente se pueden caer los objetos sobre las personas que trabajan en el área produciéndole una lesión.</p>
	<p>Existe acumulación de polvo proveniente del proceso de extrusión con materiales como poliuretano</p>		<p>La inhalación de este polvo causa problemas respiratorios en los operarios. Puede ser causante de enfermedad profesional.</p>

TIPO DE RIESGO	SITUACIÓN DETECTADA CAUSANTE DEL RIESGO	EVIDENCIA	POSIBLE RIESGO
Riesgo físico	<p>Los operarios manejan cargas superiores a 50 kilos continuamente, la mayoría realizan movimientos inapropiados para su manejo y desplazamiento.</p>		<p>El personal operario que requiera subir o bajar los escalones puede tropezar con estos elementos generando una caída repercutiendo lesión</p>
	<p>Exceso de ruido proveniente de las máquinas y equipos, los operarios no siempre usan tapones para oídos o consideran que son inútiles.</p>		<p>Puede provocar enfermedad profesional en el sentido de la audición.</p>

TIPO DE RIESGO	SITUACIÓN DETECTADA CAUSANTE DEL RIESGO	EVIDENCIA	POSIBLE RIESGO
Riesgo locativo	Falta de señalización en general y especialmente en las rutas de evacuación		confusión en un momento del evento de emergencia
	En los vestieres también se evidencia contaminación visual generada por acumulación de materiales.		La contaminación visual ocasiona desorden y desaseo que puede repercutir en la salud del trabajador.

Riesgo químico



Identificación de riesgos: implementos de seguridad industrial suministrados al talento humano,



Tapabocas que generalmente suministra la empresa. Este tipo de tapabocas se emplea para uso limitado, es decir, un tiempo no mayor a 3 o 5 días, después de este periodo sufre deterioro que impide su propósito de protección. Sin embargo, estos tapabocas se reemplazan cada 3 o 4 semanas.



Falta de dotación. No todos los empleados son proveídos de los elementos de protección para la realización de sus labores, el ruido de las maquinas produce un ambiente estridente para quienes están próximos a las áreas.



Falta de dotación. Este es un ejemplo muy evidente de un obrero que no tiene ni guantes, ni casco, ni delantales, para descargar los insumos y materias primas cuando llegan a la empresa.



Falta de dotación. El personal de aseo se queja continuamente porque la empresa no les proporciona implementos como delantales, gorros, guantes resistentes, calzado, para la ejecución de sus labores diarias.



VALOR	ESCALA DE VALORACION FACTORES DE RIESGO
	CONSECUENCIA ESPERADA
10	Muerte o daños superiores a 5 nóminas mensuales
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños entre 1 y 5 nóminas mensuales
4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños entre el 10 y 100% de la nómina mensual
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o daños menores del 10% de la nómina mensual
VALOR	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar.
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50%.
4	Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad de actualización del 20%.
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible. Probabilidad del 5%.
VALOR	EXPOSICIÓN
10	La situación ocurre continuamente o muchas veces al día.
6	Frecuentemente o una vez al día.
2	Ocasionalmente o una vez por semana.
1	Remotamente posible



FACTOR DE PONDERACIÓN	% DE TRABAJADORES EXPUESTOS
1	1-20%
2	21-40%
3	41-60%
4	61-80%
5	81-100%

Grado de Peligrosidad		
Bajo 1-1500	Medio 3500	Alto 5000

Grado de repercusión		
Bajo 1-300	Medio 600	Alto 1000

ÁREA	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	CONSECUENCIAS	TOTAL TRABAJADOR	NE	TE	C	P	E	GP	INT	FP	GR	INT
Condiciones de seguridad														
Producción	MECANICO	Operación de: Maquinas extrusoras, herramientas manuales, peletizadora, precortadoras y selladora	Atrapamiento, golpes, heridas, amputaciones	16	14	8	6	10	10	600	Alto	5	3000	Medio
Producción	ELÉCTRICO	Conexiones eléctrica o cables sin entubar o canalizar	Cortos circuitos, daños al área, electrocutados	16	15	8	10	4	10	400	Medio	5	2000	Medio
Administrativo Producción	LOCATIVO	Superficies de trabajo desordenadas, falta de señalización, hacinamiento de puestos de trabajo	Accidentes de trabajo	5 16	15	8	4	7	10	280	Bajo	5	1400	Bajo
Producción	FÍSICO – QUÍMICOS	Acumulación de material combustible (plástico y fique)	Incendios, quemaduras	16	14	8	10	1	10	100	Bajo	5	500	Bajo
Condiciones de higiene														
	INHALACIÓN QUÍMICOS Y POLVOS	Sustancias químicas Triturado de material plástico y natural (poliuretano y fique)	Problemas respiratorios, enfermedad profesional	16	14	8	6	10	10	600	Alto	5	3000	Medio
Producción Ventas	ERGONÓMICO	Manejo de carga estática y dinámica. Manejo de cargas mayores a 50 kg.	Lesiones osteomusculares	16 2	15	8	4	7	10	280	Bajo	5	1400	Bajo
Producción	POLVO, MATERIAL PARTICULADO	Manipulación de fibras, poliuretano	Enfermedades respiratorias, enfermedad profesional	16	14	8	6	10	10	600	Alto	5	3000	Medio
Producción	RUIDO	Maquinas y equipos en general	Traumas acústicos, sordera	16	15	8	4	7	10	280	Bajo	5	1400	Bajo

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL QUE MEJOREN LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD LABORAL EN LA EMPRESA

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



COMUNIDAD ANDINA

RIESGO	ESTRATEGIAS	ACCIONES A REALIZAR	PRIORIDAD DE LA ACCIÓN	PERIODICIDAD
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Locativo, riesgo físico-químico y riesgo ergonómico</p>	<p>Educación sobre los riesgos propios del oficio operario especialmente, recomendado métodos de trabajo seguros y eficaces</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar campañas educativas mediante charlas, boletines, carteleras, entre otros sobre la importancia de reconocer los riesgos laborales en el lugar de trabajo. Publicarla información sobre las actividades laborales: Lugar, maquinarias, horarios, etc. Definir una política que permita implementar acciones para mitigar los riesgos Diseñar un plan estratégico de actuación en materia de actividades recreativas, encuentros, charlas, para potenciar la utilización de expresiones y conceptos relativos a la integración y fomento de la cultura de la prevención. Acercar la legislación en materia de salud ocupacional al personal en general, para hacerla más comprensible y se pueda intervenir en materia preventiva. 	<p>Corto plazo</p> <p>Corto plazo Mediano plazo Mediano plazo</p> <p>Corto plazo</p>	<p>Bimestral</p> <p>Mensual</p> <p>Permanente</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p>



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



RIESGO	ESTRATEGIAS	ACCIONES A REALIZAR	PRIORIDAD DE LA ACCIÓN	PERIODICIDAD
Eléctrico, físico, químico.	Inspección periódica de los sitios de trabajo, para detectar condiciones y actos inseguros, capaces de producir un accidente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Conformar el comité COPASO en la institución. 	Mediano plazo	Anual
		<ul style="list-style-type: none"> Designar una persona del comité que realice periódicamente las evaluaciones de riesgos. 	Mediano plazo	Anual
		<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un formato para la realización de las inspecciones. 	Mediano plazo	Anual
		<ul style="list-style-type: none"> Registrar la información obtenida que permita realizar evaluaciones bimensuales sobre la información consignada en los registros. 	Mediano plazo	Bimestral
		<ul style="list-style-type: none"> Realizar un seguimiento continuo a la inspección. 	Mediano plazo	Bimestral

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



RIESGO	ESTRATEGIAS	ACCIONES A REALIZAR	PRIORIDAD	PERIODICIDAD
Ergonómicos, químicos y mecánicos	Investigación de los accidentes y las causas de las enfermedades ocupacionales que puedan originarse en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un seguimiento de las enfermedades profesionales en la empresa con la ARP 	Corto plazo	Anual
		<ul style="list-style-type: none"> Consultar con un experto en salud ocupacional las medidas correctivas para la eliminación de estas enfermedades. 	Mediano plazo	Anual
		<ul style="list-style-type: none"> Dotar a los empleados con implementos de seguridad de calidad adecuados para el desarrollo de su labor. 	Corto plazo	Semestral
		<ul style="list-style-type: none"> Educar sobre la importancia del uso de los implementos de seguridad en el trabajo a los empleados en general. 	Corto plazo	Trimestral

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



RIESGO	ESTRATEGIAS	ACCIONES A REALIZAR	PRIORIDAD DE LA ACCIÓN	PERIODICIDAD
Locativo	Designación Supervisor de Higiene y Seguridad Laboral	<ul style="list-style-type: none"> Motivar a los trabajadores y trabajadoras en las prácticas seguras de trabajo. 	Corto plazo	
		<ul style="list-style-type: none"> Dar aplicación y aceptación de las Normas y procedimientos de Seguridad Industrial. 	Corto plazo	Semanal
		<ul style="list-style-type: none"> Velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. 	Corto plazo	Semanal
		<ul style="list-style-type: none"> Verificar los permisos de trabajo correspondiente. 		Mensual
		<ul style="list-style-type: none"> Realizar junto con el Comité de Salud ocupacional un Análisis de Trabajo Seguro (ATS) 	Corto plazo	Semestral
		<ul style="list-style-type: none"> Preparar planes de emergencia, en caso de una eventualidad. 	Mediano plazo	Semestral
		<ul style="list-style-type: none"> ORIENTAR Charlas de Seguridad de cinco (05) minutos con los operarios principalmente. 	Mediano plazo	Quincenal
			Corto plazo	



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



RIESG O	ESTRATEGIAS	ACCIONES A REALIZAR	PRIORIDAD	PERIOD ICIDAD
Locativo	Establecimiento de normas de higiene y limpieza	<ul style="list-style-type: none"> Mantener siempre debidamente despejados y convenientemente señalizados para facilitar y conducir los movimientos de las personas incluso en caso de emergencia, y para prevenir los golpes contra objetos y las caídas. 	Corto plazo	Semestral
		<ul style="list-style-type: none"> Evitar acumular ni apilar materiales de ningún tipo en zonas de paso o de trabajo, retirando los objetos que obstruyan el camino u obstaculicen el paso, salida y trabajo de las personas, cuidando de mantener especialmente el acceso a los equipos de alarma y extinción de incendios. 	Corto plazo	Diario
		<ul style="list-style-type: none"> Eliminar los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo. 	Corto plazo	Semanal

“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”



ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



COMUNIDAD ANDINA

RIESGO	ESTRATEGIAS	ACCIONES A REALIZAR	PRIORIDAD DE LA ACCIÓN	PERIODICIDAD
Locativo Físico - Químico - Mecánico Eléctrico - Ergonómico	Asignación de responsabilidades de Seguridad Industrial a todo el personal	<ul style="list-style-type: none"> • Publicar en un lugar visible para todos responsabilidades en materia de seguridad industrial como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Notificar al supervisor inmediato de cualquier irregularidad, incidentes, accidentes en el sitio de trabajo. ○ Alejarse de una condición insegura o a interrumpir una tarea o actividad de trabajo cuando, basándose en su formación y experiencia, tenga motivos razonables para creer que existe un peligro inminente para su salud o para su vida sin que esto pueda ser considerado como abandono de trabajo. ○ Denunciar las condiciones inseguras o insalubres de trabajo ante el supervisor inmediato, el gerente o el Comité de Seguridad y Salud Laboral. 	Mediano plazo	Semestral



CONCLUSIONES

Los Hallazgos evidencian la falta de acción constante y decidida a favor de garantizar condiciones seguras y dignas de los empleados en el mejoramiento de las condiciones y ambientes laborales, en la institución, no se identifican mecanismos de prevención para evitar accidentes laborales o enfermedades profesionales.

Aunque en la empresa se entrega dotación de implementos personales de seguridad (cascos, guantes, lentes, tapones de oídos, impermeables, calzado), éstos no cumplen la normatividad vigente, ya que los implementos entregados son de regular calidad



CONCLUSIONES

En la Empresa se ha conformado el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, pero no se han adaptado las normas y lineamientos establecidos por la ley Colombiana en materia.

Los trabajadores no han sido notificados sobre los riesgos y peligros de su puesto de trabajo

Existe poca conciencia individual en relación a la importancia del cumplimiento de las normas y procedimientos de higiene y seguridad laboral.



CONCLUSIONES

De acuerdo al panorama de riesgos y la valoración:

- Los Riesgos con mayor grado de peligrosidad para la salud de los trabajadores fueron mecánico y químico en alto y eléctrico en medio
- El Grado de Repercusión de los peligros /factores de riesgo Químico, mecánico y eléctrico fueron valorados como Medio (resto: bajo)
- Las operaciones que se realizan en la empresa especialmente en el área de producción, podrían tener un impacto negativo significativo sobre la salud de los trabajadores, es por ello que se diseñaron estrategias y acciones que hacen parte del plan de seguridad industrial



BIBLIOGRAFÍA



AYALA CÁCERES, Carlos Luis. Legislación en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales. Bogotá D.C.: Ediciones Salud Laboral LTDA, Edición 2004-2005. p 447

BARRERA, Katherine. Diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud laboral al personal del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales de la oficina administrativa Los Teques. Colegio Universitario de Los Teques "Cecilio Acosta" CULTCA). Trabajo de grado. Venezuela. 17 de mayo de 2010.

COLLAZOS Alba Elida Miranda y ÁVILA Mera María Jimena. Empaques del Cauca S.A. Historia de políticas y estrategias. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. ISBN: 978-958-8325-87-3. 2013. En: <http://www.ucc.edu.co/editorial/recursos-para-lectores/Paginas/empaques-cauca.aspx>

COLOMBIA. Congreso de la República. Decreto no 1295 del 22 de junio de 1994 por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales. En: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2629>

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá; 2007.

DNP, Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 3484, Política Nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas. Bogotá DC, Colombia. 2007

DORLAND. Diccionario Medio Ilustrado Dorland. 1988. Vol. 47. 27th ed. Philadelphia: W.B. SaundersCompany

FASECOLDA. Federación de aseguradores de Colombia. Informalidad Laboral, equidad y seguridad social. En: http://www.fasecolda.com/fasecolda/BancoConocimiento/S/sector_2012_septiembre_10/sector_2013_septiembre_10.asp

GONZÁLEZ, GONZÁLEZ Nury Amparo. Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de Cosméticos para la empresa Wilcos S.A. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de ingeniería. Bogotá. 2009

HANDLEY, W. Libro de seguridad industrial. 2nd ed. UK: McGraw-Hill Book Company Ltd. 1977; p. 56

HEINRICH, H.W. Prevención de accidentes industriales. New York: McGraw Hill. 1931; p. 45

HEINRICH, H.W. Prevención de accidentes industriales, 4th ed. pág 13-16. New York: McGraw-Hill. 1959. In: RIDLEY, J. y CHANNING, J. Seguridad en el trabajo. 5th ed. Reed Educational and Professional Publishing Ltd. 1999

KOH, D. SIANG, L.H.; TIN, L.L.; y HUANG, K.Y. Salud en el trabajo. Publicaciones Armadura Limitada. Ltd. 2001

LETONA, Rony. Diseño de un programa de seguridad industrial en una planta formuladora de productos químicos. Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de ingeniería química. Guatemala, enero de 2005. En: <http://www.sisman.utm.edu.ec/libros/FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20HUMANAS%20Y%20SOCIALES/CARRERA%20DE%20TRABAJO%20SOCIAL/07/SEGURIDAD%20INDUSTRIAL/DISE%20C3%91O%20DE%20UN%20PROGRAMA%20DE%20SEGURIDAD%20INDUSTRIAL%20EN%20UNA%20PLANTA%20FORMULADORA%20DE%20PRODUCTOS%20QU%20C3%8DMICOS.pdf>

NORMA OSHAS 18002:2000. Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales-Reglas Generales para la implantación de la OHSAS 18001". 2007

OIT – organización Internacional del Trabajo. Revista Trabajo. Numero 30. Julio 2009

OMS – Organización Mundial de la salud. Global strategy on occupational health for all. Geneva, 2005.

PÓLIT, Dense. Investigación en Ciencias de la Salud. Editorial McGraw Hill. 2003.

SEIXAS, N.S.; BLECKER, H.; CAMP, J. and NEITZEL, R., salud ocupacional y seguridad, experiencia de un día de labores en Seattle, WA. American journal of industrial medicine 51:399–406. 2008

SONIA Carlos C. Análisis del Sistema de Recopilación y reporte de Lesiones Profesionales Mortales de la Organización Internacional del Trabajo OIT). Rev. Ciencia & Trabajo, ISSN-e 0718-2449, N°. 31, 2009, pág. 32. En: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3219162>



• **GRACIAS!!!**

CENTRO HISTORICO DE POPAYÁN



“TODOS COMPROMETIDOS EN GENERAR UNA CULTURA PREVENTIVA Y SEGURA EN LAS EMPRESAS”