

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001
EN EL PROCESO DE FABRICACION DE COSMÉTICOS PARA LA EMPRESA
WILCOS S.A**



NURY AMPARO GONZÁLEZ GONZÁLEZ

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTA
2009**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001
EN EL PROCESO DE FABRICACION DE COSMÉTICOS PARA LA EMPRESA
WILCOS S.A**

NURY AMPARO GONZÁLEZ GONZÁLEZ

**Trabajo de Grado
Presentado como requisito para optar al título de
INGENIERA INDUSTRIAL**

**INGENIERA MABEL DEL PILAR OLANO
Director**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERA INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTA
2009**

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1. Descripción de la empresa	11
1.2. Organigrama del proceso de fabricación de cosméticos	12
1.3. Antecedentes	13
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	14
2.1. Justificación general	14
2.2. Justificación social	19
2.3. Justificación Personal	19
3. FORMULACION DEL PROBLEMA	20
4. MARCO TEORICO	21
4.1. Seguridad Industrial	21
4.2. Norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001	22
4.3. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SG S & SO)	23
4.4. Matriz de requisitos legales	26
4.5. Generalidades de la salud ocupacional	26
5. OBJETIVOS	28
5.1. Objetivo general	28
5.2. Objetivos específicos	28
6. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA	29

6.1. Generalidades de la empresa	29
<i>6.1.1. Actividad económica</i>	29
<i>6.1.2 Administradora de Riesgos Profesionales</i>	29
<i>6.1.3 Población trabajadora</i>	29
<i>6.1.4 Horarios de trabajo</i>	29
<i>6.1.5 Centros de trabajo</i>	30
<i>6.1.6 Clases de riesgo</i>	31
6.2. Planeación estratégica	31
6.3. Procesos y mapas de proceso	32
6.4 Productos y equipos	35
<i>6.4.1. Portafolio de productos</i>	35
<i>6.4.2. Equipos</i>	37
6.5. Estado de cumplimiento frente a la norma NTC-OHSAS 18001	37
<i>6.5.1. Metodología de diagnóstico</i>	37
<i>6.5.2. Tabulación resumen del diagnostico de cumplimiento de la norma NTC-OHSAS 18001</i>	38
6.6. Estado de cumplimiento correspondiente a la los requisitos legales	39
<i>6.6.1 Metodología de diagnóstico</i>	39
<i>6.6.2 Resumen del diagnóstico de cumplimiento de los requisitos legales</i>	40
6.7. Planificación de acciones generales para eliminar las no conformidades	41
7. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE COSMÉTICOS	41
7.1. Políticas y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	41
<i>7.1.1. Descripción de la política del sistema (S & SO)</i>	41

7.1.2	Objetivos del sistema (S & SO)	42
7.1.3	Divulgación y comunicación de la política	44
7.2.	Planificación del sistema	44
7.2.1.	Identificación de riesgo	44
7.2.2.	Evaluación y control de riesgos	45
7.2.3.	Medidas de eliminación y reducción de riesgos	45
7.2.4.	Mapa de riesgos	46
7.3.	Análisis de vulnerabilidad	467
7.4.	Procedimiento de acciones preventivas y correctivas	469
7.5.	Documentación del sistema de gestión	469
7.5.1.	Manual de Seguridad y Salud Ocupacional	48
7.5.2.	Representante de la dirección	50
7.5.3.	Programa de S&SO y plan de emergencias	51
7.6.	Divulgación del sistema de gestión	46
7.7.	Planificación para la implementación del sistema de gestión	46
7.7.1.	Plan de sensibilización	534
7.7.2.	Implementación del sistema de gestión de S&SO	534
7.7.3.	Auditoría de seguridad	544
7.7.4.	Acciones de mejora	54
8.	ANALISIS COSTO BENEFICIO	555
8.1.	Inversión en la implementación del sistema de S&SO	555
8.2.	Inversión en seguridad industrial	56
8.3.	Inversión en el recurso humano	57
8.4.	Flujo de caja	58

8.5. Análisis de la situación actual	¡Error! Marcador no definido.
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	610
9.1. Conclusiones	611
9.2. Recomendaciones	644
BIBLIOGRAFÍA	66
GLOSARIO DE TERMINOS	68
ANEXOS	70

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Índice de accidentalidad	14
Tabla 2. Número de trabajadores por sexo y tipo de vinculación.	29
Tabla 3. Total de trabajadores por niveles de escolaridad	29
Tabla 4. Horarios de trabajo por área	30
Tabla 5. Centros de trabajo	30
Tabla 6. Parámetros de calificación	38
Tabla 7. Resultado Norma NTC- OHSAS 18001	39
Tabla 8. Objetivos del sistema de S&SO	43
Tabla 9 .Análisis de la vulnerabilidad	47
Tabla 10. Elementos del manual de S&SO	49
Tabla 11. Costos de implementación del sistema de gestión de S&SO	56
Tabla 12. Costo de la inversión en seguridad Industrial	57
Tabla 13. Costo de la inversión en el recurso humano	58
Tabla 14. Costos proyectados a 5 años	59
Tabla 15. Costos si no se mitigan los riesgos	60
Tabla 16. Flujo de caja del proyecto	61

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1.Elementos de una gestión exitosa en S&SO	24
Figura 2. Mapa de Procesos de la empresa WILCOS S.A.	34

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Matriz de Requisitos Legales.

Anexo B. Mapa de Procesos

Anexo C. Equipos utilizados en el proceso de fabricación de cosméticos

Anexo D. Cumplimiento frente a la norma NTC-OHSAS 18001

Anexo E. Cuestionario de las Normas Legales

Anexo F. Panorama De Factores De Riesgo

Anexo G. Elementos de protección personal

Anexo H. Mapa de Riesgos

Anexo I. Análisis de vulnerabilidad

Anexo J. Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

Anexo K. Programa de seguridad y salud ocupacional

Anexo L. Plan de Emergencias

Anexo M. Plan de divulgación del sistema de S&SO

Anexo N. Análisis Financiero

Anexo O. Formatos

Anexo P. Procedimientos

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que las organizaciones se ven abocadas a los rápidos y constantes cambios del entorno, en el actual mundo globalizado, se deben buscar estrategias gerenciales que permitan que las organizaciones de hoy sean capaces de anticiparse y adaptarse permanentemente a sus competidores, logrando el máximo aprovechamiento de sus recursos. Para ello es necesario la implementación de sistemas de gestión, que logren direccionar sus actividades en un mundo competitivo y que les permita identificarse como compañías de calidad.

Las condiciones del entorno en las organizaciones, imponen retos cada vez más elevados, lo que hace que estas aseguren el éxito y requieren de un constante cambio y reinención para adaptarse al futuro. Ha existido la necesidad de lograr el compromiso del mundo empresarial frente a compromisos de seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, teniendo en cuenta que el talento humano es el factor relevante para la producción de bienes y servicios y para ello se requiere del desarrollo e implementación de sistemas de certificación en un sistema de seguridad y salud ocupacional que tuviera un alcance global, a través de la Norma NTC-OHSAS 18.001, que contienen estándares internacionales relacionados con la seguridad y salud ocupacional, y cuyo desarrollo se basó en la directriz BS 8800 (British Standard).

La empresa WILCOS S.A. no está ajena a los cambios del mercado, siendo el sector industrial uno de los más importantes del mercado, es por ello que se crea la necesidad de diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos de esta empresa, dado que la gestión gerencial en todas las organizaciones, debe estar enfocada a lograr el máximo rendimiento con el uso eficientes de los recursos con que cuenta, en especial con el recurso humano.

El desarrollar este trabajo de investigación, debe aplicar los conocimientos y herramientas que se ha adquirido a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial, el autor pretende plantear como objeto de estudio el 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 de la empresa WILCOS S.A., de manera que sea importante para aquellas personas que tienen el interés en el tema y que se preocupan por el aspecto empresarial pero lo más importante, la implementación al interior de esta, de manera que se disminuyan los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, con un perfil de normas de calidad eficientes, el cual proporciona un sistema estructurado para lograr el mejoramiento continuo, además permite determinar alternativas de mejoramiento en la gestión gerencial, la identificación de indicadores y el seguimiento en el proceso administrativo de la organización. Al diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (S & SO), se logra el aumento de la productividad y de la satisfacción del cliente, además proporciona mayor bienestar y motivación a los empleados.

Es importante señalar que el trabajo de grado va a elaborarse sobre una empresa real, que tiene necesidades de mejoramiento.

Se plantea la necesidad de aportar un beneficio a los inversionistas de la empresa, haciendo una serie de recomendaciones de mejoramiento, que permitan un crecimiento en varios aspectos, que le permitan al gerente herramientas necesarias para proyectar la empresa hacia el mercado, que cada vez es más competitivo; que permitan optimizar sus procesos de fabricación de manera que se optimicen los recursos financieros, físicos disponibles, pero sobre todo el más importante, la magnitud que tiene el talento humano en la organización. Se tomó una empresa real, ya que es un ejemplo de dedicación y esfuerzo, que ha permitido su ampliación y se ha mantenido en el mercado, mediante la expansión y la diversificación de sus productos.

Dentro de los beneficios que se pretende alcanzar mediante el 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 WILCOS S.A., están los de:

- Demostrar a los clientes el compromiso con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficiente y demostrable.
- Mantener un buen clima laboral
- Mejorar la imagen corporativa de la organización y la competitividad en el mercado.
- Mejorar la calidad de vida de los empleados de la organización, reduciendo las posibilidades de que se presenten accidentes laborales.
- Conducir procesos de mejoramiento continuo

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la empresa

WILCOS S.A. es una empresa colombiana fundada el 15 de mayo de 1985, cuya actividad principal es fabricar y comercializar productos en las líneas de cosméticos, aseo personal, aseo hogar y plásticos, con toda la tecnología, infraestructura y talento humano para brindar marcas de calidad a precio justo.

En el año 1992, la empresa inaugura una moderna planta de producción que permite responder a las crecientes necesidades del mercado de una forma más eficiente, garantizando mayores estándares de calidad.

En el año 1995 la infraestructura y los procesos aumentaron, lo que permitió un mayor cubrimiento nacional y empezar a explorar mercados en el exterior; la primera exportación se realizó a Bolivia, pero actualmente se ha extendido a Perú, Ecuador y a algunos clientes de Centro y Sur América.

En 1999 se inaugura la planta de productos de aseo hogar, con 800 m² y se empieza a formar la plataforma que en la actualidad los lleva a ser los líderes en fabricación de jabón lava loza en marcas propias; a su vez se comienza el negocio de maquilas con prestigiosas multinacionales como lo son Reckitt Benckiser y Unilever.

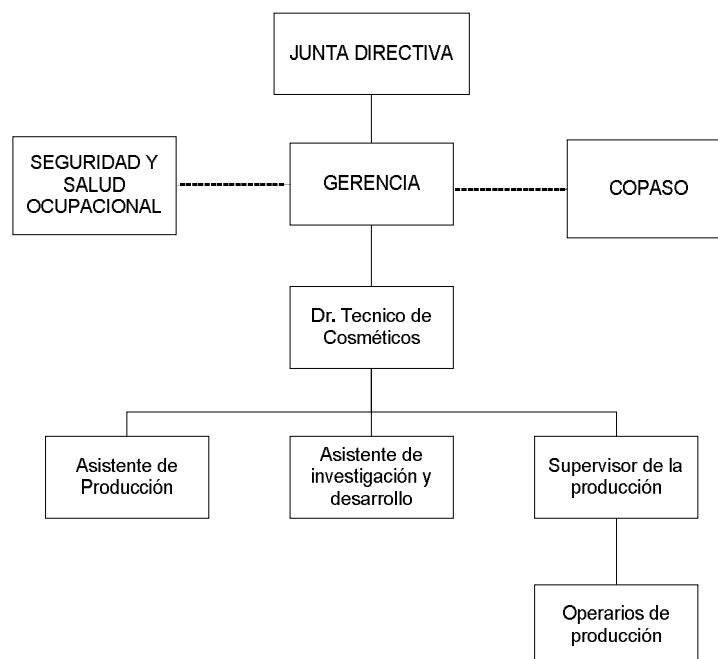
En el año 2005 se inaugura el centro de distribución con capacidad para 750 estibas de producto terminado; en el 2006 se traslada la planta de productos para el cuidado del hogar pasando de una instalación de 800 m² a una de 3600 m² donde se modernizaron los procesos productivos y logísticos respondiendo a la demanda creciente de los productos.

Actualmente su sede administrativa se encuentra ubicada en la carrera 106 No 20C – 25, en la ciudad de Bogotá; cuenta con 3 plantas de fabricación; la planta de plásticos y de cosméticos queda ubicada en la misma dirección de la parte administrativa, la planta de aseo se encuentra ubicada en Mosquera (Cundinamarca), y la planta de maquila está ubicada en Tocancipá (Cundinamarca).¹

WILCOS S.A. ofrece las siguientes líneas de producción:

- Productos cosméticos
- Productos aseo-hogar
- Envases plásticos
- Maquila de productos

1.2. Organigrama del proceso de fabricación de cosméticos



¹ [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: www.wilcos.com.co

1.3. Antecedentes

La globalización de la economía mundial hace necesario que las empresas diseñen estrategias que les permitan mejorar su competitividad. Entre los elementos diferenciadores se encuentran el servicio, el mejoramiento continuo de los procesos, la calidad, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, este último aunque es poco aplicado en nuestro medio, marca una de las ventajas competitivas en el mercado.

Esto hace que las compañías busquen diferentes alternativas implementando sistemas de gestión que logren direccionar sus actividades y que les permita ser reconocidas como compañías de calidad. Por ejemplo, sistemas como BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), sistemas de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001, sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional como OHSAS 18001 etc.

Para WILCOS S.A. uno de sus grandes propósitos es el bienestar de las personas, como bien lo destaca en su misión “Liderar el desarrollo, fabricación y comercialización en el mercado nacional e internacional de productos cosméticos, aseo personal, aseo hogar y plásticos con tecnología eficiente, para obtener crecimiento, rentabilidad y reconocimiento. Preservando el medio ambiente y contribuyendo al bienestar de sus clientes, colaboradores, accionistas y países en donde opere”², es por esto que con la implementación de un sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional como lo es OHSAS 18001 el cual permite a la empresa controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional, así como mantener y mejorar continuamente sus sistemas, garantizan la protección de los

² [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: www.wilcos.com.co

trabajadores, consiguiendo un aumento en la productividad, teniendo mejores estándares ergonómicos y de esta manera lograr un buen clima organizacional.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Justificación general

El inicio de la seguridad se remonta a épocas primitivas, donde el hombre quiso conservar su cuerpo en perfecto estado de funcionamiento, tanto físico como mental³.

La importancia de la seguridad industrial en nuestro país ha tomado gran auge en los últimos años, debido a que el índice de accidentalidad ha aumentado considerablemente en las empresas, según cifras de la Dirección de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social el 2006 acumuló 295.052 accidentes, 11,9 por ciento más que en todo el 2005, mientras que entre un año y otro los afiliados a las ARP aumentaron 10,4 por ciento; hasta el mes de abril del presente año ya se llevaba una cifra de 97 accidentes(ver tabla 1)⁴.

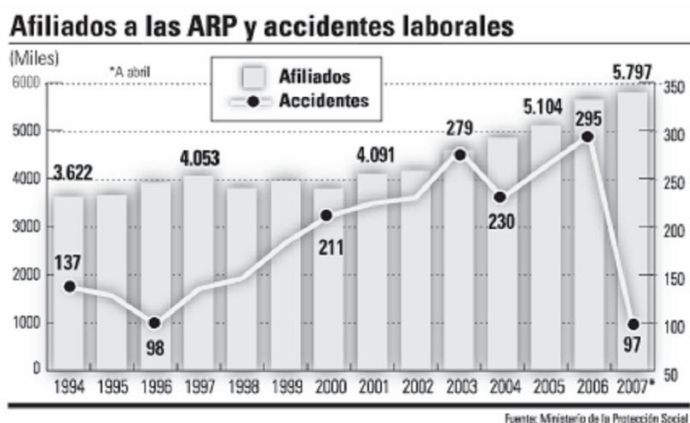


Tabla 1. Índice de accidentalidad

³ FRANCO GONZALEZ, Juan C. Seguridad industrial (Salud Ocupacional). Quindío: Copyright, 1992, p. 23

⁴ Disponible en internet: <http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/porta_econ_online/2007-08-15/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-3607381.html> párrafo 3 y 4.

Estas cifras evidencian la falta de compromiso de las empresas, la falta de capacitación, reglamentación, políticas y seguimiento en el sector de riesgos profesionales.

Además del alto índice de accidentes laborales en Colombia, las enfermedades profesionales también aumentaron en los últimos años, según una investigación del Ministerio de Protección Social y la Pontificia Universidad Javeriana, en el 2006 se presentó la cifra más alta registrada en la historia del país, de cada 100.000 trabajadores 55 fueron diagnosticados con enfermedades de riesgo profesional, las cinco enfermedades más comunes fueron:⁵

- *Sobre uso de miembros superiores:* son desórdenes musculoesqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores; los más comunes son las estructuras blandas de los miembros superiores, como músculos y tendones, el síndrome del túnel del carpo(muñeca) es el nervio que da la sensibilidad y el movimiento a las partes más funcionales de la mano, que incluyen los dedos pulgar, índice y medio, la epicondilitis y la enfermedad de Quervain las cuales se relacionan con sobrecarga en los sitios donde se insertan los músculos a nivel del codo y del dedo pulgar, respectivamente.
- *Dolores lumbares:* El mal manejo de cargas, la debilidad muscular, las posturas inadecuadas y el desgaste progresivo de los huesos de la columna producen cuadros de dolor que, de no manejarse tempranamente pueden cronificarse, hasta llegar a ser incapacitantes.
- *Hombros dolorosos:* Su mal uso en los espacios de trabajo, por manejo inadecuado de cargas, movimientos forzados y repetitivos, sumados a una inadecuada condición muscular, al desgaste óseo o a compromisos en

⁵ Disponible en internet: <http://www.eltiempo.com/salud/noticias/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR-3700040.html>.

ligamentos o cápsulas pueden incluso limitar el movimiento y causar incapacidad permanente.

- *Riesgos respiratorios:* Las personas que trabajan en la explotación o manipulación de partículas de origen mineral como el carbón , el silicio etc., tienen alto riesgo de presentar enfermedades que comprometen las vías respiratorias o los alvéolos, que progresivamente dificultan el intercambio gaseoso, con consecuencias respiratorias severas; esta condición favorece el desarrollo de complicaciones, como neumonías y, en casos extremos, cáncer.
- *Hipoacusia neurosensorial:* El oído interno va perdiendo su capacidad de recepción, calificación e identificación del sonido por el trauma acústico repetitivo generado por fuentes sonoras que sobrepasan los límites permitidos en los espacios de trabajo. Esta enfermedad es imperceptible en sus primeras etapas, porque los afectados se acomodan a la pérdida.

Además de las consecuencias que traen los accidentes y las enfermedades profesionales para los trabajadores como las mencionadas anteriormente, se presentan otros problemas para las empresas en las que estos laboran como por ejemplo:

- Disminución de la productividad por la ausencia de los trabajadores accidentados
- Daños en las máquinas ocasionados por esta misma causa
- Pérdidas económicas a causa de las incapacidades

WILCOS S.A es una empresa manufacturera, y según las estadísticas de Fasecolda, gremio de las ARP privadas, esta clase de empresas ocuparon el segundo lugar en las tasas de accidentalidad en el 2006⁶.

⁶ Disponible en Internet: <http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/porta_econ_online/2007-08-15/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-3607381.html>.

Por esto se hace muy importante que la empresa WILCOS S.A. enfatice en minimizar y controlar los riesgos laborales, aproveche el tiempo evitando interrupciones de producción, consolide la imagen de la empresa ante los trabajadores, los clientes y los proveedores y asegure el cumplimiento de la legislación Colombiana.

En el proceso de fabricación de cosméticos de la empresa WILCOS S.A., aun no se han presentado accidentes de mayor alcance, pero es justo esto lo que se pretende evitar con la implementación del sistema de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional, el cual debe comprender los cinco objetivos básicos que son:⁷

1. Evitar la lesión y muerte por accidente, cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano y con ello una disminución de la productividad.
2. Reducción de costos operativos de producción, de esta manera se incide en la minimización de costos y la maximización de beneficios
3. Mejorar la imagen de la empresa y por ende, la seguridad del trabajador que así da un mayor rendimiento en el trabajo.
4. Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes, y la causa de los mismos.
5. Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad que permita a la empresa desarrollar medidas básicas de seguridad e higiene, contar con sus propios índices de frecuencia y de gravedad, y determinar los costos e inversiones que se derivan de los accidentes.

Para la empresa es más rentable invertir en la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales que incurrir en los costos que tendría en casos de accidentes, como bien se destaca en el boletín de la oficina sanitaria panamericana “se estima que cada año ocurren en el mundo 120 millones de accidentes de trabajo y 200.000 muertos. Los costos médicos y sociales y las pérdidas en productividad de estas lesiones se estiman en más de 500.000 millones de dólares cada año. En algunas actividades económicas como la

⁷ RAMIREZ CAVASSA, Cesar. Seguridad industrial un enfoque integral. México: Limusa, S.A., 1994, p. 38.

minería, la silvicultura, la construcción y la agricultura el riesgo es desmedido y anualmente de una quinta a una tercera parte de estos trabajadores sufren lesiones en su trabajo. Actualmente un tercio de todas las lesiones no fatales y una sexta parte de todas las fatales entre adultos entre 20 a 65 años ocurren en los ambientes de trabajo⁸.

Una de las principales debilidades que se encontraron en la empresa WILCOS S.A. es la falta de motivación a los trabajadores, como se mencionaba en algún momento el factor humano es el principal recurso de una empresa y es este mismo “el responsable del 100% de los accidentes, ya sea porque comete prácticas inseguras, o porque ocasiona condiciones inseguras. De ahí la necesidad de contar plenamente con el ser humano y conocer sus pautas de conducta de cara a plantear estrategias validas y efectivas en la prevención de los accidentes”⁹.

Actualmente la empresa WILCOS S.A. está desarrollando un sistema de gestión de Calidad basado en la norma ISO 9000:2000 para el proceso de fabricación de cosméticos, lo que facilitaría la integración con el sistema de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001, ya que se revisarían los documentos que se están llevando a cabo para que sean compatibles con el diseño de gestión que se va a implementar, esto no solamente mejoraría los procesos de la empresa si no que también le daría una fuerte ventaja competitiva.

⁸ Disponible en Internet <<http://www.suratep.com/articulos/143/>>.

⁹ CORTES DÍAZ, José María. Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Alfaomega, 2000, p. 82.

2.2. Justificación social

Las razones sociales por las cuales se escogió este tema son las siguientes:

- Contribuir con la mejora continua de la empresa WILCOS S.A., específicamente con los trabajadores que componen ésta, propiciando un ambiente de trabajo seguro y velando por su integridad física.
- Prevenir y minimizar los riesgos laborales, evitando repercusiones mayores en la empresa y en cada uno de los trabajadores.
- Evitar la disminución de la productividad en la empresa WILCOS S.A. que se presenta como consecuencia de los accidentes y las enfermedades laborales.

2.3. Justificación Personal

El recurso más importante en una organización es el factor humano, y es precisamente la formación de profesionales íntegros, que contribuyan positivamente al crecimiento y desarrollo social de su entorno, el perfil del Ingeniero Industrial Javeriano, por esto la aplicación de este trabajo es muy importante ya que no solamente se contribuye con el mejoramiento de la empresa, en cuanto a productividad, sino que también se contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

3. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿QUE PUEDE HACER LA EMPRESA WILCOS S.A. EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE COSMÉTICOS PARA MINIMIZAR LOS FACTORES DE RIESGO A LOS QUE SE EXPONEN DÍA A DÍA SUS EMPLEADOS, Y CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD?

4. MARCO TEORICO

4.1. Seguridad Industrial

Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, intensivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado¹⁰.

La seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas tendientes a preservar la integridad física y mental de los trabajadores conservando materiales, maquinaria, equipo instalaciones y todos aquellos elementos necesarios para producir en las mejores condiciones de servicio y productividad; estas normas son las encargadas de prevenir los accidentes y deben cumplirse en su totalidad.¹¹

Al igual de los objetivos que se fija la empresa de productividad a alcanzar, las metas de calidad etc., se debe incorporar un gran objetivo que comprenda la seguridad como un factor determinante de calidad y del aumento de la productividad empresarial.¹²

Existen dos formas fundamentales de actuación de la seguridad industrial, la protección que actúa sobre los equipos de trabajo o las personas expuestas al riesgo para aminorar las consecuencias del accidente de trabajo¹³; y la prevención que actúa sobre las causas desencadenantes del accidente.¹⁴

¹⁰ RAMIREZ CAVASSA, Cesar. Seguridad industrial un enfoque integral. México: Limusa, S.A., 1994, p. 23.

¹¹ FRANCO GONZALEZ, Juan C. Seguridad industrial (Salud Ocupacional). Quindío: Copyright, 1992, p. 39.

¹² CORTÉS DÍAZ, José María. Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales. México : Alfaomega,2002, p. 592

¹³ Accidente de trabajo: un hecho observable que en principio sucede en un lugar y momento determinado y cuya característica esencial es el de atentar contra la integridad del individuo

¹⁴ CORTÉS DÍAZ, Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales, op. cit., p. 78.

Esta última supone que los procedimientos de trabajo deben comprender las medidas necesarias de seguridad para evitar accidentes u otros daños para la salud, los cuales son responsabilidad directa de la empresa y deben estar definidos por:¹⁵

- “La normatividad establecida por la administración en cumplimiento del deber de la protección de los trabajadores.
- Los acuerdos establecidos con los trabajadores o sus representantes a través de la negociación colectiva.
- La política social establecida por iniciativa de la empresa.

Para poder asumir con eficacia sus responsabilidades en este campo la empresa precisa de la aplicación de los mismos conceptos de gestión utilizados en otras funciones de la misma, lo que permitirá conocer los riesgos, controlarlos y establecer objetivos de mejora de las condiciones de trabajo”.

4.2. Norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001

La siguiente información es tomada del libro “Sistema de gestión en seguridad & salud ocupacional y otros documentos complementarios” del ICONTEC.

Estas normas fueron creadas a partir de la concertación de un gran número de organismos normalizadores y certificadores del mundo como respuesta a la constante demanda de los clientes por contar con la existencia de un documento reconocido internacionalmente que incluyera los requisitos mínimos para administrar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S & SO). En el año 2000, ICONTEC adoptó estas normas como Normas Técnicas Colombianas.

¹⁵CORTÉS DÍAZ, Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales., op. cit., p. 592

Por otra parte la norma NTC-OHSAS 18002 contiene las directrices para la implementación del documento NTC-OHSAS 18001, específicamente suministra la información general sobre la aplicación de esta.

La norma OSHAS 18001 son estándares voluntarios que buscan asegurar el mejoramiento de la salud y la seguridad en los lugares de trabajo, a través de una gestión sistemática y estructurada, la cual es compatible y complementaria con los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente.

Estas normas al igual que la serie ISO son genéricas, y por lo tanto se pueden aplicar a cualquier tipo de empresa que desee:

- Establecer un sistema de administración de S&SO con objeto de eliminar o minimizar los riesgos para los empleados y otras partes interesadas que pueden verse expuestas ;
- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de S&SO;
- Asegurar su conformidad con la política declarada en S&SO;
- Demostrar a otros dicha conformidad;
- Buscar certificación/registro de su sistema de S&SO por una organización externa.

Nota aclaratoria

El siguiente trabajo de grado se inició y se terminó con la versión 1999 y deberá ajustarse a la versión 2007.

4.3. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SG S & SO)

“El sistema de gestión es parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos de S & SO asociados con el negocio de la

organización”¹⁶. Este incluye los requisitos generales para el establecimiento de un sistema de gestión: estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de S & SO.

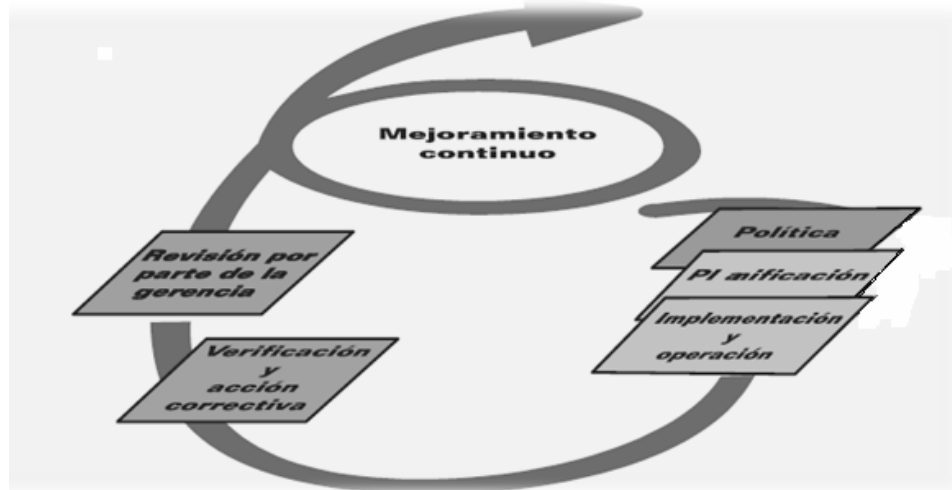


Figura 1. Elementos de una gestión exitosa en S & SO

En el gráfico se indican los elementos y las etapas para desarrollar el sistema de gestión de S & SO, a continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los elementos que componen este sistema de gestión:

1. La política de S & SO instituye un sentido general de dirección y establece los objetivos que la organización busca con el sistema de gestión:
 - Ser apropiada con la naturaleza, visión, misión, objetivos y escala de riesgos de los trabajadores.
 - Incluir explícitamente un compromiso de mejoramiento continuo.

¹⁶ Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional: Directrices para la implementación del documento NTC OSHAS 18001

- Cumplir con la legislación vigente aplicable de S & SO.
 - Estar documentada, y revisada periódicamente para verificar su cumplimiento.
 - Comunicarse a todos los empleados de la organización para que tomen conciencia de sus obligaciones.
2. La planificación se refiere a los procedimientos adecuados para la posterior implementación y mantenimiento del sistema:
- La organización debe planear las actividades para la identificación de peligros, las medidas de control y la evaluación de riesgos.
 - Debe ser consecuente con los objetivos del sistema de gestión.
 - Debe establecer los medios y el cronograma con los cuales se logran los objetivos del sistema de gestión.
3. La implementación y la operación se hace a partir de la identificación de todos los recursos necesarios, y el éxito depende del grado de compromiso de todos los miembros de la organización.
- Definir la autoridad y la responsabilidad.
 - Comunicación de las funciones a todos los miembros de la organización.
 - Participación de todos los niveles de la organización.
 - Crear programas de capacitación y entrenamiento basado en la evaluación de las diferentes competencias a nivel de conocimiento, educación, habilidades y experiencias.
 - Controlar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.
4. La verificación y acción correctivas se refieren a las acciones que deben tomarse para el mejoramiento continuo del sistema.
- Establecer procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño del sistema.

- Implementar acciones preventivas, correctivas, y el manejo de las no conformidades.
 - Disponer de los registros de S & SO y de resultados de auditorias.
5. La revisión por parte de la gerencia determina si la dirección del sistema es la apropiada de acuerdo a los objetivos y políticas de la organización.
- Medir el desempeño mediante la información estadística que se tiene de reporte de lesiones, de no conformidad, de incidentes etc.
 - La dirección debe permitir la retroalimentación que garantice el cumplimiento de los objetivos.
 - Revisar la información que le permita definir si esta bien implementada o hacer los ajustes correspondientes.

4.4. Matriz de requisitos legales

En el **ANEXO A** se puede observar la normatividad vigente, relacionada con la seguridad y salud ocupacional.

4.5. Generalidades de la salud ocupacional

Cuando se habla de salud laboral se refiere al “estado de bienestar físico, mental y social del trabajador, que puede resultar afectada por las diferentes variables o factores de riesgo existentes en el ambiente laboral, bien sea de tipo orgánico, psíquico o social”.¹⁷

Por tal razón realiza actividades encaminadas a la prevención y control de los factores de riesgo¹⁸, así como también la reintegración y rehabilitación de las personas que fueron expuestas a este.

¹⁷CORTÉS DÍAZ, José María. Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales. México: Alfaomega, 2002, p. 26.

¹⁸ Factor de riesgo: Cualquier elemento material, situación física o comportamiento humano que tiene la probabilidad de causar daño: accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.

Mediante el Decreto 614 de 1984, en sus Artículos 28, 29 y 30 se establece la obligación de adelantar Programas de Salud Ocupacional, por parte de patronos y empleadores, este programa consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene industrial y seguridad industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.¹⁹

La salud ocupacional esta compuesta por tres ramas principales: la medicina preventiva, la higiene y la seguridad.

La medicina preventiva tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales. También, recomienda los lugares óptimos de trabajo de acuerdo a las condiciones psico-fisiológicas del funcionario, con el fin de que pueda desarrollar sus actividades de manera eficaz.

La medicina preventiva comprende actividades como: exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro, actividades de promoción de la salud y prevención para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; readaptación de funciones y reubicación laboral, calificación del origen de la enfermedad, visitas a puestos de trabajo e investigación del ausentismo laboral.

La higiene y la seguridad comprenden actividades de identificación, evaluación, análisis de riesgos ocupacionales y las recomendaciones específicas para su control, a través de la elaboración de panoramas de riesgo, visitas de inspección a las áreas de trabajo, mediciones ambientales y asesoría técnica.

¹⁹ ARSEG. Compendio de normas legales sobre Salud Ocupacional. 1995. p.168.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Diseñar un 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. de tal forma que se contribuya con el bienestar de los trabajadores, ayude a minimizar los factores de riesgo a los que se exponen día a día sus empleados, y colabore con el mejoramiento de la productividad.

5.2. Objetivos específicos

1. Efectuar un diagnóstico de la situación actual de la seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa WILCOS S.A., con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma NTC OSHAS 18001.
2. Realizar un análisis detallado de la situación actual de la empresa WILCOS S.A con el fin de evaluar su estado frente al cumplimiento correspondiente al marco legal Colombiano vigente.
3. Identificar los productos y los procesos de la empresa WILCOS S.A.
4. Establecer los planes de acción correctivos necesarios para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma NTC-OHSAS 18001 y la legislación Colombiana.
5. Realizar el análisis costo/beneficio de la propuesta de implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional para la empresa WILCOS S.A.

6. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA

6.1. Generalidades de la empresa

Identificación NIT: 860450574-6

6.1.1. Actividad económica

La empresa WILCOS S.A. es una compañía que fabrica y comercializa productos en las líneas de cosméticos, aseo personal, aseo hogar y plásticos, según el decreto 1607 de 2002 la planta de cosméticos se encuentra clasificada como clase II.

6.1.2 Administradora de Riesgos Profesionales

SURATEP S.A.

6.1.3 Población trabajadora

Tabla 2. Número de trabajadores por sexo y tipo de vinculación.

POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Planta	20	45	65
Temporales	0	0	0
Total	20	45	65

Fuente: WILCOS SA.

Tabla 3. Total de trabajadores por niveles de escolaridad

Nivel de escolaridad	Número de trabajadores
Primaria Completa	0
Secundaria Incompleta	0
Secundaria Completa	63
Técnico o tecnólogo	2
Profesional	0
TOTAL	65

Fuente: WILCOS S.A.

6.1.4 Horarios de trabajo

Tabla 4. Horarios de trabajo por área

ÁREA	HORARIOS DE TRABAJO	DÍAS	DESCANSO
Administrativa	7:30 a.m. a 5:00 p.m.	Lunes a viernes	1:00 p.m. a 2:00 p.m.
Operativa	turnos 6:00 a.m. a 2:00 p.m. 2:00 p.m. a 10:00 p.m. 10:00 p.m. a 6:00 a.m.	Lunes a Domingo	10:00 a.m. a 10:20 a.m. 6:00 p.m. a 6:20 p.m. 2:00 a.m. a 2:20 a.m.

Fuente: WILCOS S.A.

6.1.5 Centros de trabajo

Tabla 5. Centros de trabajo

Nombre del Centro de trabajo o sucursal	Dirección	Código de Actividad económica (Dec. 1607/02)	Total de trabajadores
Sede principal (Bogotá D.C.)	Cra 106 No. 20C-25	CLASE II	187
Sede Mosquera	Parque Industrial Manzana 4 Lote 3	CLASE II	25
Sede Barranquilla	Oficina Virtual	CLASE I	13
Seccional Bucaramanga	Oficina Virtual	CLASE I	8
Seccional Cali	Oficina Virtual	CLASE I	15
Seccional Medellín	Oficina Virtual	CLASE I	7
Seccional Pereira	Oficina Virtual	CLASE I	6
Seccional Tolima	Oficina Virtual	CLASE I	4

Fuente: WILCOS S.A.

La planta de cosméticos se encuentra ubicada en la sede principal de la empresa.

6.1.6 Clases de riesgo

Según el Decreto 1607 de Julio 31 de 2002 del Ministerio de Protección Social correspondiente a la tabla de clasificación de actividades Económicas para el sistema General de Riesgos Profesionales WILCOS S.A. está clasificada en la clase de riesgo **II** específicamente en el numeral 2242401: Empresas dedicadas a la fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador incluye la fabricación de artículos para tocador.

6.2. Planeación estratégica²⁰

Visión. Ser una empresa de alta competitividad en la creatividad, innovación, desarrollo, fabricación, comercialización, calidad, liderazgo de sus marcas y las de sus clientes. Generando una adecuada rentabilidad que contribuye al bienestar de sus clientes, colaboradores, accionistas y países en donde opera.

Misión. Liderar el desarrollo, fabricación y comercialización en el mercado nacional e internacional de productos cosméticos, aseo personal, aseo hogar y plásticos con tecnología eficiente, para obtener crecimiento, rentabilidad y reconocimiento. Preservando el medio ambiente y contribuyendo al bienestar de sus clientes, colaboradores, accionistas y países en donde opere.

Políticas de calidad. Desarrollar, innovar y suministrar productos cosméticos, aseo personal, hogar y plásticos, rentables, cumpliendo las necesidades y expectativas de todos nuestros clientes, fundamentados en el talento humano competente y orientado al mejoramiento continuo.

²⁰ [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: www.wilcos.com.co

6.3. Procesos y mapas de proceso

El mapa de procesos de la empresa WILCOS S.A. se encuentra dividido en 3 categorías, los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos de apoyo.

La documentación y caracterización de los procesos fue validada en la organización por la jefe de gestión humana.

Macro procesos Estratégicos:

Son los que proporcionan directrices a los demás procesos, estos permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización:

- Planeación estratégica
- Gestión de procesos
- Sistema de gestión de S&SO

Macro procesos Operativos:

Son aquellos que impactan directamente sobre la satisfacción del cliente y cualquier otro aspecto de la misión de la organización:

- Ventas
- Gestión de innovación y desarrollo
- Planeación de la producción
- Operaciones y logística
- Distribución

Macro procesos de Soporte (Apoyo):

Son procesos que no están ligados directamente a la misión de la organización, pero resultan necesarios para que los procesos operativos lleguen a buen fin:

- Gestión financiera y administrativa

- Gestión mercadeo
- Gestión humana
- Gestión jurídica
- Tecnologías de la información
- Auditoría interna
- Gestión de S&SO

6.4 Productos y equipos

6.4.1. Portafolio de productos²¹

El catálogo de productos de la empresa WILCOS S.A se presenta a continuación:

Línea Cuidado Personal

Cremas Corporales

- Crema Bonnie Piel Normal
- Crema Bonnie Piel Seca
- Crema Bonnie Piel Extraseca
- Crema Bonnie Todo Tipo De Piel
- Crema Essenty Exclusiv Rosada
- Crema Essenty Elegant Blanca
- Crema Essenty Exotic Amarilla



Cremas Faciales

- Gel Exfoliante Bonnie
- Crema Bonnie Facial Hidratante
- Crema Bonnie Facial Limpiadora
- Crema Bonnie Facial Nutritiva
- Crema Contorno De Ojos Bonnie
- Gel Mascarilla Bonnie Ultrahidratante
- Tónico Facial. c.c.bonnie

²¹ [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: www.wilcos.com.co



Talco

- Talco Bonnie Medicinal Familiar
- Talco Bonnie Medicinal Lady



Capilar

- Shampoo Essenty Normal
- Shampoo Essenty Seco
- Shampoo Essenty Graso
- Shampoo Essenty Anticaspa
- Shampoo Essenty Todo Tipo Cabello
- Acondicionador Essenty
- Shampoo Essenty Cabellos Lisos
- Shampoo Essenty Cabellos Rizados Y Ondulados
- Gel Essenty Normal
- Gel Essenty Fuerte



Bebes

- Talco Starbaby
- Shampoo Star Baby
- Crema Para Bebe Starbaby



Cuidado Oral

- Enjuague Bucal Perladent Control Cálculo
- Enjuague Bucal Perladent Menta Fresca



6.4.2. Equipos

Los equipos utilizados en el proceso de fabricación de cosméticos se encuentran relacionados en el **ANEXO C**.

6.5. Estado de cumplimiento frente a la norma NTC-OHSAS 18001

6.5.1. Metodología de diagnóstico

Con el propósito de conocer la situación actual de WILCOS S.A. frente a los requisitos exigidos en la norma NTC- OHSAS 18001 se realizó un cuestionario en el cual se analizó cada uno de los puntos y se verificó cuál es el estado de la compañía.

Se establecieron 3 ítems para poder evaluar el cumplimiento de la empresa frente a la norma NTC- OHSAS 1800 como se muestra a continuación:

- Requisito: En este ítem se encuentran los elementos del Sistema de Gestión del S&SO
- Descripción: En este ítem se relacionan los requisitos que la organización debe establecer y mantener para lograr un Sistema de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional.
- Observaciones: En este ítem se describe la situación de la empresa WILCOS S.A. frente a los requisitos exigidos por la norma.

La calificación que se utilizó para evaluar la situación de la empresa WILCOS S.A. fue la siguiente:

Tabla 6. Parámetros de calificación

CONDICIÓN	CALIFICACIÓN
Está definida, documentada e implementada	3
Está definida, esta implementada pero no está documentado	2
Está definida pero no está implementada, ni documentada	1
No está definida, ni documentada, ni implementada	0

Fuente: Autora del trabajo de grado.

De acuerdo con lo anterior, se realizó el cuestionario en WILCOS S.A. el cual se puede observar en el **ANEXO D**.

6.5.2. Tabulación resumen del diagnostico de cumplimiento de la norma NTC-OHSAS 18001

A continuación se muestran los resultados de la situación actual de la empresa WILCOS S.A. frente a los requisitos exigidos en la norma OHSAS 18001.

Tabla 7. Resultado Norma NTC- OHSAS 18001

Numeral	REQUISITO NORMA NTC- OHSAS 18001	Porcentaje cumplimiento
4.1	REQUISITOS GENERALES	0%
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0%
4.3.	PLANIFICACIÓN	8.33%
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	14.28%
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	0%
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	0%

Fuente: Autora del trabajo de grado.

Como se puede observar en la gráfica, la empresa no cuenta con un sistema de seguridad y salud ocupacional, aunque la organización brinda algunos elementos de protección personal no establecen un programa para el sistema de S&SO.

6.6. Estado de cumplimiento correspondiente a la los requisitos legales

6.6.1 Metodología de diagnóstico

Para evaluar el estado de cumplimiento de la empresa frente a los requisitos legales, se realizó una lista de chequeo correspondiente a las normas legales

vigentes sobre seguridad y salud ocupacional entre ellas el decreto 1295 de 1994, la Ley 9 de 1979, la resolución 2013 de 1986, el decreto 1772 de 1994, la resolución 2569 de 1999, entre otras.

Se efectuaron entrevistas a la Jefe de Gestión Humana quien es la encargada del área de seguridad y salud ocupacional en la empresa WILCOS S.A. y posteriormente se validaron las respuestas con los trabajadores de la organización. En la lista de chequeo se establecieron preguntas correspondientes a las referencias normativas y al lado derecho se encuentra una columna para que se indique si la empresa cumple con ese requisito o no. **ANEXO E.**

6.6.2 Resumen del diagnóstico de cumplimiento de los requisitos legales

Con base en la lista de chequeo elaborada en el párrafo anterior el resultado del diagnóstico es el siguiente, la empresa cumple con el 55.17% de los requisitos legales exigidos por la normatividad Colombiana; entre los principales requisitos que la empresa no cumple se destacan:

- No cuentan con un programa de seguridad y salud ocupacional.
- No cuentan con programas de capacitación para los empleados en materia de salud ocupacional.
- No se mantienen registros sobre los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.
- Algunos elementos del sitio de trabajo no son los adecuados como las sillas de las operarias del área de envasado y tapado, entre otros.
- No cuentan con procedimientos para la identificación de los riesgos en los puestos de trabajo.

6.7. Planificación de acciones generales para eliminar las no conformidades

Como resultado del diagnóstico se identifica la necesidad de diseñar acciones de mejora para ajustar el cumplimiento de los numerales a la norma, las propuestas son las siguientes:

- Implementar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- Definir la política de seguridad y salud ocupacional y alinearla con la misión y visión de la organización.
- Establecer un procedimiento para la identificación de riesgos.
- Definir los objetivos específicos del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- Establecer un programa de gestión de S&SO que incluya la responsabilidad y autoridad designada para el logro de los objetivos, las actividades y el cronograma con los cuales se lograrán los objetivos.
- Realizar la documentación de los procedimientos que intervienen en el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- Definir el reglamento de higiene y de seguridad industrial.

7. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE COSMÉTICOS

7.1. Políticas y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

7.1.1. Descripción de la política del sistema (S & SO)

La política de la empresa WILCOS S.A. fue definida por la jefe de Recursos Humanos y la autora de la tesis, ésta contempla los principales lineamientos de la

misión y la visión de la organización, se basa principalmente en el bienestar de los empleados destacando la importancia de la identificación de peligros y el control de los mismos.

La política que se estableció fue la siguiente:

“WILCOS S.A. se compromete a administrar, prevenir y controlar los factores de riesgo y los aspectos ambientales relacionados con la fabricación de todos sus productos, mediante la implementación de programas de seguridad y salud ocupacional comprometidos con el mejoramiento continuo de los procesos de la organización y buscando principalmente evitar y mitigar el impacto sobre las personas, propiedades y ambiente, igualmente cumpliendo con las normas legales y técnicas vigentes, y para ello destinara los recursos suficientes.”

7.1.2 Objetivos del sistema (S & SO)

Una vez definida la política del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se establecieron los siguientes objetivos:

Tabla 8. Objetivos del sistema de S&SO

OBJETIVO	INDICADOR	META	RESPONSABLE
Cumplir con la legislación Colombiana Vigente, referente a la Salud Ocupacional	= $\frac{\text{No. Requisitos legales cumplidos}}{\text{No. Requisitos legales}}$	100%	Coordinador del S&O
Organizar y desarrollar eventos relacionados con el Sistema de Gestión de S&SO que fomenten la participación de los empleados de la organización	= $\frac{\text{No. Empleados capacitados en S\&SO}}{\text{Total de empleados de la organización}}$	Mayor al 80%	Coordinador del S&O
Realizar capacitaciones que incentiven el uso de los elementos de protección personal, y de esta manera minimizar los riesgos a los que se exponen los empleados de la organización	= $\frac{\text{No. Empleados capacitados en el uso de los EPP}}{\text{Total de empleados de la organización}}$	Mayor al 90%	Coordinador del S&O
Establecer acciones preventivas que mejoren las condiciones de salud y trabajo de los empleados	= $\frac{\text{No. Acciones preventivas implementadas}}{\text{No. Riesgos identificados}}$	Mayor 80%	Coordinador del S&O
Establecer un programa de salud ocupacional con el propósito de mantener un clima organizacional adecuado, garantizando el buen estado físico, intelectual y emocional de las personas que conforman la organización.	= $\frac{\text{Total de objetivos cumplidos del programa de salud ocupacional}}{\text{Total objetivos del programa de salud ocupacional}}$	100%	Coordinador del S&O

Fuente: Autora del trabajo de grado.

7.1.3 Divulgación y comunicación de la política

La divulgación y comunicación de la política estará a cargo de la Jefe de Recursos Humanos, junto con el coordinador del área de seguridad y salud ocupacional; quienes a través de diferentes medios de comunicación como lo son las carteleras, la intranet de la compañía entre otros, velarán por que los empleados de la organización sean conscientes de los efectos de su trabajo en la gestión del S&SO y de cómo contribuye este al cumplimiento de los objetivos y la política establecida por la organización.

7.2. Planificación del sistema

La planificación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa WILCOS S.A. tiene como objetivo fundamental fomentar una actitud proactiva y responsable para la seguridad de todos sus empleados, identificando y evaluando los riesgos laborales y los requisitos legales, tomando medidas preventivas y correctivas para mitigar dichos riesgos

7.2.1. Identificación de riesgo

Para realizar la identificación de los riesgos se realizaron diferentes actividades tendientes a recopilar la información necesaria para hacer una clara caracterización de éstos; con el fin de poder establecer medidas de control tendientes a mitigar dichos riesgos que atentan contra la seguridad de los empleados.

Las actividades que se realizaron fueron las siguientes:

- Inspección en las instalaciones de la planta de cosméticos de la empresa WILCOS S.A.
- Entrevistas a los trabajadores de la planta de cosméticos.
- Mediciones técnicas, con diferentes equipos de medición, como luxómetro, termómetro, sonómetro entre otros.

7.2.2. Evaluación y control de riesgos

Una vez se identificaron los riesgos, se realizó el panorama de riesgos, teniendo en cuenta principalmente los puestos de trabajo que intervienen en procesos donde la posibilidad de un evento riesgoso es más probable: para la realización de esta evaluación se tomo como referencia la Guía técnica colombiana GTC 45.

ANEXO F.

7.2.3. Medidas de eliminación y reducción de riesgos

De acuerdo a lo observado en el panorama de riesgos, se establecen unas medidas de prevención y mitigación de los riesgos más relevantes.

Así mismo, se proponen elementos de protección personal para cada uno de los riesgos encontrados con el objetivo de minimizar los efectos que estos puedan causar en los empleados de la organización, estos se encuentran en el **ANEXO G**. A continuación se encuentran consolidadas las medidas de eliminación de los riesgos identificados:

- Diseñar e implementar un plan de emergencias, identificando los procedimientos que se deben seguir en caso de que se presente una.
- Realizar la respectiva señalización y demarcación de algunas áreas.
- Realizar capacitaciones de higiene de seguridad y salud ocupacional.
- Fomentar el uso de los elementos de protección personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene industrial.
- Realizar mantenimiento periódico de las máquinas.
- Realizar medidas de las condiciones ergonómicas.

7.2.4. Mapa de riesgos

El mapa de riesgos se realizo mediante la observación de las actividades efectuadas en la planta de cosméticos donde se recopilan todos los riesgos identificados por la autora de la tesis. **ANEXO H.**

7.3. Análisis de vulnerabilidad

En las actividades que se realizan en la empresa WILCOS S.A., se pueden generar situaciones de emergencia de tipo naturales y sociales, que en algún momento pueden causar en la mayoría casos traumáticos de orden económico y afectar el servicio que la empresa presta, pueden afectar en una forma significativa el estado y condiciones de salud de las personas expuestas y los procesos desarrollados. La metodología que se utilizo para realizar el análisis de vulnerabilidad se baso principalmente en la descrita por la administradora de riesgos profesionales SURATEP. **ANEXO I.**

El resultado del análisis de vulnerabilidad fue el siguiente:

Tabla 9 .Análisis de la Vulnerabilidad

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO (0)	REGULAR(0.5)	MALO (1)			
EN LAS PERSONAS						
Organización		X		0.5	En el momento no se cuenta con comité de emergencias y brigada	
Capacitación		X		0.5	El proceso de capacitación debería ser continuo.	
Dotación		X		0.5	Debe mejorar la dotación de equipos de emergencia.	
Subtotal	0	1.5	0	1.5	MEDIA	
EN LOS RECURSOS						
Materiales		X		0.5	Se recomienda la cinta de seguridad.	
Edificación		X		0.5	la estructura debe evaluarse periódicamente.	
Equipos		X		0.5	Se recomienda auditar el sistema de equipos de emergencia.	
Subtotal	0	1.5	0	1.5	MEDIA	
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos		X		0.5	Hay buena entrega de los Servicios Públicos.	
Sistemas alternos		X		0.5	El empresa está dotada con algunos elementos para atender la falta de servicios	
Recuperación		X		0.5	Hasta ahora se va a implementar el análisis de vulnerabilidad.	
Subtotal	0	1.5	0	1.5	MEDIA	

Fuente: Autora del trabajo de grado.

7.4. Procedimiento de acciones preventivas y correctivas

Las actividades que deben realizar en estos procedimientos se encuentran documentadas en el proceso **acciones preventivas y correctivas GC 002**

7.5. Documentación del sistema de gestión del proceso

La documentación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se define de la siguiente manera:

7.5.1. Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

El manual de seguridad y salud ocupacional describe de manera general las actividades que realiza la empresa para dar cumplimiento a los requisitos exigidos en la norma NTC-OHSAS 18001, así como la política, objetivos, responsabilidades, y referencia a los documentos que soportan el sistema.

Este documento debe ser revisado por la gerencia y los empleados cada año, con el fin de evaluar su cumplimiento y de establecer nuevamente los objetivos y política a medida que este se va implementando.

El objetivo del manual de Seguridad y Salud Ocupacional es dar los lineamientos necesarios para la creación de un sistema de Gestión en seguridad y Salud ocupacional que le permita a la organización controlar los riesgos a los que se enfrentan sus empleados y de esta manera mejorar su desempeño. **ANEXO J.**

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los elementos que conforman este manual:

Tabla 10. Elementos del manual de S&SO

COMPONENTE	DESCRIPCION
Introducción	Beneficios de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional
Información de la empresa	Se presenta la empresa, con sus productos, sus lineamientos estratégicos y su organigrama
Objeto y campo de aplicación	Se describe el objetivo principal de la implementación del sistema de gestión de S&SO
Normas de referencia	Se presentan las normas legales vigentes utilizadas para la realización de este manual
Definiciones	Algunos conceptos utilizados en el manual de S&SO
Elementos del sistema de gestión de S&SO	
Requisitos generales	Se indican los elementos que conforman el sistema de gestión de S&SO
Política de seguridad y salud ocupacional	Se describe la política de seguridad y salud ocupacional
Planificación	Esta sección del manual de S&SO esta conformado por la identificación, evaluación y control de los riesgos, los requisitos legales, los objetivos y el programa de gestión de S&SO
Implementación y operación	Se encuentra conformado por estructura y responsabilidades, entrenamiento concientización y competencia, consulta y comunicación, documentos, control de documentos y datos, control operativo y preparación y respuesta ante emergencias

Elementos del sistema de gestión de S&SO	
Verificación y acción correctiva	Este componente del manual de S&SO se compone de la medición y seguimiento al desempeño del sistema de gestión, accidentes incidentes no conformidades y acciones correctivas y preventivas, registros y administración de registros y auditoría.
Revisión por la gerencia	La gerencia debe revisar la efectividad del sistema de gestión de S&SO y si se está cumpliendo con los objetivos y la política establecidos.

Fuente: Autora del trabajo de grado.

7.5.2. Representante de la dirección

Como requisito de la norma OHSAS 18001 se determinó que el representante de la dirección es el Coordinador de S&SO y entre sus funciones deben estar entre otras:

- Asegurar que los requisitos del sistema de gestión de S&SO se establezcan, implementen y mantengan de acuerdo con las especificaciones de la norma OHSAS 18001.
- Asegurar que se presenten a la alta gerencia los informes sobre el desempeño del sistema de gestión de S&SO para revisión y como base para el mejoramiento de dicho sistema.

La totalidad de las funciones y responsabilidades del cargo de Coordinador de S&SO se encuentran definidas en el programa de seguridad y salud ocupacional **ANEXO K.**

7.5.3. Programa de S&SO y plan de emergencias

El objetivo del programa de seguridad y salud ocupacional es establecer procedimientos para controlar los factores de riesgos, los accidentes laborales, las enfermedades profesionales entre otros; a través de jornadas de capacitación, la entrega de los elementos de protección personal y las brigadas de salud de tal forma que garanticen a los empleados de la organización mejores condiciones de salud y trabajo.

El programa se encuentra en el **ANEXO K**, junto con el plan de emergencias **ANEXO L**, el cual establece los procedimientos y acciones, que deben realizar las personas que laboran y visitan la empresa para evacuar en caso de necesidad.

7.6. Divulgación del sistema de gestión

Para asegurar que la información del sistema de gestión de S&SO se comunique de una manera efectiva a los trabajadores de la empresa WILCOS S.A. se diseñó un plan para la divulgación de esta información, el cual se muestra a continuación:

Se contará con las siguientes herramientas:

- **Cartelera**

Estarán ubicadas una en la entrada principal de la planta de cosméticos y la otra en el pasillo principal del área administrativa, contendrá las principales actividades del programa de gestión de S&SO, artículos relacionados con la seguridad industrial y con los beneficios del uso de los elementos de protección personal, prevaleciendo las imágenes sobre los textos para motivar a los empleados de la organización.

Las cartelera se deberán actualizar cada mes, esta función debe estar en manos del Coordinador del S&SO.

A manera de ilustración **VER ANEXO M.**

- **Jornadas de capacitación**

Las jornadas de capacitación están dirigidas particularmente a los empleados de la planta de cosméticos. El objetivo primordial es recalcar la importancia de la participación de los empleados en las actividades relacionadas con el sistema de gestión de S&SO y el conocimiento de la norma, el Coordinador de S&SO es el encargado de organizar estas capacitaciones, y deberán realizarse cada año.

VER ANEXO M.

- **Intranet**

Se publicaran los temas más importantes ocurridos en el mes con respecto al sistema de gestión de S&SO, consejos para evitar accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Adicional a esto se tendrá un link para que los empleados puedan conocer la política y objetivos del S&SO.

7.7. Planificación de la implementación del sistema de (S & SO) propuesto

Para garantizar el éxito del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se debe realizar un plan de implementación que involucre la participación de todos los empleados de la organización.

Este se realizó basado en la metodología del ciclo PHVA de Deming, el cual se basa en las siguientes 4 etapas:

- Planear (Plan de sensibilización y diseño del sistema de S&SO)
- Hacer (Implementación del sistema de gestión de S&SO)

- Verificar (Auditoria de seguridad)
- Actuar (Acciones de mejora)

Planear

7.7.1. Plan de sensibilización

El propósito de esta etapa es capacitar a todos los empleados de la organización, acerca del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para que participen de forma activa en las actividades que se realicen durante la implementación de este sistema.

Las herramientas utilizadas para esta etapa son las carteleras, y las capacitaciones, estas cumplen con la función de sensibilizar a todo el personal para que realicen sus actividades de la mejor manera, mejorando los procesos de la organización y garantizando un producto final de excelente calidad.

Diseño del sistema de gestión de S&SO

En la realización del diseño del sistema de gestión de S&SO se definieron la política y los objetivos para llevar a cabo la implementación de este sistema, las cuales se encuentran documentadas en el manual de S&SO **ANEXO J**, el cual es revisado cada año a través del procedimiento planeación y revisión del sistema de S&SO; la persona que estará a cargo de la implementación del sistema de gestión de S&SO es el Coordinador del S&SO.

Hacer

7.7.2. Implementación del sistema de gestión de S&SO

Para realizar la implementación del sistema se debe realizar un plan de trabajo, de acuerdo al mapa de procesos de la empresa el cual que se observa en el **ANEXO B**; la alta gerencia debe definir un cronograma en el que se relacionen las funciones de las personas responsables de la implementación del sistema de

gestión de S&SO, las fechas en las que se realizaran las actividades y los objetivos que se deben cumplir para el cumplimiento exitoso del sistema.

Al mismo tiempo en que se vaya desarrollando el cronograma de implementación se debe continuar con las capacitaciones a todo el personal de la empresa WILCOS S.A., para que cada vez se involucren mas en las actividades que se vayan realizando.

Verificar

7.7.3. Auditoría de seguridad

Se deben realizar auditorías internas con el sistema de gestión de S&SO en funcionamiento, para verificar que se esté llevando a cabo de acuerdo a lo planeado. Los resultados de estas auditorías se utilizaran para establecer las acciones correctivas y preventivas que se requieran para eliminar las no conformidades.

Actuar

7.7.4. Acciones de mejora

Se deben determinar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos, de acuerdo a los resultados de las auditorías realizadas anteriormente. Estas mejoras se podrán determinar utilizando los procedimientos de **acciones correctivas GC 002, y acciones preventivas GC 003.**

8. ANALISIS COSTO BENEFICIO

A continuación se analiza el costo de la implementación del sistema de gestión propuesto y de las medidas de control sugeridas anteriormente, para esto se realizara el análisis costo/ beneficio.

Los costos en que se debe incurrir son los siguientes:

8.1. Inversión en la implementación del sistema de S&SO

Para el análisis del costo de la implementación del sistema de gestión de S&SO, los beneficios que se valoraron se establecieron de acuerdo a la mejora en las condiciones de ambiente de trabajo para los empleados, la motivación en ellos y por ende el aumento de la productividad, y el mejoramiento de la imagen de la empresa frente a terceros.

Tabla 11. Costos de Implementación del Sistema de Gestión de S&SO

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE S&SO				
Propuesta	Concepto	Costo	Costo Total	
Capacitación de la norma NTC-OHSAS 18001 para los empleados del área de salud ocupacional y los empleados de la planta de cosméticos de la empresa WILCOS S.A.	Hora (80 hrs)	\$ 45,000.00	\$ 3,600,000.00	
Plan de divulgación del sistema de gestión de S&SO	carteleras	Papelería y marcadores	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
	Capacitación	Tiempo y material	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00
TOTAL			\$ 3,695,000.00	

COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE S&SO			
Papelería	-	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00
Tiempo dedicado a la planeación de las actividades del sistema de gestión de S&SO	Hora-Hombre (3 hrs semanal)	\$ 10,291.67	\$ 1,482,000.48
Revisión del sistema	Hora-Hombre (4 hrs mensual)	\$ 10,291.67	\$ 494,000.16
Plan de emergencia	(60 hrs mensual)	\$ 10,291.67	\$ 617,500.20
TOTAL			\$ 2,611,500.84

Fuente: Autora del trabajo de grado.

8.2. Inversión en seguridad industrial

El factor humano es el recurso más importante de una organización, por lo que es necesario contribuir con la seguridad y el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados de la empresa WILCOS S.A., para esto se propusieron algunas mejoras las cuales requieren la siguiente inversión:

Tabla 12. Costo de la inversión en Seguridad Industrial

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Valor Unitario	Cantidad	Total Inversión
Comprar respirador con filtro	\$ 18,560.00	5	\$ 92,800.00
Comprar delantal en neopreno	\$ 29,000.00	11	\$ 319,000.00
Comprar guante mosquetero	\$ 27,144.00	7	\$ 190,008.00
Comprar overol	\$ 26,680.00	4	\$ 106,720.00
Comprar botas con punta de acero	\$ 41,760.00	4	\$ 167,040.00
Comprar casco	\$ 16,240.00	4	\$ 64,960.00
Comprar Sillas	\$ 92,800.00	16	\$ 1,484,800.00
Comprar mono gafas	\$ 7,540.00	11	\$ 82,940.00

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Valor Unitario	Cantidad	Total Inversión
Programa de mantenimiento a las instalaciones de la planta	\$ 80,000.00	1	\$ 80,000.00
Capacitación en higiene postural	\$ 400,000.00	1	\$ 400,000.00
Capacitación sobre el uso de los EPP	\$ 400,000.00	1	\$ 400,000.00
TOTAL			\$ 3,388,268.00

8.3. Inversión en el recurso humano

Tabla 13. Costo de la inversión en el recurso humano

RECURSO HUMANO		Valor unitario	Total
Sueldo Coordinador del S&SO	mensual	\$ 2,200,000.00	\$ 26,400,000.00
Insumos	mensual	\$ 120,000.00	\$ 1,440,000.00
TOTAL			\$ 27,840,000.00

8.4. Flujo de caja

A continuación se presenta el flujo de caja del trabajo de grado con los costos proyectados a 5 años, incluida la variación anual del IPC, frente a los beneficios en términos de ahorro para la empresa WILCOS S.A. determinando los costos en que se incurriría en el momento de presentarse un incidente/ accidente, si el riesgo no ha sido mitigado.

Los costos del proyecto son los siguientes:

Tabla 14. Costos proyectados a 5 años

COSTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Comprar respirador con filtro	\$ 92.800,00	\$ 278.400,00	\$ 385.082,88	\$ 397.752,11	\$ 409.247,14	\$ 419.642,02
Comprar delantal en neoprene	\$ 319.000,00	\$ 957.000,00	\$ 1.323.722,40	\$ 1.367.272,87	\$ 1.406.787,05	\$ 1.442.519,44
Comprar guante mosquetero	\$ 190.008,00	\$ 570.024,00	\$ 788.457,20	\$ 814.397,44	\$ 837.933,52	\$ 859.217,04
Comprar overol	\$ 106.720,00	\$ 320.160,00	\$ 442.845,31	\$ 457.414,92	\$ 470.634,21	\$ 482.588,32
Comprar botas con punta de acero	\$ 167.040,00	\$ 501.120,00	\$ 693.149,18	\$ 715.953,79	\$ 736.644,86	\$ 755.355,64
Comprar casco	\$ 64.960,00	\$ 194.880,00	\$ 269.558,02	\$ 278.426,47	\$ 286.473,00	\$ 293.749,41
Comprar Sillas	\$ 1.484.800,00					
Comprar mono gafas	\$ 82.940,00	\$ 248.820,00	\$ 344.167,82	\$ 355.490,95	\$ 365.764,63	\$ 375.055,06
Capacitación en higiene postural	\$ 400.000,00					
Capacitación sobre el uso de los EPP	\$ 400.000,00					
Sueldo Coordinador del S&SO	\$ 2.200.000,00	\$ 24.200.000,00	\$ 26.482.280,00	\$ 27.268.560,00	\$ 28.875.268,80	\$ 29.890.869,58
Insumos	\$ 60.000,00	\$ 660.000,00	\$ 746.928,00	\$ 771.501,93	\$ 816.960,11	\$ 895.077,33
Capacitación de la norma NTC-OHSAS 18001 para los empleados s de la planta de cosméticos de la empresa WILCOS S.A	\$ 3.600.000,00					
Plan de divulgación del sistema de gestión de S&SO	\$ 100.000,00					
TOTAL COSTOS	\$ 9.268.268,00	\$ 27.930.404,00	\$ 31.476.190,81	\$ 32.426.770,48	\$ 34.205.713,33	\$ 35.414.073,84

El VNA de la situación propuesta es de \$ 135.758.021,53

8.5. Análisis de la situación actual

Para el análisis de la situación actual se establecieron los costos en que se incurriría en el momento de presentarse un incidente/ accidente, si el riesgo no ha sido mitigado.

Tabla 15. Costos si no se mitigan los riesgos

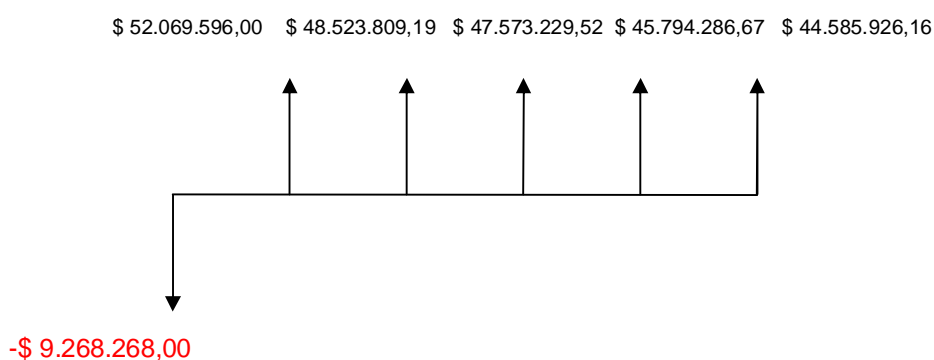
RIESGO	AÑO 0	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Electrico		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Físico-químico		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Locativo		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Mecánico		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Químico		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Ergonómico		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Psicosocial		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Físico		\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
TOTAL		\$ 80.000.000,00	\$ 80.000.000,00	\$ 80.000.000,00	\$ 80.000.000,00	\$ 80.000.000,00

El VNA de la situación actual es \$ 390.606.275,58

Como conclusión se obtuvo el siguiente flujo de caja para este proyecto:

Tabla 16. Flujo de caja del proyecto

INVERSION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
-\$ 9.268.268,00	\$ 52.069.596,00	\$ 48.523.809,19	\$ 47.573.229,52	\$ 45.794.286,67	\$ 44.585.926,16



Como conclusión se obtiene una VNA de 0.35 lo cual refleja la conveniencia de la implementación de las medidas de control propuestas en este proyecto, sin embargo es importante aclarar que más allá de los beneficios económicos, lo más importante es el bienestar de los trabajadores, minimizar los factores de riesgo a los que se exponen día a día y de esta manera se obtendrá un mejoramiento en la productividad.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. Conclusiones

- A través de la elaboración del diagnóstico de la situación actual de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma NTC- OHSAS 18001, se pudo observar que el cumplimiento de la empresa frente a estos requisitos es muy bajo, dado que solo cumple con el 8.33% de la planificación y el 14.28% de la implementación y operación del sistema de gestión, algunos temas relacionados dentro de los elementos del sistema de S&SO con los que la empresa no cumple se destacan entre otros:
 - La falta de un área encargada de la seguridad y la salud ocupacional, ya que actualmente la jefe de gestión humana es la encargada de los temas relacionados con el S&SO y no alcanza a desarrollar las actividades que se requieren.
 - La falta de compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con los temas de S&SO.
 - La falta de procedimientos para la identificación de riesgos, y de documentación relacionada con las actividades de S&SO.

Por estas razones el presente trabajo alineó los procesos de la organización con el sistema de gestión de S&SO, desarrollando actividades que involucren a todo el personal de la empresa.

- Con las visitas realizadas a las instalaciones de la empresa WILCOS S.A. se evidencio la falta de uso de los elementos de protección personal por parte de los trabajadores, por esto se desarrollo un programa de capacitación el cual

tiene como objetivo fundamental sensibilizar al personal e informar las consecuencias que estos pueden sufrir al no utilizarlos.

- El diagnóstico realizado frente a los requisitos exigidos por la normatividad Colombiana muestra que la empresa cumple con el 55.17% de estos, lo que evidencia la falta de conocimiento en los temas relacionados con las normas que se rigen en Colombia sobre la seguridad y la salud ocupacional, y peor aun las consecuencias que pueden repercutir en la salud de los empleados de la organización, es por esto que se hace necesario el diseño de un sistema de gestión de S&SO que contribuya con el bienestar de los trabajadores, minimice los factores de riesgo a los que se exponen sus empleados, y mejore de la productividad de la organización.
- Se elaboro el mapa de procesos de la empresa WILCOS S.A. donde se refleja la interacción entre los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos de apoyo, adicional a esto se complemento con la descripción del macro proceso de la gestión de S&SO y de la producción de cosméticos.
- Se implementaron métodos de control para eliminar las fuentes generadoras de riesgos y prevenir eventos no deseados que afecten la seguridad de los trabajadores, lo que demuestra un gran compromiso por parte de la gerencia.
- Se estableció el plan de emergencia para la empresa WILCOS S.A., el cual da las directrices para tener una buena reacción en caso de que se presente una, además propicia la participación de todos los empleados y esto fomenta un buen clima organizacional.
- Se definió el manual de seguridad y salud ocupacional, el cual establece un sistema de S&SO, y tiene por objeto minimizar o eliminar los riesgos de los empleados.

- Al analizar financieramente la propuesta de la implementación del sistema de gestión de S&SO en la empresa WILCOS S.A. se obtuvo un VNA de 0.35, lo cual indica que la propuesta es viable.
- Para la empresa WILCOS S.A. es muy importante la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional como se demuestra a lo largo de este trabajo de grado.

9.2. Recomendaciones

- Es muy importante la implementación del sistema de gestión de S&SO ya que no solamente garantiza que existan procedimientos que le permiten a la organización controlar los riesgos referentes a la seguridad y salud ocupacional, sino que también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a esto.
- La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.
- Se deben realizar mantenimientos preventivos a las maquinas utilizadas en la producción de cosméticos y revisar periódicamente los puestos de trabajo de los empleados, esto con el fin de prevenir accidentes, incidentes y eventos o deseados, garantizando un buen ambiente laboral que propicie la motivación de los empleados y de esta manera de aumente la productividad de la empresa.
- El compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con el sistema de gestión de S&SO, es de gran importancia para que se cumplan con los objetivos establecidos por la empresa.
- El incumplimiento de las normas legales vigentes puede acarrear sanciones como se especifica en el artículo 45 del Decreto 614 de 1984, las cuales pueden ir desde doscientos salarios diarios mínimos legales hasta por una suma equivalente a diez mil salarios diarios mínimos legales.
- Se deben desarrollar programas de capacitación a los empleados de la organización para concientizarlos de la importancia de su participación en todas las actividades relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional ya

que no solamente tare beneficios para la compañía si no que también mejoran las condiciones de trabajo de ellos mismos.

- Con el objeto de lograr un efectiva implementación del sistema de gestión de S&SO, la empresa deberá contratar a una persona con las capacidades requeridas para liderar este sistema, que tenga los conocimientos para la aplicación y el correcto desarrollo de este.
- Se deben realizar jornadas de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los elementos de protección personal y la implementación de medidas de control, para que los empleados de la organización adquieran un compromiso con la seguridad y la salud ocupacional, trabajen en ambientes agradables y eviten accidentes laborales y enfermedades profesionales.
- Para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de S&SO es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, es de gran importancia la realización de estas, dado que proporcionan los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas.
- Es importante establecer medidas de control para los riesgos identificados, que aunque no representan un alto riesgo, pueden traer consigo consecuencias en la salud de los trabajadores dado que se presenten accidentes o enfermedades profesionales.
- Se deben llevar registros de los accidentes e incidentes presentados en la compañía, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ARSEG. Compendio de normas legales sobre Salud Ocupacional. 1995. p.168
- ✓ CORTES DÍAZ, José María. Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Alfaomega, 2000.
- ✓ FRANCO GONZALEZ, Juan C. Seguridad industrial (Salud Ocupacional). Quindío: Copyright, 1992, p. 23
- ✓ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión en seguridad & salud ocupacional y otros documentos complementarios. Bogotá ICONTEC, 2000.
- ✓ PEREZ AMARIS, Maria Alejandra. ROBAYO BOHÓRQUEZ Andrea Carolina. Diseño de una propuesta de mejoramiento de los procesos y la Salud ocupacional en IQA textil Ltda., mediante la utilización de la norma técnica NTC ISO 9001: 2000 y NTC OHSAS 18001 y 18002.
- ✓ RAMIREZ CAVASSA, Cesar. Seguridad industrial un enfoque integral. México: Limusa, S.A., 1994, p. 23.
- ✓ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos. Chile: McGraw Hill 1995.
- ✓ Sistema de gestión en seguridad & salud ocupacional y otros documentos complementarios. Bogotá ICONTEC, 2000.
- ✓ Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional: Directrices para la implementación del documento NTC OSHAS 18001.

- ✓ WIGODA, David R. Responsabilidad del gerente moderno en la accidentalidad laboral. Bogotá DC, [citado 6 de octubre de 2007]. disponible en Internet <<http://www.suratep.com/articulos/143/>>.

REFERENCIAS DE INTERNET

- ✓ Accidentes laborales crecen más que afiliaciones a riesgos profesionales. Bogotá DC, 2006 [citado 18 de septiembre de 2007]. disponible en Internet <http://www.portafolio.com.co/port_secc_online/porta_econ_online/2007-08-15/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-3607381.html>.
- ✓ Síndrome de túnel del carpo y dolor de espalda, enfermedades laborales más comunes en Colombia. Bogotá DC, 2007 [citado 12 de septiembre de 2007]. disponible en Internet <http://www.eltiempo.com/salud/noticias/ARTICULO-WEBNOTA_INTERIOR-3700040.html.com/>.
- ✓ WILCOS S.A. [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: <<http://www.wilcos.com.co/>>.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional: Parte del sistema de gestión global, que facilita la gestión de los riesgos de S&SO asociados a los negocios de la organización.

Seguridad: Ausencia de riesgos inaceptables de daños.

Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO): Condiciones y factores que afectan el bienestar de los empleados, contratistas, visitas y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, institución o asociación, o parte de ella, incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y estructura administrativa.

Desempeño: Resultados medibles del sistema de gestión S&SO, relacionados con el control que tiene la organización sobre los riesgos relativos a su seguridad y salud ocupacional y que se basa en su política de S&SO y objetivos.

No conformidad: Cualquier desviación o incumplimiento de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, etc., que pueda directa o indirectamente ocasionar, heridas o enfermedades, daños a la propiedad, al ambiente del trabajo, o combinación de éstos

Auditoría: Examen sistemático e independiente, para determinar si las actividades y los resultados relacionados, están conformes con las disposiciones planeadas y si esas disposiciones son implementadas eficaz y apropiadamente, para la realización de políticas y objetivos de la organización.

Accidente: Evento no planificado, que resulta en muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

Incidente: Evento no planificado que tiene el potencial de llevar a un accidente. El término incluye “cuasi-accidente”.

Identificación de peligro: Un proceso de reconocer que un peligro existe y definir sus características.

Peligro: Una fuente o situación con el potencial de provocar daños en términos de lesión, enfermedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos.

Riesgos: Evaluación de un evento peligroso asociado con su probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias.

Evaluación de riesgo: Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos y decidir si un riesgo es o no es tolerable.

Objetivos: Metas en términos del desempeño del sistema SSO, que una organización establece por sí misma.

Mejoramiento continuo: Proceso de optimización del sistema de gestión SSO, con el propósito de lograr mejoramiento en el desempeño global de la SSO, de acuerdo con la política de SSO de la organización.

ANEXOS

NORMA LEGAL	EMITIDO POR	DESCRIPCION
LEY 9 DE 1979	Ministerio de Salud	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus Ocupaciones
RESOLUCIÓN NÚMERO 2400 DE 1979	Ministerio de trabajo y seguridad industrial	Disposiciones sobre Vivienda, Higiene y Seguridad Industrial en Establecimientos de trabajo
RESOLUCIÓN 8321 DE 1983	Ministerio de Salud	Normas sobre la protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas
RESOLUCIÓN 2013 DE 1986	Ministerio de Trabajo y seguridad social.	Reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad Industrial en los lugares de trabajo
RESOLUCIÓN 1016 DE 1989	Ministerio de Salud	Reglamentación de la organización y funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país.
RESOLUCIÓN 1792 DE 1990	Ministerio de Trabajo y seguridad social.	Valores Límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
RESOLUCIÓN 6398 DE 1991	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Procedimientos en materia de salud ocupacional (exámenes de Ingreso a la empresa)
RESOLUCIÓN 1075 DE 1992	Ministerio de Salud	Actividades en materia de salud ocupacional: incluye fármaco dependencia, alcoholismo, y tabaquismo en los P.O.S.
DECRETO 1295 DE 1994	Ministerio de	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos

	Trabajo y seguridad Social.	profesionales.
DECRETO 1772 DE 1994	Ministerio de Salud	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos Profesionales
DECRETO 1832 DE 1994	Ministerio de salud.	Adopta la tabla de enfermedades profesionales
DECRETO 2644 DE 1994	Ministerio de trabajo y seguridad social. Ministerio de salud.	Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y las prestaciones económicas correspondientes
RESOLUCIÓN 4059 DE 1995	Ministerio de protección social	Se adopta el formato único de reporte de accidentes de trabajo y el formato único de reportes de enfermedad profesional
CIRCULAR 004 DE 1997	Dirección Técnica de Riesgos profesionales	Clasificación y pago de cotizaciones de conformidad con la tabla de clasificación de actividades económicas
DECRETO 806 DE 1998	Ministerio de trabajo	Afiliación al régimen de seguridad social en salud, prestación de los beneficios del servicio público esencial de seguridad social y como servicio de interés general en todo el territorio nacional
CIRCULAR 001 DE	Dirección Técnica de Riesgos	Actividades de carnetización, divulgación, taza

1998	profesionales	de accidentalidad, balance social y operativo y guías técnicas
RESOLUCIÓN 2569 DE 1999	Ministerio de Salud	Enfermedad profesional
CIRCULAR 008 DE 2000	Ministerio de protección social	Calificación de pérdida de la capacidad laboral, determinación de origen y fecha de estructuración
DECRETO 321	Presidencia/ Ministerio del Interior	Plan de Contingencias
DECRETO 1703 DE 2002	Ministerio del Medio Ambiente	Medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el sistema general de seguridad social en salud
LEY 776 DE 2002	Congreso nacional	Normas sobre la organización administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales
CIRCULAR 001 DE 2003	Ministerio de protección social	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos Profesionales.

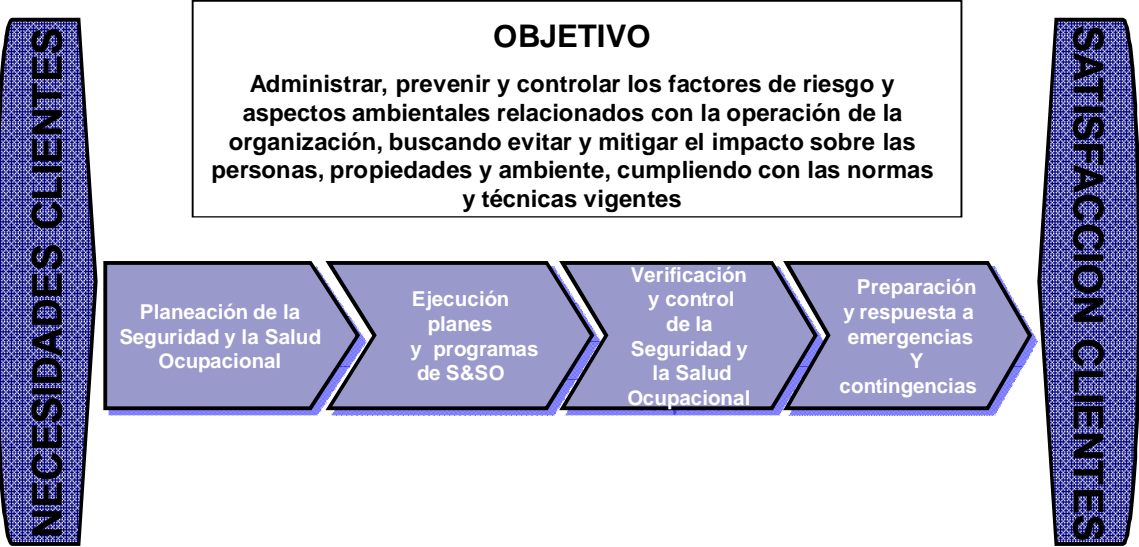
ANEXO 2. Mapa de Procesos

MAPA DE PROCESOS





MACROPROCESO GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

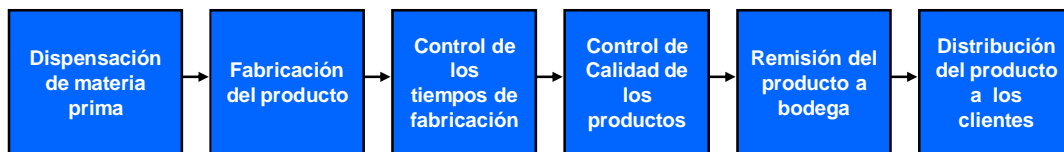




MACROPROCESO: PRODUCCIÓN DE COSMÉTICOS

OBJETIVO

Planear, ejecutar y controlar de manera eficiente el desarrollo y la fabricación de los productos de la planta de Cosméticos, requeridos en el programa de producción, administrando de la mejor manera los recursos técnicos y humanos asignados, con base en las normas establecidas, con el cumplimiento de las mejores prácticas de manufactura y de las especificaciones o fichas técnicas de cada producto garantizando la máxima productividad en los procesos.



Anexo C. Equipos utilizados en el proceso de fabricación de cosméticos

En planta de cosméticos de la empresa WILCOS S.A. se utilizan 2 maquinas:

1. **TRIAGI:** Es un equipo que resuelve de forma optimizada los procesos de calentamiento, pre mezcla, adición, emulsión y dispersión, desairado y enfriamiento del producto, sin trasvases ni manipulaciones intermedias a las cuales están siempre reñidas con los costos de fabricación, productividad y riesgos de contaminación cruzada.





Elementos del TRIAGI

- **Agitadores a contra rotación**

Está compuesto por dos agitadores de paletas horizontales conjugadas, con soporte de ancla el primero y sobre el eje central el segundo. El agitador exterior está equipado con rascadores autoajustables y escalonados que barren toda la superficie de la caldera correspondiente al volumen útil, la velocidad de ambos agitadores se regula mediante variadores mecánicos o de frecuencia.

- **Agitador rápido**

Situado en el fondo de la caldera diseñado para conseguir la emulsión de las diferentes fases, así como la dispersión de los sólidos

- **Caldera**

De fondo semiesférico, construida en acero inoxidable pulido brillante, y equipado con doble camisa para la calefacción y/o refrigeración, alimentada mediante vapor o agua. El diseño semiesférico es el óptimo para mantener una temperatura constante, mejorando también las corrientes de agitación del producto.

- **Tapa**

De diseño bombeado para trabajar al vacío, con doble junta para cierre hermético con la caldera, incluye accesorios tales como, toma de vacío boca de carga para líquidos, vacío metro,

2. ENVASADORAS NEUMATICAS

Las Máquinas Envasadoras Neumáticas Semiautomáticas están construidas robustamente, requiriendo poco espacio de instalación y equipadas con uno o dos cilindros y con dos, cuatro, seis, ocho u diez cilindros en las versiones automáticas para el dosificado con extrema precisión hasta 3.000 c.c, en envases de vidrio, plástico y hojalata de una gran cantidad de productos para la industria Farmacéutica, Química y de Alimentos tales como cremas, geles , jarabes , shampo, pinturas salsas, mieles mantequillas etc.

Características técnicas y especificaciones:

- Envasadora aséptica con uniones tipo clamp.
- Alimentación manual de envases.
- Ciclo de producción automático
- Cilindros de llenado ajustables hasta 3.000 c.c

- Tolvas con capacidad de 50 a 100 Lt .
- Presión de trabajo de 80 PSI.
- Consumo de aire de 2 C.F.M.
- Neumática Marca FESTO
- Producción hasta 50 U/hora.
- Construcción total en acero inoxidable AISI 304.
- Fácil limpieza y rápida graduación de volumen de llenado.

ANEXO D CUMPLIMIENTO FRENTE A LA NORMA NTC-OHSAS 18001

Numeral	Requisito	Descripción	Calificación	%	Observaciones
4.1	REQUISITOS GENERALES	La empresa Wilcos S.A. cuenta con un sistema de gestión de S&SO?	0	0%	Wilcos S.A. no cuenta con un sistema de gestión de S&SO estructurado.
4.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Existe una política que establezca los objetivos globales y el compromiso para mejorar el desempeño de la seguridad industrial y la salud ocupacional?	0	0%	No existe una política de seguridad y salud Ocupacional
4.3.	PLANEACIÓN				
4.3.1	PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL DE RIESGOS	¿La organización establece procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias?	0	12.5%	La empresa no cuenta con un procedimiento para la identificación de los peligros.
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	¿Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros de seguridad y salud ocupacional?	1		No existe un procedimiento para tener acceso a los requisitos legales e internos de la empresa con relación al S&SO, sin embargo la empresa cumple con algunos requisitos legales como la afiliación de los empleados a un ARP, y la conformación del COPASO.

4.3.3	OBJETIVOS	¿La organización establece los objetivos del S&SO para cada función y nivel dentro de la empresa ?	1		Algunos objetivos del S&SO están definidos pero no se encuentran documentados.
4.3.4	PROGRAMAS DE GESTIÓN DE S&SO	¿La organización establece un programa de seguridad y salud ocupacional?	0		La empresa no cuenta con un programa de S&SO.
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
4.4.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	¿Están definidas las funciones, y responsabilidades del personal que desempeña actividades relacionadas con riesgos de S&SO?	1	17.85%	El responsable de la alta gerencia por la gestión del S&SO es la jefe de Recursos Humanos, sin embargo no se encuentra documentada las responsabilidades del mismo.
4.4.2	ENTRENAMIENTO CONOCIMIENTO Y COMPETENCIA	¿Existen procesos de entreamiento para los empleados de la organización?	1		La organización capacita a los empleados para el buen uso de las máquinas y los elementos de protección personal, sin embargo no existen programas decapacitación periódicas para concientizar a los empleados.
4.4.3	CONSULTA Y COMUNICACIÓN	¿Existen procedimientos para asegurar que la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional sea comunicada a las partes interesadas?	0		No existe un procedimiento para la consulta de la información relacionada con la seguridad y la salud ocupacional.

4.4.4	DOCUMENTACIÓN	¿La organización cuenta con la documentación de las actividades relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional?	0		No existe documentación relacionada con las actividades del S&SO.
4.4.5	CONTROL DE DATOS Y DOCUMENTOS	¿La organización establece procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos por la norma NTC-OHSAS 18001?	0		No existe procedimientos para controlar los documentos requeridos por la norma NTC-OHSAS 18001
4.4.6	CONTROL OPERATIVO	¿La organización identifica las operaciones y las actividades asociadas con riesgos identificados donde se deban aplicar medidas de control?	2		La empresa tiene identificados los riesgos en cada puesto de trabajo y dota a los empleados de elementos de protección personal, sin embargo estos procedimientos no están documentados
4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	¿La organización establece planes y procedimientos para identificar el potencial y la respuesta ante emergencias?	1		La organización cuenta con planes de emergencias, sin embargo estos no se encuentran documentados.
4.5	VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA				
4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	¿La organización establece procedimientos y programas para hacer seguimiento y medir periódicamente el desempeño de S&SO?	0	0%	La organización no cuenta con procedimientos para medir el desempeño del S&SO

4.5.2	ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	¿La organización establece procedimientos para definir la autoridad y responsabilidad del manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades?	0		La organización no cuenta con procedimientos para definir responsabilidades en la investigación de incidentes accidentes y no conformidades.
4.5.3	REGISTROS Y ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS	¿La organización establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de seguridad y salud ocupacional?	0		No existen registros
4.5.4	AUDITORIA	¿La organización establece procedimientos para la realización de auditorías periódicas al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional?	0		No existen auditorías.
4.6	REVISIÓN POR LA GERENCIA	¿Existe documentada la revisión del sistema de gestión de Seguridad y salud ocupacional por parte de la alta gerencia?	0	0%	No existe revisión por parte de la Gerencia.

ANEXO E. CUESTIONARIO NORMAS LEGALES

NORMAS LEGALES	REQUISITOS	SI	NO	
	Establecen actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores?	X		
	Reconocen y pagan a los trabajadores las prestaciones económicas por incapacidad permanente o parcial o invalidez que se derive de accidentes de trabajo, enfermedad profesional o muerte.	X		
	La empresa esta afiliada a un Sistema General de Riesgos Profesionales.	X		
	El Sistema General de Riesgos Profesionales esta dirigido y controlado por el estado.	X		
	Todos los empleados están afiliados al sistema general de Riesgos Profesionales.	X		
	Se han presentado accidentes laborales?	X		
	Cuando se han presentado accidentes laborales, se ha prestado la asistencia médica, los servicios de hospitalización, el suministro de los medicamentos?	X		
	La empresa realiza el pago de la totalidad de la cotización de los trabajadores	X		
	La empresa traslada el monto de las cotizaciones a la entidad administradora de riesgos profesionales correspondiente, dentro de los plazos que para el efecto señale el reglamento.	X		
	Procura el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo;	X		
	Programa, ejecuta y controla el cumplimiento del programa de salud ocupacional de la empresa, y procurar su financiación;			X
	Notifica a la entidad administradora a la que se encuentre afiliado, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales;	X		
	Facilita la capacitación de los trabajadores a su cargo en materia de salud ocupacional			X
Informa a la entidad administradora de riesgos profesionales a la que está afiliado, las novedades laborales de sus trabajadores, incluido el nivel de ingreso y sus cambios, las vinculaciones y retiros.	X			
La empresa tiene clasificación de acuerdo a su actividad económica?	X			

	REQUISITOS	SI	NO
	Se cuenta con una supervisión y fiscalización de la prevención de los riesgos profesionales		X
	Se llevan a cabo actividades de prevención y de enfermedades profesionales		X
	La empresa cuenta con estadísticas de los accidentes laborales y de enfermedades profesionales?		X
	Se informa a los trabajadores los riesgos a los cuales están expuestos con la ejecución de sus labores.		X
	La empresa cuenta con un comité paritario de salud ocupacional	X	
	La empresa Cuenta con un programa de Seguridad y Salud Ocupacional		X
	La empresa cuenta con programas de promoción y participación de todos los trabajadores para implementar medidas de prevención de riesgos		X
	Los trabajadores cuentan con equipos de protección personal adecuados de acuerdo al tipo de trabajo.	X	
	Los trabajadores hacen uso adecuado del uso de los equipos de protección personal.		X
	Las instalaciones del sitio de trabajo están en buenas condiciones	X	
	Las áreas de circulación están claramente demarcadas?		X
	La empresa cuenta con salidas de emergencia apropiadas para facilitar la evacuación del personal	X	
	La temperatura en los sitio de trabajo es la adecuada?		X
	Se hace periódicamente un mantenimiento adecuado a los equipos de la empresa	X	
	La empresa cuenta con los recursos necesarios para prestar primeros auxilios.		X
	Existen registros sobre los accidentes o enfermedades ocurridas en la empresa.		X
	Los niveles de ruido son los adecuados		X
	La empresa cuenta con equipos de control de incendios en los lugares de trabajo	X	

	REQUISITOS	SI	NO
	Se tienen medidas de control para evitar la presencia de altas concentraciones de los agentes químicos y biológicos en el aire en los lugares de trabajo	X	
	Están demarcadas las áreas donde se manipulan sustancias peligrosas, incluyendo las medidas de prevención	X	
	Se llevan registros donde se clasifiquen las sustancias peligrosas		X
	En la empresa se realizan servicios de medicina industrial y se llevan registros de estos		X
	la empresa tiene un comité paritario de Salud, el cual hace reuniones periódicas y se tiene registro de las actas correspondientes		X
	La empresa tiene un reglamento de Higiene y Seguridad.		X
	Se informa a los trabajadores la clase de riesgo al que están expuestos de acuerdo al tipo de trabajo y se explica la forma de prevenirlos		X
	Las instalaciones de la empresa cuentan con espacios adecuados para los pasillos, corredores, escaleras	X	
	las paredes son lisas y pintadas en tonos claros	X	
	Las sillas de trabajo son ergonómicas		X
	Los equipos eléctricos y las máquinas son conectadas a tierra	X	
	La empresa tiene registros de las deficiencias que presentan las máquinas		X
	La empresa tiene establecido un procedimiento para el mantenimiento de las herramientas.	X	
	Las puertas de acceso se abren hacia fuera	X	
	Las edificaciones son construidas en forma firme	X	
	La empresa cuenta con adecuados artefactos sanitarios por cada 15 trabajadores, separados por sexo) (1	X	
	El personal sabe como actuar en caso de un incendio		X

	REQUISITOS	SI	NO
	La empresa tiene un método establecido para recolectar los residuos y basuras sin afectar a los trabajadores y al medio ambiente.	X	
	La empresa dota a los trabajadores con la ropa adecuada para cada tipo de trabajo	X	
	La empresa cuenta con extinguidores de incendio en los lugares de trabajo y fuentes de agua suficientes.	X	
	La empresa cuenta con personal especializado para el mantenimiento de los equipos	X	
	La empresa realiza inspecciones a los sitios de trabajo para determinar situaciones de emergencia		X
	El programa de Salud Ocupacional contiene los requisitos exigidos por la ley vigente		X
	Existe un comité de Higiene, medicina y seguridad industrial?		X
	Existe una política de Salud Ocupacional		X

**PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO
WILCOS S.A.**

AREA	FACTOR DE RIESGO	INDICADOR FACTOR DE RIESGO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	N.E.	T.E.	SISTEMA CONTROL ACTUAL			C	E	P	GP	INT.1		
							C	C	C							
							FUEN	MEDIO	INDIV							
BODEGA MATERIAS PRIMAS	Ergonómico	Carga dinámica	Levantamiento y movilización de cargas, con ayudas mecánicas	Lesiones osteomusculares, fatiga	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	1	6	4	24	BAJO		
BODEGA MATERIAS PRIMAS	Físico-químico	Incendio	Abundante carga combustible (envases plásticos, material corrugado, etiquetas)	Incendio, quemaduras, muertes, pérdidas materiales	6	8	Extintor ABC	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
BODEGA MATERIAS PRIMAS	Locativos	Falta de programas de mantenimiento	Almacenamiento de productos químicos	Mayor incidencia de accidentes y enfermedades profesionales; mayor índice de gravedad de lesiones y enfermedades.	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO		
BODEGA MATERIAS PRIMAS	Mecánico	Caídas al mismo y diferente nivel	Cambios de nivel (pisos desnivelados), uso de escalerillas. Presencia de desperdicios en el piso	Heridas, lesiones, traumas	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		

BODEGA MATERIAS PRIMAS	Químico	Polvo	Material particulado que se desprende del almacenamiento	Neumoconiosis: enfermedad pulmonar, por depósito de partículas en los tejidos, y respuesta inflamatoria.	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	6	7	252	BAJO		
BODEGA PRODUCTO TERMINADO	Ergonómico	Carga dinámica	Levantamiento y movilización de cargas, con ayudas mecánicas	Lesiones osteomusculares, fatiga	4	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	1	6	4	24	BAJO		
BODEGA PRODUCTO TERMINADO	Mecánico	Heridas, traumas, contusiones	Uso de montacargas	Heridas, lesiones	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
BODEGA PRODUCTO TERMINADO	Químico	Polvo	Material particulado que se desprende del almacenamiento	Neumoconiosis: enfermedad pulmonar, por depósito de partículas en los tejidos, y respuesta inflamatoria.	4	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO		
ENVASE CREMA	Ergonómico	Carga dinámica	Levantamiento y movilización de cargas 12 Kg,	Lesiones osteomusculares, fatiga	12	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		

ENVASE CREMA	Ergonómico	Carga estática	Trabajo en posición bípida y/o sedente prolongada	Alteraciones osteomusculares, propensión a varice	12	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	10	4	160	BAJO		
ENVASE CREMA	Ergonómico	Carga Dinámica	Movimiento repetitivos en mano, envase manual de crema	Alteraciones osteomusculares, propensión a varice	12	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
ENVASE CREMA	Mecánico	Heridas, traumas, contusiones	Utilización de herramientas cortopunzantes (tijeras, cuchillos)	Heridas, lesiones	12	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	10	7	420	MEDIO		
FABRICACIÓN CREMAS Y GEL ESCARCHA	Ergonómico	Carga dinámica	Levantamiento y movilización de cargas, alimentación de equipos	Lesiones osteomusculares, fatiga	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
FABRICACIÓN CREMAS Y GEL ESCARCHA	Locativos	Carencia de normas de seguridad	Señalización inadecuada	Mayor probabilidad de pérdidas humanas y materiales	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO		

FABRICACIÓN CREMAS Y GEL ESCARCHA	Mecánico	Caídas al mismo y diferente nivel	Cambios de nivel, uso de escalerillas. Piso en condiciones irregulares	Heridas, lesiones, tráumas	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
FABRICACIÓN CREMAS Y GEL ESCARCHA	Mecánico	Heridas, traumas, contusiones	Utilización de herramientas manuales	Heridas, lesiones	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
FABRICACIÓN CREMAS Y GEL ESCARCHA	Químico	Sólidos y Líquidos	Abastecimiento de materias primas	Lesiones de piel, intoxicaciones agudas y crónicas	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO		
LABORATORIO	Locativos	Carencia de normas de seguridad	Señalización inadecuada	Mayor probabilidad de perdidas humanas y materiales	5	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO		
LINEA DE EMPAQUE	Ergonómico	Carga Dinámica	Levantamiento y movilización cajas 12 kg aprox.	Alteraciones osteomusculares	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	1	6	4	24	BAJO		
LINEA DE EMPAQUE	Ergonómico	Carga estática	Trabajo en posición bípeda prolongada	Alteraciones osteomusculares, propensión a varice	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	10	4	160	BAJO		

LINEA DE EMPAQUE	Físico	Ruido	Producido por máquina cortadora, prensadora, troqueladora	Sordera. Efectos extraauditivos: cambios conductuales y del sistema autónomo (irritabilidad, ansiedad... Esto depende mucho de la susceptibilidad particular).	6	8	Ninguno	Ninguno	Protección auditiva	6	10	4	240	BAJO		
LINEA DE EMPAQUE	Locativos	Falta de programas de mantenimiento	Orden y aseo en puestos de trabajo	Mayor incidencia de accidentes y enfermedades profesionales; mayor índice de gravedad de lesiones y enfermedades.	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	1	6	7	42	BAJO		
LINEA DE EMPAQUE	Mecánico	Heridas, traumas, contusiones	Uso de manos en selección material para cambio en troqueladora y envolvedora.	Heridas, lesiones	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
LINEA DE EMPAQUE	Químico	Sólidos	Contacto con producto (en pelet) durante descarga silo	Lesiones de piel, irritación	6	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	6	7	252	BAJO		
TANQUES ALMACENAMIENTO	Físico-químico	Incendio	Almacenamiento de productos líquidos inflamables (grasa, dióxido)	Incendio, quemaduras, muertes, pérdidas materiales	1	8	Extintor ABC	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO		
TANQUES ALMACENAMIENTO	Locativos	Falta de programas de mantenimiento	Disposición de elementos extraños, condiciones de orden y aseo en alrededores	Mayor incidencia de accidentes y enfermedades profesionales; mayor índice de gravedad de lesiones y enfermedades.	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO		

TANQUES ALMACENAMIENTO	Locativos	Carencia de normas de seguridad	Señalización inadecuada	Mayor probabilidad de pérdidas humanas y materiales	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	10	6	10	600	MEDIO	
TALCOS	Ergonómico	Carga dinámica	Movimientos repetitivos en mano-brazo producto de mezcla, pesaje y envase de talco. Levantamiento y movilización de cargas.	Lesiones osteomusculares, fatiga	1	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	4	6	4	96	BAJO	
TALCOS	Administrativos	Falta de recursos para el control efectivo de los riesgos	Elementos de protección personal inadecuados	Mayor incidencia de accidentes y enfermedades profesionales; discomfort, cansancio	2	8	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	10	7	420	MEDIO	

ANEXO G. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL E INDUSTRIAL

- **Guantes mosqueteros**



- ✓ Gran resistencia a los jabones y detergentes.
- ✓ Protege las manos de rasguños y ampolladuras que se pueden producir en trabajos domésticos o industriales.
- ✓ Diseño anatómico para fácil adaptación de la mano.
- ✓ Gran resistencia al rasgado y a la abrasión.
- ✓ Excelente resistencia a las soluciones básicas y alcalinas.
- ✓ Buena resistencia a líquidos corrosivos para la piel.

- **Tapabocas con filtro**



- ✓ Fabricados en material elastomérico con doble válvula de exhalación y cinta elástica para un adecuado ajuste.
- ✓ Permite el cambio del elemento filtrante.
- ✓ Recomendadas para concentraciones menores o iguales al TLV
- ✓ Protege contra partículas de polvo que pueden causar enfermedades pulmonares, incluyendo polen, partículas de germen, algodón, polvo metálico, sílice, gramíneas, aserrín, mármol, carbón, cal y fibra de vidrio. Anatómico y liviano.
- ✓ Fabricado bajo los lineamientos de la norma NTC 3852

- **Gorros**



- **Delantal Industrial**



- **Monogafas**



Protege contra salpicaduras en el manejo de elementos químicos corrosivos, polvos y pequeñas partículas volantes en labores de pulimento de metales, roscado, lustrado de metales ornamentales no ferrosos pulido y carpintería.

- **Banco de pie**



Es un banco que tiene una altura elevada y está diseñado para poder estar en una posición de pie durante largo tiempo disminuyendo el cansancio

- **Protectores auriculares**

Son una prenda de protección que se inserta en el canal auditivo externo para evitar dañar la capacidad de audición de quien los lleva.

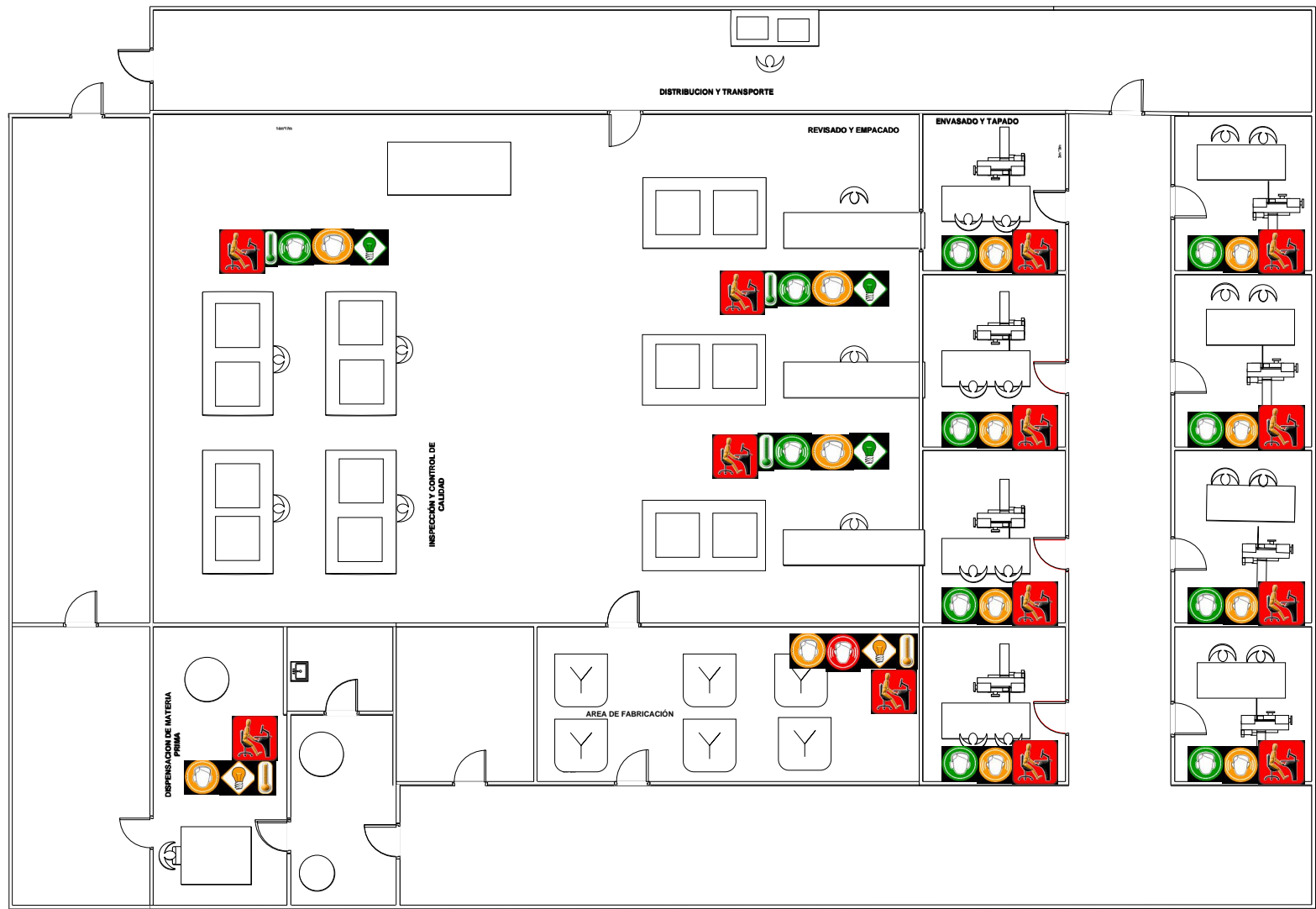


ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL

1. Camillas
2. Extintores
3. Señalización y demarcación :
 - Señalización de instalaciones eléctricas en cada área.
 - Señalización de puertas generales y de emergencia.

- Señales de seguridad indicando riesgos en el lugar o anticipando el riesgo.
 - Señales de prevención motivando al personal hacia buenas conductas: Posturas, elementos de protección, organización en el puesto de trabajo.
 - Señalización en cada área con el nombre, en colores de alto contraste y de tamaño significativo.
 - Señales que indiquen la ubicación de elementos para el control de incendios (extintores portátiles) y el manejo de emergencias médicas (botiquín, camilla, etc)
 - Señales que indiquen la obligatoriedad del uso de elementos de protección en áreas críticas (ejemplo: manipulación de alimentos)
 - Señales que indiquen a través de colores de contraste el tipo de fluido que pasa por las diferentes tuberías instaladas en planta
4. Hidratantes
 5. Botiquín
 6. Sistema de alarma y comunicación
 7. Fuentes de agua

Anexo H. MAPA DE RIESGOS



MAPA DE RIESGOS DE LA PLANTA DE COSMETICOS DE WILCOS S.A.

WILCOS S.A.

VERSIÓN 1

ELABORADO POR: NURY GONZALEZ GONZALEZ



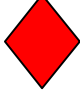
ABRIL 2009

APROBADO POR: _____

Anexo I. ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD

En primer lugar se realizaron visitas de observación a las instalaciones de la empresa para identificar amenazas tanto internas como externas, que pudieran manifestarse en un sitio específico y en un determinado tiempo.

Una vez identificadas las amenazas se procedieron a evaluarlas, calificándolas de forma cualitativa con base en la siguiente escala:

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá	VERDE 
PROBABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá	AMARILLO 
INMIMENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir	ROJO 

Luego de conocer la naturaleza de las amenazas de **WILCOS S.A.**, se realizó un inventario de recursos internos y externos, con los que se cuenta para minimizar una emergencia y atender correctamente la situación de peligro. Para este inventario se consideraron aspectos como: talento humano, recursos logísticos y recursos económicos.



De acuerdo con el punto anterior, se procedió a determinar la vulnerabilidad entendida como la predisposición ó susceptibilidad que tiene un elemento a ser afectado ó a sufrir una pérdida. Para su análisis se incluyeron los elementos sometidos al riesgo tales como:

- En cuanto a personas se calificó: Organización, capacitación, y dotación.
- En recursos se calificó: Materiales, edificación, y equipos.
- En sistemas y procesos se calificó: Servicios Públicos, sistemas alternos, y recuperación.

Cada uno de los anteriores aspectos se calificó así:

PUNTAJE	VALORACIÓN
0.0	Se cuenta con suficientes elementos
0.5	Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de consecución
1.0	Cuando se carece completamente o no se cuenta con recursos

Una vez calificado cada uno de los elementos se procedió a sumarlos y determinar el grado de vulnerabilidad tanto en las personas, recursos, sistemas y procesos de la siguiente manera:

PUNTAJE	INTERPRETACION	COLOR
0.0 - 1.0	Baja	Verde 
1.1 - 2.0	Media	Amarilla 
2.1 - 3.0	Alta	Rojo 

Una vez determinada la vulnerabilidad, se identificó el nivel de riesgo para las amenazas prioritarias, relacionando la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, esta relación se representó por un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representan la amenaza para la cual se va a determinar el

nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos de bajo riesgo: Personas, recursos, sistemas y procesos; de acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se calificó de la siguiente manera:

NUMERO DE ROMBOS	NIVEL DE RIESGO	PORCENTAJE
3 ó 4 rombos en rojo	El riesgo es ALTO y significa que los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, economía, infraestructura y el medio ambiente.	Del 75% al 100%
1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos	El riesgo es MEDIO , lo cual significa que de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que 3 de todos los componentes son, calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.	Del 50% al 74%
1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes	El riesgo es BAJO , lo cual significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representan pérdidas menores.	Del 25% al 49%

Finalmente se emiten recomendaciones específicas para disminuir la vulnerabilidad frente a cada una de las amenazas identificadas como prioritarias.

RESULTADOS

Las principales amenazas identificadas para WILCOS S.A. son:

AMENAZA	ORIGEN
Natural	<ul style="list-style-type: none">• Movimientos sísmicos• Descargas eléctricas atmosféricas• Inundación
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none">• Incendio y/o explosión• Fallas estructurales• Fallas en equipos y sistemas• Materiales peligrosos• Anegación
Social	<ul style="list-style-type: none">• Hurto• Terrorismo, atentados, extorsión

La vulnerabilidad para cada una de estas amenazas se encuentra en las personas y los recursos explicado básicamente la falta de una continuidad, preparación y entrenamiento para afrontar una emergencia.

En los recursos, por falta de equipo adecuado para minimizar los daños de una posible emergencia, de igual manera se debe señalar los corredores en el que indique el sentido de evacuación de la planta de cosméticos de la empresa WILCOS S.A.

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS WILCOS S.A.

A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
EN LAS PERSONAS			
1. Organización.			
¿Existe una política general en salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia?	Se esta implementando el programa de salud ocupacional.	No se encuentra divulgada.	Seguir brindándole un apoyo al COPASO de la empresa.
¿Existe comité de emergencias y tiene funciones asignadas?	Las emergencias son atendidas por el personal disponible y que en alguna vez ha sido capacitado.	No se cuenta con un comité de emergencias.	Nombrar al comité por cargos recomendados en este informe. Realizar gestión administrativa para la aprobación por parte del gerente y poder conformar el comité, como órgano asesor y administrativo, del plan de emergencias.
¿Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias?	Algunos empleados saben que hacer en caso de emergencias.	No se ha desarrollado un programa específico para determinar responsabilidades.	Iniciar este entrenamiento para los designados por WILCOS S.A. así como un programa de entrenamiento continuo.
¿WILCOS S.A. participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias?	Se esta implementando el Plan de emergencias al interior de WILCOS S.A. el cual contiene el programa de preparación.	No se ha venido llevado un programa por escrito de Plan de emergencias.	Gestionar con los jefes de cada área e Involucrar a los empleados en la prevención y atención de emergencias.
¿Existe brigada de emergencias?	No existe.	Por motivos de horarios de trabajo es muy difícil su capacitación continua.	Realizar un cronograma de actividades ajustado a los turnos de trabajo.

¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	Se cuenta con un formato de inspección pero no se utiliza.	No existe la capacitación necesaria para hacer para hacer estas inspecciones.	Apoyar en la implementación y elaboración del modelo cero accidentes y realizar estándares de seguridad.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en emergencias?	No existe.	No se cuentan con formatos para inspecciones de extintores ni botiquines de primeros auxilios.	Designar responsables y formatos de inspección.
2. Capacitación.			
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?	No se realiza	No se ha utilizado por la empresa.	Iniciar las capacitaciones tan pronto como se definan los nuevos integrantes de la brigada.
¿Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias, saben las personas autoprotegerse?	Hay disposición de capacitar al personal en cuanto a emergencias.	Se cuenta con poco personal capacitado en la actualidad.	Iniciar las distintas capacitaciones de acuerdo a las necesidades de WILCOS S.A.
¿Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?	La empresa tiene el mayor ánimo de colaboración para realizar dichos manuales.	Falta materia informativa para el personal.	Elaborar material de difusión para preparación de emergencias.
3. Dotación			
¿Existe dotación personal para cada persona de la brigada y del comité de emergencias?	Tan pronto se implemente el programa se estudiarán las recomendaciones para su posterior aprobación	No encuentra identificada la brigada.	Dotar a cada brigadista de elementos básicos para prestar una ayuda y mitigarla así como su distintivo de identificación como brigadista.

¿Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de requerirse?	Extintores portátiles, botiquín.	Algunos empleados no saben la utilización de estos elementos.	Realizar mantenimiento a los equipos utilizados.
--	----------------------------------	---	--

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
1. MATERIALES			
¿Existen elementos fácilmente combustibles o inflamables?	Existen puntos de almacenamiento de cartón, plásticos, canecas con materiales peligrosos.	Debido al uso inadecuado del espacio se tienen que almacenar algunas canecas en sitios incorrectos	Aprovechar algunas áreas de almacenamiento.
¿Se cuenta con extintores?	Se cuentan con extintores portátiles distribuidos en la planta.	Pocos empleados conocen su uso.	Realizar Capacitación a los brigadistas y funcionarios en la identificación y uso de extintores.
¿Se cuenta con camillas?	No aplica.	No existe este recurso en la empresa.	Se debe suministrar al empresa de este recurso y capacitar a los Brigadistas en su correcto uso y mantenimiento.
¿Se cuenta con botiquines?	Se cuenta con un botiquin.	No estan lo suficientemente dotados para una adecuada atención en primeros auxilios.	En lo posible cada área debe tener su botiquin y esta debe ser portátil así como una persona encargada.
2. EDIFICACIONES			
¿El tipo de construcción es sismoresistente?	La edificación es conservada no se sabe si fue construida siguiendo las normas existentes en cada año.	Pueden presentarse fallas estructurales en algunas áreas de expansión.	Evaluar la resistencia de las paredes y estructuras de las bodegas periódicamente.
¿Existen puertas y muros cortafuego?	Como tal, no existen puertas ni muros cortafuego pero las áreas están divididas con muros resistentes y divisiones metálicas y vidrio que en un momento dado puede retardar la acción de la propagación de un incendio.	Algunas áreas que se comunican entre si no cuentan con divisiones físicas.	Realizar la división de las áreas con mayor peligro.

¿Existe mas de una salida?	Existen varias rutas de salida.	Falta señalar algunos lugares de la planta	Implementar la señalización de salida de emergencia en corredores.
¿Existen rutas de evacuación?	Se encuentran señalizados.	Falta implementarlos en un plano.	Deben divulgarse entre los ocupantes de WILCOS S.A. y entrenarlos en su uso.
¿Se cuenta con parqueaderos?	No aplica.	No existen parqueaderos.	La norma de parquear en posición de salida debe respetarse permanentemente para todo vehículo.
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?	No aplica.	En caso de rompimiento caerían grandes trozos de vidrio, porque son de vidrio corriente.	Se recomienda la instalación de películas de seguridad.
¿Están señalizadas vías de evacuación y equipos contraincendio?	Extintores y vías de evacuación.	En algunas vías y corredores se encuentran obstaculizados por material.	Es importante que se respete estos recursos para poderlos identificar en una forma oportuna en caso de requerirse.
3. EQUIPOS			
¿Se cuenta con algún sistema de alarmas?	Existe un sistema de alarma para seguridad física.	Algunas veces no se pueden activar por problemas internos de la alarma.	Estudiar la posibilidad de codificar el sonido para casos de emergencias y capacitar al personal en que momento se debe accionar dicha la alarma.
¿Se cuenta con paneles de control?	No aplica.	No aplica.	Señalizar la ubicación del panel de control.
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones interno?	Existe una buena red de comunicaciones para la totalidad de las instalaciones de WILCOS S.A.	En la planta existe gran concentración de ruido generado por las máquinas.	Divulgar la red de comunicaciones y establecer procedimiento para casos de emergencia.
¿Se cuenta con una red contraincendio?	No aplica.	No existe.	Solicitar información acerca de la red de incendios.
¿Existen hidrantes públicos y/o privados?	Afuera de las instalaciones de la compañía.	No se sabe su ubicación ni su uso.	Informarlos acerca de la existencia de hidrantes y entrenar al personal en su uso.

¿Se cuenta con vehículos?	Vehículos de los colaboradores de la empresa y propios para entrega de mercancías.	Se encuentran la mayor parte de la jornada laboral fuera de la empresa.	Se debe realizar un procedimiento de uso para el caso de emergencias.
¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?	Parcialmente para los extintores.	No aplica.	La brigada debe entrenarse en su responsabilidad para revisar el mantenimiento de los extintores y demás elementos de trabajo.

VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES
1. SERVICIOS PUBLICOS			
Se cuenta con buen suministro de energía	Si, no ha sido frecuente el corte.	No esta señalado el lugar donde están ubicados.	La red eléctrica de alta tensión del sector sufriría considerables daños en un eventual sismo en Bogotá.
Se cuenta con buen suministro de agua	Sí. Hasta el momento no ha sido problema.	No aplica.	No aplica.
Se cuenta con buen servicio de recolección de basuras	Sí. Hasta el momento no ha sido problema.	No se cuenta con un programa de reciclaje de basuras.	Vigilarse permanentemente que el depósito de basura.
Se cuenta con buen servicio de comunicaciones	Sí. telefonía interna.	En algunas áreas por el ruido no se escuchan los timbres.	Comprobar el alcance de los teléfonos para situaciones de emergencia.
2. SISTEMAS ALTERNOS			
Se cuenta con un tanque de reserva de agua	Esta ubicado en las instalaciones al interior de WILCOS S.A. en las terrazas.	No esta señalizada su capacidad.	Señalizarlos anotando su contenido y capacidad de almacenamiento.
Se cuenta con una planta de emergencia	Para casos de emergencia.	Se desconoce su capacidad.	Llevar una lista de chequeo para su funcionamiento.
Se cuenta con hidrantes exteriores	A las afueras de WILCOS S.A.	No se conoce por parte del personal de WILCOS S.A.	Es necesario conocer su ubicación y funcionamiento.
Se cuenta con un buen sistema de SEGURIDAD física	Con vigilancia propia de la compañía.	Deben estar incluidos en el plan de emergencia de WILCOS S.A.	La eficiencia de los sistemas debe verificarse periódicamente.

Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público	Sí, solamente por línea telefónica.	En el caso de un recorrido por la empresa se pierde el contacto con lagunas personas.	Para casos de emergencias se debe contar con radios portátiles.
3. RECUPERACION			
Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios	Seguridad Social	No aplica	No aplica.
Está asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terroristas, etc.	Se encuentra asegurado.	No aplica	Las variables de renovación de los seguros o la adquisición de nuevos.
Se cuenta con un sistema alterno para asegurar los expedientes en medio magnético?	Cada departamento maneja su información de manera confidencial.	No aplica	Implementar un sistema de seguridad para archivos importantes.
Están asegurados los equipos y todos los bienes en general	Se encuentra asegurado.	No aplica	No aplica

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 23

MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 23

ELABORADO POR:

CARGO
FECHA

REVISADO POR:

CARGO
FECHA

APROBADO POR:

CARGO
FECHA

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 23

CONTENIDO

INTRODUCCION

1. EMPRESA WILCOS S.A.....	6
1.1. Información de la empresa.....	6
1.2. Historia.....	6
1.3. Productos	7
1.4. Estructura organizacional	10
2. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	11
3. NORMAS DE REFERENCIA Y DEFINICIONES	11
3.1. Normas de referencia	11
3.2. Definiciones.....	11
4. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE S&SO	12
4.1. Requisitos generales	12
4.2. Política de seguridad y salud ocupacional.....	12
4.3. Planificación.....	13
4.4. Implementación y operación.....	17
4.4.1. <i>Estructura y responsabilidades.....</i>	<i>17</i>
4.4.2. <i>Entrenamiento, conocimiento y competencia.....</i>	<i>18</i>
4.4.3. <i>Consulta y comunicación</i>	<i>19</i>
4.4.4. <i>Documentación.....</i>	<i>19</i>
4.4.5. <i>Control de documentos y datos</i>	<i>19</i>
4.4.6. <i>Control operativo.....</i>	<i>20</i>
4.4.7. <i>Preparación y respuesta ante emergencias</i>	<i>20</i>
4.5. Verificación y acción correctiva	21
4.5.1. <i>Medición y seguimiento del desempeño</i>	<i>21</i>
4.5.2. <i>Accidentes, incidentes, no conformidades, y acciones correctivas y preventivas.....</i>	<i>21</i>

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	4 de 23

4.5.3. Registros y administración de registros22

4.5.4. Auditoría.....22

4.6. Revisión por la gerencia.....23

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	5 de 23

INTRODUCCIÓN

Para una buena administración de los riesgos, la organización debe implementar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, el cual permite obtener beneficios, como la reducción de la accidentalidad en los sitios de trabajo, compromiso con los empleados de la organización en cuanto a mejor calidad de vida, control sobre la seguridad y la salud ocupacional.

Uno de los objetivos principales del manual de S&SO es dar a conocer los conceptos del sistema de gestión de S&SO, es por esto, que este manual es de consulta para todos los empleados de la empresa WILCOS S.A.

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	6 de 23

1. EMPRESA WILCOS S.A.

1.1. Información de la empresa

Identificación: NIT. 860450574-6

Nombre de la empresa: WILCOS S.A.

Actividad Económica: Fabricación y comercialización de productos productos en las líneas de cosméticos, aseo hogar y plásticos,

Dirección: Cra 106 # 20C-25

Teléfono: 4186155

1.2. Historia

WILCOS S.A. es una empresa colombiana fundada el 15 de mayo de 1985, cuya actividad principal es fabricar y comercializar productos en las líneas de cosméticos, aseo personal, aseo hogar y plásticos, con toda la tecnología, infraestructura y talento humano para brindar marcas de calidad a precio justo.

En el año 1992, la empresa inaugura una moderna planta de producción que permite responder a las crecientes necesidades del mercado de una forma más eficiente, garantizando mayores estándares de calidad.

En el año 1995 la infraestructura y los procesos aumentaron, lo que permitió un mayor cubrimiento nacional y empezar a explorar mercados en el exterior; la primera exportación se realizó a Bolivia, pero actualmente se ha extendido a Perú, Ecuador y a algunos clientes de Centro y Sur América.

En 1999 se inaugura la planta de productos de aseo hogar, con 800 m² y se empieza a formar la plataforma que en la actualidad los lleva a ser los líderes en

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	7 de 23

fabricación de jabón lava loza en marcas propias; a su vez se comienza el negocio de maquilas con prestigiosas multinacionales como lo son Reckitt Benckiser y Unilever.

En el año 2005 se inaugura el centro de distribución con capacidad para 750 estibas de producto terminado; en el 2006 se traslada la planta de productos para el cuidado del hogar pasando de una instalación de 800 m² a una de 3600 m² donde se modernizaron los procesos productivos y logísticos respondiendo a la demanda creciente de los productos.

Actualmente su sede administrativa se encuentra ubicada en la carrera 106 No 20C – 25, en la ciudad de Bogotá; cuenta con 3 plantas de fabricación; la planta de plásticos y de cosméticos queda ubicada en la misma dirección de la parte administrativa, la planta de aseo se encuentra ubicada en Mosquera (Cundinamarca), y la planta de maquila está ubicada en Tocancipá (Cundinamarca).¹

WILCOS S.A. ofrece las siguientes líneas de producción:

- Productos cosméticos
- Productos aseo-hogar
- Envases plásticos
- Maquila de productos

1.3. Productos

El catálogo de productos de la empresa WILCOS S.A se presenta a continuación:

¹ [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: www.wilcos.com.co

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	8 de 23

1.3.1. Cremas Corporales

- Crema Bonnie Piel Normal
- Crema Bonnie Piel Seca
- Crema Bonnie Piel Extraseca
- Crema Bonnie Todo Tipo De Piel
- Crema Essenty Exclusiv Rosada
- Crema Essenty Elegant Blanca
- Crema Essenty Exotic Amarilla



1.3.2. Cremas Faciales

- Gel Exfoliante Bonnie
- Crema Bonnie Facial Hidratante
- Crema Bonnie Facial Limpiadora
- Crema Bonnie Facial Nutritiva
- Crema Contorno De Ojos Bonnie
- Gel Mascarilla Bonnie Ultrahidratante
- Tónico Facial. c.c.bonnie



1.3.3. Talco

- Talco Bonnie Medicinal Familiar

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	9 de 23

- Talco Bonnie Medicinal Lady



1.3.4. Capilar

- Shampoo Essenty Normal
- Shampoo Essenty Seco
- Shampoo Essenty Graso
- Shampoo Essenty Anticaspa
- Shampoo Essenty Todo Tipo Cabello
- Acondicionador Essenty
- Shampoo Essenty Cabellos Lisos
- Shampoo Essenty Cabellos Rizados Y Ondulados
- Gel Essenty Normal
- Gel Essenty Fuerte



1.3.5. Bebes

- Talco Starbaby
- Shampoo Star Baby
- Crema Para Bebe Starbaby



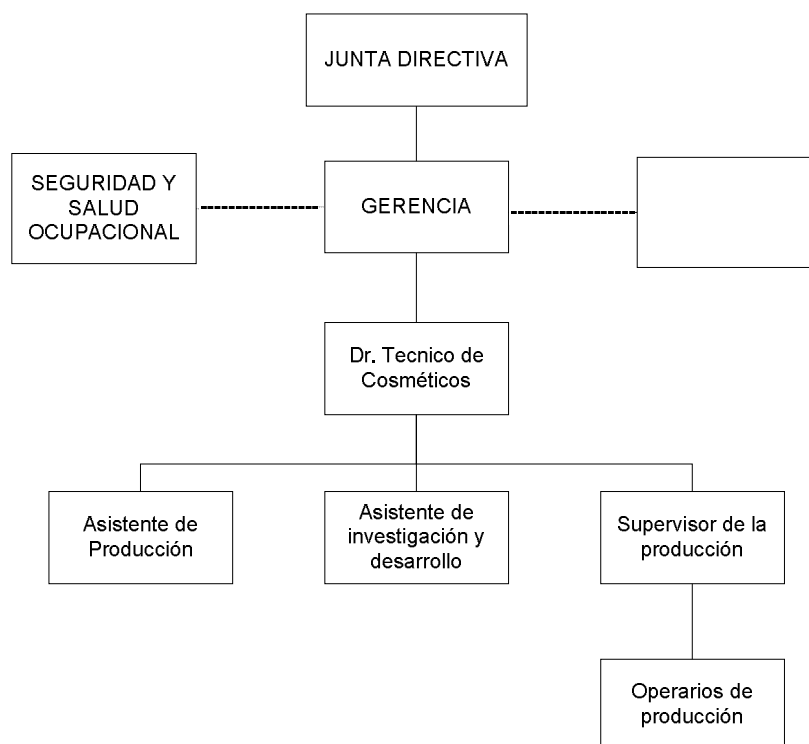
 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	10 de 23

1.3.6. Cuidado Oral

- Enjuague Bucal Perlament Control Cálculo
- Enjuague Bucal Perlament Menta Fresca



1.4. Estructura organizacional



 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	11 de 23

2. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objetivo del manual de Seguridad y Salud Ocupacional es dar los lineamientos necesarios para la creación de un sistema de Gestión en seguridad y Salud ocupacional que le permita a la organización controlar los riesgos a los que se enfrentan sus empleados y de esta manera mejorar su desempeño.

3. NORMAS DE REFERENCIA Y DEFINICIONES

3.1. Normas de referencia

Para la construcción del manual se tomaron como referencia las siguientes normas:

NTC-OHSAS 18001 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

3.2. Definiciones

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

Parte del sistema de gestión global, que facilita la gestión de los riesgos de S&SO asociados a los negocios de la organización.

Accidente Evento no planificado, que resulta en muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

Incidente Evento no planificado que tiene el potencial de llevar a un accidente. El término incluye “cuasi-accidente”.

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	12 de 23

No conformidad Cualquier desviación o incumplimiento de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, etc., que pueda directa o indirectamente ocasionar, heridas o enfermedades, daños a la propiedad, al ambiente del trabajo, o combinación de éstos

Identificación de peligro: Un proceso de reconocer que un peligro existe y definir sus características.

Riesgo Evaluación de un evento peligroso asociado con su probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias.

Seguridad Ausencia de riesgos inaceptables de daños.

4. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE S&SO

4.1. Requisitos generales

WILCOS S.A. implementa un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, el cual cumple con los requisitos exigidos por la norma NTC- OHSAS 18001, con el objetivo de minimizar los riesgos a los que los trabajadores se exponen día a día y la posibilidad de integrar otros sistemas de gestión.

4.2. Política de seguridad y salud ocupacional

La política de la empresa WILCOS S.A es:

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	13 de 23

“WILCOS S.A. se compromete a administrar, prevenir y controlar los factores de riesgo y los aspectos ambientales relacionados con la fabricación de todos sus productos, mediante la implementación de programas de seguridad y salud ocupacional comprometidos con el mejoramiento continuo de los procesos de la organización y buscando principalmente evitar y mitigar el impacto sobre las personas, propiedades y ambiente, igualmente cumpliendo con las normas legales y técnicas vigentes, y para ello destinara los recursos suficientes.”

La divulgación de esta política quedará a cargo del Ingeniero encargado de la seguridad y la salud ocupacional, quien mediante diferentes medios de comunicación velará por la concientización y entendimiento de las partes interesadas.

4.3. Planificación

4.1.1. Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

WILCOS S.A. establece y mantiene procedimientos para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de medidas de control necesarias, estos procedimientos incluyen:

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Actividades de todo el personal que tenga acceso a la planta de cosméticos de WILCOS S.A., incluyendo proveedores, y visitantes.
- Las instalaciones de la planta de cosméticos provistas por la organización.

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	14 de 23

WILCOS S.A. asegura mediante los registros establecidos como panorama de riesgos **ANEXO F** que se tengan en cuenta los riesgos identificados, se realice el debido control a estos y se prevengan eventos no deseados.

La metodología utilizada por la empresa WILCOS S.A. para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos se define de acuerdo a lo especificado por la norma NTC OHSAS 18001:

- Definida con respecto a su alcance, naturaleza y clasificación del tiempo para asegurar que se identifiquen los riesgos, se realice el respectivo control y se evitan accidentes, incidentes etc.
- Proveedora de los medios para la clasificación de los riesgos y la identificación de los que se deban eliminar o controlar como se definen en los objetivos y en el programa de gestión del S&SO.
- Consistente con la experiencia operativa y las capacidades de las medidas de control de riesgo empleadas.
- Proporciona un soporte para la determinación de los requisitos de habilidades, la identificación de las necesidades de entrenamiento y/o el desarrollo de controles operativos.
- Provee los medios para el seguimiento a las acciones requeridas con el fin de asegurar tanto la efectividad como la oportunidad de su implementación.

4.1.2. Requisitos legales y otros

WILCOS S.A. identifica los requisitos legales y otros, además y los mantiene actualizados.

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	15 de 23

La información esta disponible a las partes interesadas, de la misma manera se realizan conferencias a los empleados de la organización para que conozcan las leyes colombianas en cuanto a la seguridad y a la salud ocupacional, una de las ordenaciones es que le empresa tenga un reglamento de seguridad e higiene Industrial, este se puede ver en el **ANEXO K**.

4.1.3. Objetivos

La empresa cuenta con objetivos de S&SO, los cuales se desarrollan dentro de un mejoramiento continuo:

	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	16 de 23

OBJETIVO	INDICADOR	META	RESPONSABLE
Cumplir con la legislación Colombiana Vigente, referente a la Salud Ocupacional	= $\frac{\text{No. Requisitos legales cumplidos}}{\text{No. Requisitos legales}}$	100%	Coordinador del S&O
Organizar y desarrollar eventos relacionados con el Sistema de Gestión de S&SO que fomenten la participación de los empleados de la organización	= $\frac{\text{No. Empleados capacitados en S\&SO}}{\text{Total de empleados de la organización}}$	Mayor al 80%	Coordinador del S&O
Realizar capacitaciones que incentiven el uso de los elementos de protección personal, y de esta manera minimizar los riesgos a los que se exponen los empleados de la organización	= $\frac{\text{No. Empleados capacitados en el uso de los EPP}}{\text{Total de empleados de la organización}}$	Mayor al 90%	Coordinador del S&O
Establecer acciones preventivas que mejoren las condiciones de salud y trabajo de los empleados	= $\frac{\text{No. Acciones preventivas implementadas}}{\text{No. Riesgos identificados}}$	Mayor 80%	Coordinador del S&O
Establecer un programa de salud ocupacional con el propósito de mantener un clima organizacional adecuado, garantizando el buen estado físico, intelectual y emocional de las personas que conforman la organización.	= $\frac{\text{Total de objetivos cumplidos del programa de salud ocupacional}}{\text{Total objetivos del programa de salud ocupacional}}$	100%	Coordinador del S&O

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	17 de 23

4.1.4. Programa de gestión de S&SO

La empresa WILCOS S.A. cuenta con un programa de salud ocupacional **ANEXO K**, el cual está dirigido por el COPASO, a través de este se planean actividades y procedimientos tendientes a mantener la política y objetivos del sistema de S&SO.

Este programa incluye en su documentación:

- La delegación de la responsabilidad y la autoridad para cada función dentro de la empresa con el fin de cumplir con los objetivos establecidos.
- Los medios y el tiempo establecido para cumplir los objetivos.

Se realizara un seguimiento anual por parte de la gerencia para ver el cumplimiento de los programas y realizar los ajustes que se requieran.

4.4. Implementación y operación

4.4.1. Estructura y responsabilidades

Las responsabilidades y funciones de las personas involucradas en las actividades del S&SO se encuentran definidas en el programa de S&SO **ANEXO K**. Estas funciones siempre manifiestan un compromiso con el mejoramiento continuo.

La alta gerencia designa al Coordinador de S&SO quien es el encargado de asegurar que se mantenga un sistema de gestión de S&SO acorde a los requisitos exigidos por la norma NTC-OHSAS18001, también se creó el COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional) quienes tienen como sus principales funciones desarrollar actividades que involucren a todo el personal de la empresa WILCOS

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	18 de 23

S.A. con el fin de capacitarlos en todos los aspectos referentes al sistema de gestión de S&SO y de esta manera cumplir con los objetivos propuestos en este último.

El COPASO también realizará investigaciones de los incidentes o accidentes presentados en la empresa con el fin de tomar acciones preventivas que mejoren las condiciones laborales de los trabajadores.

4.4.2. Entrenamiento, conocimiento y competencia

WILCOS S.A. garantiza la competencia del personal involucrado en las actividades del S&SO, esta se define en términos de educación y entrenamiento.

La empresa brinda programas de capacitación tendientes a asegurar las funciones en los diferentes niveles de la organización, concientizando a los trabajadores principalmente en:

- La importancia de la conformidad con la política, procedimientos y con los requisitos requeridos por el sistema de Gestión de S&SO
- Las consecuencias reales y potenciales de las actividades relacionadas con el sistema de gestión y los beneficios que este tiene en el mejoramiento del desempeño personal.
- Panoramas no alentadores a causa del incumplimiento de los procedimientos operacionales específicos.

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	19 de 23

4.4.3. Consulta y comunicación

La empresa cuenta con procedimientos para asegurar que la información relacionada con el sistema de gestión de S&SO este al alcance de las partes interesadas y también cuenta con diferentes medios de comunicación que aseguran la divulgación de los temas relacionados con el S&SO.

Los empleados de la organización están involucrados en el desarrollo de los procedimientos y las políticas para la gestión de riesgos, además se les informa quien es la persona designada por la gerencia para asumir la responsabilidad del sistema de gestión de S&SO.

Los medios de comunicación utilizados por la empresa son carteleras, boletines en la intranet de la empresa.

4.4.4. Documentación

La empresa WILCOS S.A. documenta y mantiene actualizada en medio magnético la información correspondiente al sistema de gestión de S&SO, asegurando que esta sea entendida y satisfaga las necesidades de las partes interesadas.

La información contenida en el manual de seguridad y salud ocupacional contiene los elementos claves del sistema de gestión de S&SO, incluyendo los procedimientos y registros relacionados con el sistema.

4.4.5. Control de documentos y datos

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	20 de 23

La empresa WILCOS S.A. establece y mantiene los procedimientos adecuados para el control de los documentos, requisito exigido por la norma NTC-OHSAS 18001, asegurando que:

- Estos sean analizados, y actualizados periódicamente
- Se puedan localizar con facilidad.
- Controlen el acceso del personal autorizado para ver estos procedimientos.
- Se remuevan los datos y documentos obsoletos.

4.4.6. Control operativo

La empresa WILCOS S.A. identifica las actividades asociadas a riesgos donde se deban implementar medidas de control, mediante procedimientos establecidos como:

- Procedimientos para la identificación de peligros, evaluación y el control de los riesgos, relacionando bienes equipos y servicios de la organización.
- Procedimientos para el mantenimiento preventivo SO 006 y correctivo SO 007 de las máquinas.

4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias

La empresa WILCOS S.A. mantiene un plan de emergencia con los siguientes propósitos:

- identificar el potencial de respuesta a incidentes y situaciones de emergencia.

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	21 de 23

- Dar a conocer las herramientas disponibles en caso de una emergencia.
- Establecer las diferentes actividades que se deben hacer en caso de una emergencia, y sus responsables.
- Establecer el procedimiento de evacuación en caso de emergencia.

Para garantizar la efectividad del plan de emergencias, la empresa realiza simulacros anualmente. **ANEXO L**

4.5. Verificación y acción correctiva

4.5.1. Medición y seguimiento del desempeño

La empresa WILCOS S.A. establece y mantiene procedimientos para la medición y desempeño del S&SO, estos aseguran:

- Medidas cualitativas y cuantitativas propias para las necesidades de la organización.
- Revisión del cumplimiento de los objetivos del programa de Salud Ocupacional.
- Programas de mantenimiento a las máquinas y equipos.
- Registro de todos los seguimientos para facilitar análisis futuros y poder tomar las medidas de control necesarias.

4.5.2. Accidentes, incidentes, no conformidades, y acciones correctivas y preventivas

La empresa establece y mantiene procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad para el manejo de accidentes, incidentes, no conformidades y las

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	22 de 23

acciones que se deben tener en cuenta para mitigar las consecuencias que estos producen.

Antes de la implementación de las acciones preventivas y correctivas, se debe hacer una respectiva evaluación de riesgos, estas se pueden evidenciar en los procedimientos de acciones correctivas y preventivas.

Estos procedimientos requieren que las acciones tanto preventivas como correctivas deben ser revisadas mediante una evaluación de riesgos y cualquier cambio se debe registrar.

4.5.3. Registros y administración de registros

La empresa WILCOS S.A. establece y mantiene procedimientos para la identificación, mantenimiento, recuperación y disposición de los registros que son aplicados al sistema de gestión de S&SO, según lo exigido por la norma NTC-OHSAS 18001.

El responsable del registro debe asegurar que el almacenamiento sea el adecuado, se encuentre en un ambiente limpio para evitar el deterioro o pérdida de los documentos que están bajo su responsabilidad.

4.5.4. Auditoría

La empresa establece y mantiene el procedimiento **auditoría interna AI 001** con el propósito de determinar si el sistema de gestión de S&SO es conforme a las medidas planificadas para la gestión de S&SO, ha sido implementado y mantenido

 WILCOS S.A.	MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 000
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	23 de 23

de una forma adecuada, y se enfatiza en cumplir con la política y objetivos establecidos.

El encargado de llevar a cabo las auditorías es quien se encarga de presentarlos en la gerencia para que allí se tomen las medidas de acción necesarias.

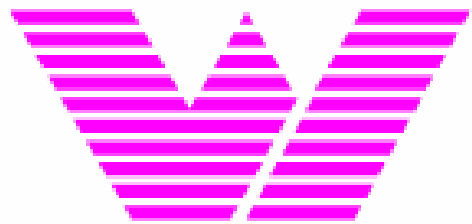
4.6. Revisión por la gerencia

La empresa revisará trimestralmente el progreso del sistema de gestión de S&SO con el fin de garantizar la efectividad del mismo.

Este proceso de revisión contempla una posible actualización de los objetivos, de la política y demás elementos del S&SO, acciones de mejoramiento con responsabilidades y fechas asignadas, áreas en las que se debe enfatizar para las futuras auditorías.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 15

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



WILCOS S.A.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 15

ELABORADO POR:


CARGO
FECHA

REVISADO POR:

CARGO
FECHA


APROBADO POR:

CARGO
FECHA

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 15

CONTENIDO


INTRODUCCION	pág
1. OBJETIVOS GENERALES.....	5
2. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.....	5
2.1. Historia.....	5
2.2. Numero de trabajadores	7
2.3. Jornada laboral.....	7
2.4. Estructura organizacional.....	7
2.5. Equipos utilizados en el proceso de fabricación de cosméticos.....	8
3. POLITICA DE SALUD OCUPACIONAL	8
4. ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL	8
4.1. Gestión humana	8
4.2. Recursos locativos y tecnológicos.....	10
4.3. Procedimientos administrativos	11
5. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD.....	11
6. DESARROLLO DEL PROGRAMA	11
6.1. Programa de medicina preventiva	11
6.2. Programa de higiene y seguridad industrial	12
6.3. Programa de seguridad industrial	13
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	13
9. EVALUACION DEL PROGRAMA DE S&SO.....	14

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	4 de 15

INTRODUCCION

Las condiciones laborales afectan directamente la salud de los trabajadores, se pueden presentar accidentes que puedan incapacitar a los empleados o pueden aparecer diferentes tipos de enfermedades profesionales, lo que ocasionaría no solo la pérdida del factor humano representada en la baja productividad, sino que también la empresa tendría que incurrir en altos costos.

Por esto se plantea un programa de salud ocupacional al interior de la empresa WILCOS S.A., que oriente y ejecute las acciones encaminadas al bienestar integral de sus empleados.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	5 de 15

1. OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar un programa que fomente el bienestar de los empleados de la empresa WILCOS S.A.
- Implementar medidas de control para prevenir o mitigar los riesgos identificados.
- Velar por el cumplimiento de la normatividad Colombiana vigente referente a la seguridad y salud ocupacional

2. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa: WILCOS S.A.

Sector Económico:

Actividad Económica:


Dirección: Carrera 106 No. 29-25

Teléfono: 4 186155

Representante Legal:

2.1. Historia

WILCOS S.A. es una empresa colombiana fundada el 15 de mayo de 1985, cuya actividad principal es fabricar y comercializar productos en las líneas de cosméticos, aseo personal, aseo hogar y plásticos, con toda la tecnología, infraestructura y talento humano para brindar marcas de calidad a precio justo.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	6 de 15

En el año 1992, la empresa inaugura una moderna planta de producción que permite responder a las crecientes necesidades del mercado de una forma más eficiente, garantizando mayores estándares de calidad.

En el año 1995 la infraestructura y los procesos aumentaron, lo que permitió un mayor cubrimiento nacional y empezar a explorar mercados en el exterior; la primera exportación se realizó a Bolivia, pero actualmente se ha extendido a Perú, Ecuador y a algunos clientes de Centro y Sur América.

En 1999 se inaugura la planta de productos de aseo hogar, con 800 m² y se empieza a formar la plataforma que en la actualidad los lleva a ser los líderes en fabricación de jabón lava loza en marcas propias; a su vez se comienza el negocio de maquilas con prestigiosas multinacionales como lo son Reckitt Benckiser y Unilever.

En el año 2005 se inaugura el centro de distribución con capacidad para 750 estibas de producto terminado; en el 2006 se traslada la planta de productos para el cuidado del hogar pasando de una instalación de 800 m² a una de 3600 m² donde se modernizaron los procesos productivos y logísticos respondiendo a la demanda creciente de los productos.

Actualmente su sede administrativa se encuentra ubicada en la carrera 106 No 20C – 25, en la ciudad de Bogotá; cuenta con 3 plantas de fabricación; la planta de plásticos y de cosméticos queda ubicada en la misma dirección de la parte administrativa, la planta de aseo se encuentra ubicada en Mosquera (Cundinamarca), y la planta de maquila está ubicada en Tocancipá (Cundinamarca).¹

WILCOS S.A. ofrece las siguientes líneas de producción:

- Productos cosméticos
- Productos aseo-hogar

¹ [Recurso electrónico]. Disponible en Internet: www.wilcos.com.co

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	7 de 15

- Envases plásticos
- Maquila de productos

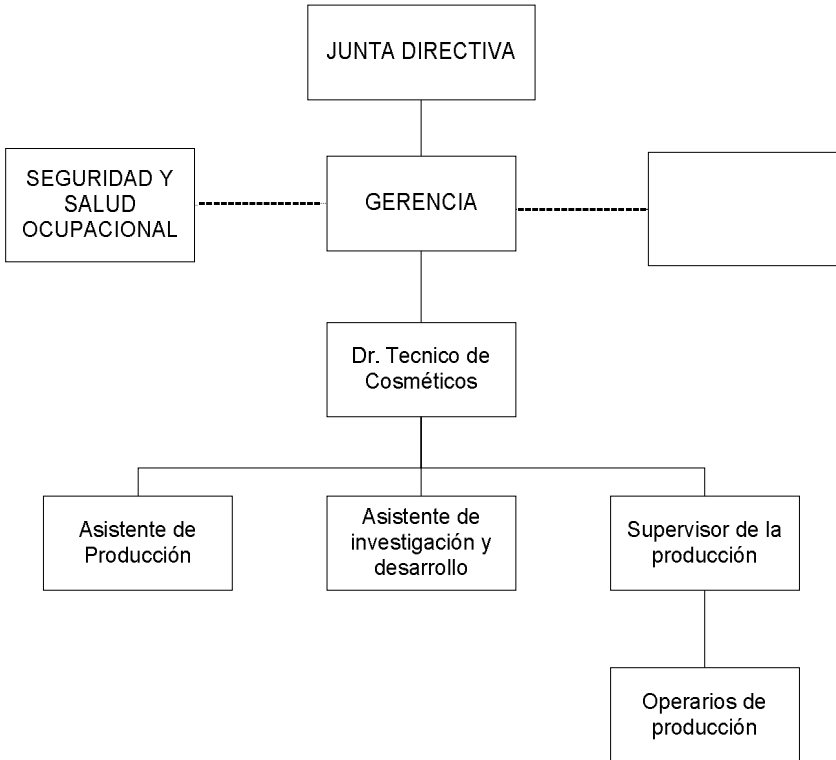
2.2. Numero de trabajadores


En la planta de cosméticos trabajan 65 personas.

2.3. Jornada laboral

El personal administrativo labora de lunes a viernes de las 07:30 a las 17:00 horas de lunes a viernes y los sábados de las 08:00 a las 13:00. El personal de planta labora en turnos rotativos las 24 horas.

2.4. Estructura organizacional



 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	8 de 15

2.5. Equipos utilizados en el proceso de fabricación de cosméticos.

Ver anexo C

3. POLITICA DE SALUD OCUPACIONAL

La política que se definió para la empresa WILCOS S.A. se basó principalmente en los lineamientos estratégicos de la organización, fue creada por la autora de la tesis y validada por la alta gerencia de la organización.

“WILCOS S.A. se compromete a administrar, prevenir y controlar los factores de riesgo y los aspectos ambientales relacionados con la fabricación de todos sus productos, mediante la implementación de programas de seguridad y salud ocupacional comprometidos con el mejoramiento continuo de los procesos de la organización y buscando principalmente evitar y mitigar el impacto sobre las personas, propiedades y ambiente, igualmente cumpliendo con las normas legales y técnicas vigentes, y para ello destinara los recursos suficientes.”

4. ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL

4.1. Gestión humana


La coordinación del programa de la salud ocupacional estará a cargo del Coordinador del S&SO, sin embargo todos los empleados de la organización están a cargo del desarrollo del programa de S&SO:

Las funciones de las personas involucradas en este proceso son las siguientes:

GERENCIA

Reporta a: Junta Directiva

Frecuencia: Mensual

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	9 de 15

Funciones

- Fomentar la aplicación de las políticas y objetivos del programa de S&SO.
- Verificar mediante auditorias trimestrales que se este cumpliendo el programa de S&SO y que en este se evidencie un mejoramiento continuo.
- Asignar un presupuesto para la consecución del programa de S&SO.
- Asegurar que se este cumpliendo con la legislación Colombiana Vigente referente a la Salud Ocupacional.

COORDINADOR DE S&SO


Reporta a: GERENCIA

Frecuencia: Mensual

Funciones :

Asegurar que se cumpla con los objetivos y política establecidos en el programa de S&SO.

- Verificar que se cumpla con la legislación Colombiana Vigente aplicable a la empresa.
- Asegurar que los empleados de la organización se involucren en el desarrollo del programa de S&SO, conozcan las responsabilidades, las actividades relacionadas y los logros alcanzados con el programa.
- Programar auditorias internas con el fin de verificar el cumplimiento del programa de S&SO.
- Llevar registros de accidentes o actividades relacionadas con la salud ocupacional

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	10 de 15

Funciones de los empleados de WILCOS S.A.

- Involucrarse activamente en el desarrollo del programa de siso,.
- Comunicar sugerencias e indicar posibles situaciones potenciales de riesgo para poder prevenirlos.
- Usar los elementos de protección personal de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Participar en las auditorias internas.

COPASO

Reporta a: GERENCIA


Frecuencia: Mensual

Funciones

- Velar por el cumplimiento de de los programas de salud ocupacional de la organización
- Participar en actividades de capacitación en salud ocupacional, y lograr la participación de todos los empleados de la organización.
- Realizar visitas periódicas a las instalaciones de la organización con el fin de verificar la existencia de factores de riesgo, y establecer medidas correctivas o preventivas según el caso
- Investigar las causas que afectan la salud de los trabajadores.
- Vigilar el uso correcto de los elementos de protección personal.
- Elaborar planes de trabajo con el fin de hacer efectivo el tiempo disponible para el cumplimiento de las funciones del programa de S&SO.

4.2. Recursos locativos y tecnológicos

Se dispone de las siguientes locaciones para desarrollar las actividades del S&SO:

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	11 de 15

- Oficina del Coordinador de S&SO
- Sala de Juntas de la organización
- Tablero en acrílico con marcador y borrador.

4.3. Procedimientos administrativos

Para mirar la efectividad y cumplimiento del programa de S&SO, se dispondrá de los procedimientos de planeación y revisión del sistema y de la evaluación del desempeño del sistema.

El área de gestión Administrativa es la encargada de efectuar la cotización y de entregar los elementos de protección personal al Coordinador del S&SO para que este los distribuya a los empleados de la organización de acuerdo a sus necesidades.

5. DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD


El diagnostico se realizo mediante los siguientes procedimientos:

- Panorama de riesgos
- Investigación y registro de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales

6. DESARROLLO DEL PROGRAMA

6.1. Programa de medicina preventiva

Este programa establece actividades para evaluar la salud de cada uno de los trabajadores de la empresa WILCOS S.A., con el fin de garantizar el buen estado de la salud física, mental y social.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	12 de 15

6.1.1. Objetivos

- Realizar jornadas de salud para evaluar las condiciones físicas de los empleados de la organización.
- Capacitar a los empleados de la organización en los factores de riesgo, las enfermedades profesionales que existen, los accidentes de trabajo y los efectos que estos pueden tener en la salud de los trabajadores.
- Establecer programas de recreación social con e fin de disminuir los riesgos sicolaborales que puedan presentar los empleados de la organización.
- Capacitar a los empleados en el buen uso de los elementos de protección personal.

6.1.2. Actividades


- Jornadas de Salud periódicas.
- Capacitaciones en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes laborales.
- Rotación de empleados de la planta de cosméticos.
- Ejecución de actividades recreativas y de integración.

6.2. Programa de higiene y seguridad industrial

Esta conformado por las actividades encargadas de controlar los agentes contaminantes que generen enfermedades profesionales en la empresa WILCOS S.A, estas son:

Panorama de Riesgos **ANEXO F.**

Investigación y registros de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales SO 003 F01.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	13 de 15

Acciones correctivas GC 002

Acciones preventivas GC 002

6.3. Programa de seguridad industrial


Corresponde a todas las actividades relacionadas con la identificación, evaluación y prevención de los factores de riesgo que puedan desencadenar accidentes o enfermedades a los trabajadores de la organización.

- Panorama de riesgos
- Investigación y registro de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Fomentar el uso de los elementos de protección personal para prevenir riesgos derivados de los puestos de trabajo.
- Señalizar correctamente las áreas de trabajo, salidas de emergencia, zonas de alto riesgo entre otros.

7. COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

El comité paritario de salud ocupacional funciona bajo los requisitos exigidos por la legislación Colombiana Vigente.

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	14 de 15

El coordinador del S&SO precisara una reunión con la alta gerencia donde se coordinara el cronograma que se va a seguir para cumplir con las actividades del programa de S&SO.

9. EVALUACION DEL PROGRAMA DE S&SO

La evaluación del programa de S&SO se realizara semestralmente y se realizaran los ajustes pertinentes de acuerdo a los resultados. Esta evaluación se realizara a través de los siguientes aspectos:

- INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad registrados durante el último año.

$$IF AT = \frac{\text{No. Total de Accidentes de trabajo en el año}}{\text{No. Horas Hombre trabajadas en el año}} \times K$$


- INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Corresponde a la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes de trabajo durante el último año.

$$IS AT = \frac{\text{No. de días perdidos y cargados por accidente de trabajo en el año}}{\text{No. Horas Hombre trabajadas en el año}} \times K$$

- PROPORCION DE PREVALENCIA GENERAL DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

Es la proporción de casos de enfermedad profesional (nuevos y antiguos) existentes en una población en un periodo determinado.

 WILCOS S.A.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	CÓDIGO	SO 004
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	15 de 15

P.P.G.E.P = $\frac{\text{No. de casos existentes reconocidos (nuevos y antiguos) de EP año}}{\text{No. promedio de trabajadores año}}$

- GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE S&SO

Corresponde a la relación de las actividades ejecutadas en el semestre del programa de S&SO contra las actividades planeadas al inicio del programa de S&SO.

G.C.P.S = $\frac{\text{No. Actividades del programa de S\&SO realizadas en el semestre}}{\text{No. De actividades totales planeadas en el programa de S\&SO}}$

**REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD
INDUSTRIAL**



IDENTIFICACION : NIT. 860450574-6
DIRECCION : CARRERA 106 No. 29-25
DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA
TELEFONO: 4186155
SUCURSALES O AGENCIAS: SI
NUMERO: CINCO(5)

ACTIVIDAD ECONÓMICA: Elaboración y Distribución de Productos Cosméticos, prescribe el presente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTICULO 1. La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas con tal fin se establezcan

ARTICULO 2. La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité paritario de Salud Ocupacional, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1984, la Resolución 2013 de 1986, la Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994.

ARTICULO 3. La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984 y la Resolución 1016 de 1989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generales por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

b) Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

ARTICULO 4. Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos, principalmente, por los siguientes agentes:

FISICOS: El medio ambiente físico de trabajo

- Iluminación
- Ruido
- Radiaciones ionizantes
- Temperaturas Extremas

QUIMICOS: Contaminantes químicos

- Partículas Sólidas : Polvos humos, fibras.
- Partículas Líquidas : Nieblas, Rocíos.
- Gases y Vapores
- Solventes
- Metales

DE SEGURIDAD: Las condiciones de seguridad.

- Mecánicos : Máquinas y herramientas, equipos de transporte, elementos

móviles y/o cortantes.

- Eléctricos : Equipos electrificados, instalaciones eléctricas

- Almacenamientos : Manejo de bodegas y cargas pesadas

- Instalaciones Locativas

- Incendios y explosiones

BIOLOGICOS : Contaminantes Biológicos

- **Animados** : Virus y rickettsias, bacterias, parásitos, hongos

- **Inanimados** : Agentes de origen animal o vegetal

ERGONOMICOS - Ubicación de estructuras y equipos de oficina.

- Manipulación de cargas

- Ubicación postural

- Espacios vitales

- Niveles de atención y sobre-esfuerzo.

PSICOSOCIALES: - Estrés.

- Relaciones en el área de trabajo (Comunicación)

- Reparto de tareas

Parágrafo. A efecto de que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor ó en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTICULO 5. La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

ARTICULO 6. La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTICULO 7. Este Reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la Resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTICULO 8. El presente Reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y durante el tiempo que la empresa conserve, sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

Representante Legal

CLASIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO

CONDICIONES FÍSICAS

- FÍSICOS:
- Radiaciones (Ionizantes y no Ionizantes)
 - Iluminación inadecuada.
 - Vibración
 - Temperaturas extremas (calor o frío)
 - Ruido.

CONDICIONES QUÍMICAS

- QUÍMICOS:
- Contacto con productos irritantes o alergénicos
 - Inhalación de gases, vapores y material particulado

CONDICIONES DE SEGURIDAD

- MECÁNICOS:
- Golpes
 - Caídas de altura o al mismo nivel
 - Atrapamientos en los sistemas de transmisión
 - Fricción

- ELÉCTRICOS:
- Contacto indirecto (con máquinas y equipos sin la debida conexión a tierra)
 - Contacto directo (con controles y sistemas eléctricos energizados y con energía estática)

- FISICOQUÍMICOS:
- Incendio
 - Explosión

- PÚBLICOS:
- Tránsito
 - Desorden público
 - Delincuencia
 - Presencia de objetos o personas imprudentes en la vía.

CONDICIONES BIOLÓGICAS:

- BIOLÓGICOS:
- Contacto con líquidos corporales contaminados

-
- Inhalación de microorganismos patógenos (Virus, hongos, bacterias).
 - Contacto con macroorganismos (mamíferos, roedores).

CONDICIONES ERGONÓMICAS:

- CARGA FÍSICA:
- Sobreesfuerzo
 - Movimientos repetitivos de una articulación
 - Estiramientos frecuentes de brazos con carga
 - Posturas prolongadas e incómodas de pie o sentado
 - Flexión del tronco

CONDICIONES PSICOSOCIALES:

- ORGANIZATIVAS :
- Altos ritmos de trabajo
 - Monotonía en la tarea
 - Conflictos interpersonales
 - Supervisión estricta.

- HUMANAS:
- Poca habilidad y aptitud de aprendizaje
 - Características biológicas y orgánicas de las personas
 - Comportamientos subestándares (actos inseguros)

CONDICIONES DE SANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE:

- Acumulación de basuras
- Disposición de aguas contaminadas
- Disposición de excretas
- Emisiones ambientales

ANEXO L. PLAN DE EMERGENCIAS

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos y acciones, que deben realizar las personas que laboran y visitan la empresa para evacuar en caso de emergencia.

1.1. Objetivos específicos

- Proteger la integridad de los empleados, clientes y visitantes.
- Definir, asignar y dar a conocer las funciones y procedimientos específicos para cada una de las personas que se involucren dentro del plan de evacuación
- Divulgar el plan de evacuación a todos los integrantes de la empresa para conocer el papel que juega cada uno de ellos dentro de la organización para emergencias.

2. TIPO DE EMERGENCIAS IDENTIFICADAS EN EL ÁREA DE COSMETICOS EN LA EMPRESA WILCOS S.A.

Origen	Tipo
Natural	Sismos Descargas eléctricas Lluvias fuertes y granizadas
Tecnológico	Incendios Corto circuitos Inundaciones Fuga y explosión de gas propano y gas natural Accidente por caída de altura Explosión de compresores, caldera Accidente con montacargas Colapso de estructuras Accidente en escalera bodega Explosión de polvo en suspensión en área de talcos

Origen	Tipo
Social	Atentado terrorista

3. RECURSOS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

3.2. Internos

- Existe una persona encargada del programa de salud ocupacional, quien está apoyada por el COPASO y la brigada de emergencia.
- Los vehículos de ayuda externa pueden llegar por la carrera 106 doble vía
- En caso de emergencia, las comunicaciones se pueden realizar a través de teléfonos fijos, celulares
- Para la protección contra incendios la planta dispone de extintores portátiles, de acuerdo a la siguiente distribución:

Cantidad	Clase	Capacidad	Ubicación
1	ABC	10 libras	Entrada cuarto caldera
1	CO2	15 libras	Entrada cuarto caldera

3.3. Externos

Autoridades	Teléfonos
Bomberos Central de alarma	119 / 2355166
Policía Metropolitana	112
DAS	153
F-2	2823211 / 2439212
Cuerpo Técnico de Investigación CTI	122 / 2871960
Defensa Civil	144

Autoridades	Teléfonos
Circulación Y Tránsito	127
Empresa de Acueducto	116 / 3686800
Empresa de distribución de energía	115
Empresa de Teléfonos	114
Atención de desastres	111
Aseo	110

Servicios Médicos y de Urgencias

Entidad	Teléfonos
CRUZ ROJA ambulancias	132
Centro Regulador de Urgencias (CRU), de la Secretaría de Salud	125
Línea Salvavidas Suratep	018000 94 1414

3.4. Responsables y funciones

COMITÉ DE EMERGENCIAS		
ANTES	DURANTE	DESPUES
Planear y organizar las diferentes acciones y recursos para la eficaz atención de una eventual emergencia.	Activar la cadena de llamadas de los integrantes del comité de emergencias.	Evaluar el desarrollo de las diferentes actividades contempladas en el plan, después de cada emergencia o simulacro desarrollado.
Conocer el funcionamiento de WILCOS S.A., las instalaciones, las emergencias que se puedan presentar y los planes normativos y operativos de la misma.	Evaluar las condiciones y magnitud de la emergencia.	Elaborar y presentar informes de dichas actividades a las directivas del empresa.
Identificar las zonas más vulnerables de la empresa.	Distribuir los diferentes recursos para la atención adecuada de la emergencia.	Actualizar los diferentes inventarios de recursos.
Mantener control permanente sobre los diferentes riesgos de la empresa.	Establecer contactos con las máximas directivas del la empresa, los grupos de apoyo y con la ayuda externa (Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, Tránsito).	Permanecer en estado de alerta hasta que se vuelva a la normalidad
Diseñar y promover programas de capacitación para afrontar emergencias para todo el personal de la empresa.	Tomar decisiones en cuanto a evacuación total o parcial de la empresa.	Retroalimentar cada uno de los elementos del plan de emergencia.
Establecer acciones operativas para el comité. Ejemplo: la cadena de llamadas, distribución de funciones, entre otras.	Coordinar las acciones operativas en la atención de emergencias.	Establecer o determinar los correctivos pertinentes del plan.
Realizar reuniones periódicas para mantener permanentemente actualizado el análisis de vulnerabilidad.	Recoger y procesar toda la información relacionada con la emergencia.	
Evaluar los procesos de atención de las emergencias para retroalimentar las acciones de planificación.	Coordinar el traslado de los heridos a los centros de asistencia médica.	

COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD OCUCACIONAL

<p>Planear y coordinar las acciones preventivas y educativas de las brigadas de apoyo, para la atención de emergencias.</p>	<p>Coordinar la distribución de funciones y elementos de atención médica necesarios para el buen funcionamiento de la cadena de socorro.</p>	<p>Evaluar la eficiencia de la cadena de socorro.</p>
<p>Establecer acciones de coordinación con las diferentes instituciones de ayuda externa como Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, Tránsito, Policía.</p>	<p>Establecer comunicación con las diferentes instituciones de ayuda externa que puedan prestar apoyo de acuerdo con la emergencia.</p>	<p>Determinar las acciones correctivas.</p>
<p>Promover la realización de simulacros de emergencia para capacitar a todo el personal.</p>	<p>Procurar que se brinde una atención inmediata, adecuada y provisional a las personas lesionadas de acuerdo con los criterios del triage.</p>	<p>Mantener contacto permanente con las instituciones de atención médica, con el fin de tener información actualizada del estado de salud de las personas remitidas a dichas instituciones.</p>
<p>Determinar las funciones de la cadena de socorro en caso de una emergencia.</p>	<p>Elaborar listado de las personas que resulten lesionadas, especificando su estado de salud.</p>	<p>Realizar inventario del material médico utilizado en la emergencia para su pronta reposición.</p>
<p>Establecer los diferentes puntos de atención a lesionados de acuerdo con la cadena de socorro.</p>	<p>Coordinar la remisión de lesionados a los diferentes centros asistenciales de acuerdo con los criterios del triage.</p>	<p>Elaborar informes de las actividades de salud realizadas en la emergencia.</p>
<p>Mantener actualizado el inventario de recursos de atención médica</p>		<p>Promover nuevos talleres o simulacros para corregir o afianzar conceptos y acciones para afrontar emergencias.</p>

4. PLAN DE EVACUACIÓN

El plan de evacuación tiene aplicación en los siguientes tipos de eventos como:

- En Caso de Incendio o presencia de humo
- En caso de Amenaza o Sospecha de Bomba
- Explosión
- Posterior a un terremoto

5. SIMULACROS DE EVACUACIÓN

- Se efectuaran simulacros de evacuación cada año los cuales son de obligatoria participación para todos los empleados de la organización.
- Se deberán elaborar informes de los resultados de los simulacros con sus correspondientes recomendaciones para presentarlo al Comité de Emergencia y hacerlos conocer a todos los empleados.

6. RECOMENDACIONES

- Realizar prueba al sistema de alarma y verificar su cubrimiento
- Realizar una jornada de orden y aseo
- Instalar la señalización de las locaciones basándose en la norma ICONTEC 1700.

7. RUTAS DE EVACUACIÓN

ÁREA / SECCIÓN	RUTA DE EVACUACIÓN
planta cosméticos	Por pasillos para salir por la puerta corredera
Envasador	Por puerta a pasillo
Bodega producto terminado	Por pasillo principal para salir por puerta garaje

El punto de encuentro para la planta de cosméticos es el parque ubicado a una cuadra de la empresa

8. PLANOS DE EVACUACIÓN

Se deberán colocar planos de evacuación en el área de inspección de calidad, y en la recepción.

Anexo M. PLAN DE DIVULGACION DEL SISTEMA DE GESTION DE S&SO

OBJETIVO

Informar a todos los empleados de la organización la información relacionada con el sistema de gestión de S&SO para motivar la participación en las actividades relacionadas con este.

Se contará con las siguientes herramientas:

- **CARTELERAS**

A manera de ilustración:

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Elementos de un sistema de gestión de seguridad y salud exitoso:


- Gestión, liderazgo y participación de los empleados;
- Análisis del lugar de trabajo;
- Prevención y control de los peligros; y
- Formación en el campo de la seguridad y la salud.


ESTA SEMANA

MARTES:
Capacitación: Importancia del uso de los elementos de protección personal

JUEVES: Te invitamos a compartir una tortica para celebrar tu día

VIERNES:
FELIZ DÍA !!!!!



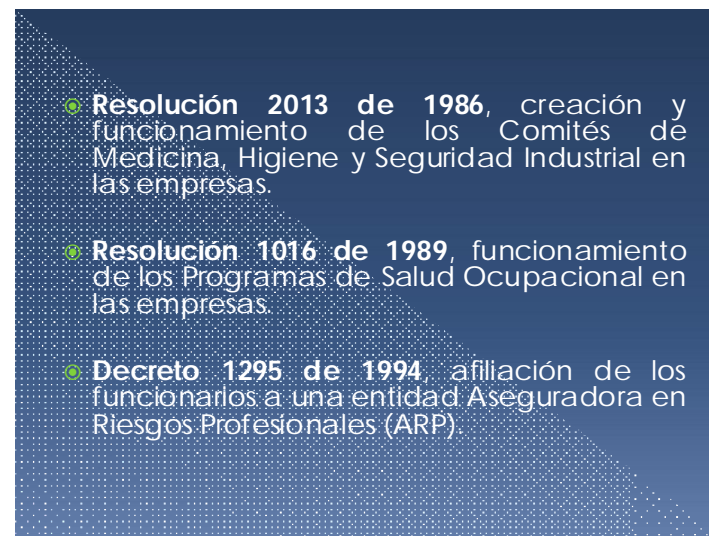
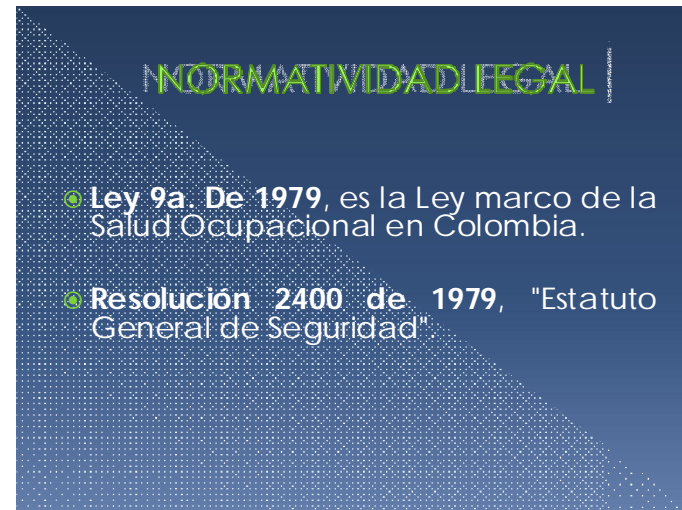


SABIAS QUE....

La pérdida de audición causada por exposición a ruidos persistentes no se recupera: es irreversible.

- **JORNADAS DE CAPACITACION**

A continuación se muestra un ejemplo de capacitación para los empleados acerca de la seguridad y salud ocupacional



DEFINICIONES

- **Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO):** Condiciones y factores que afectan el bienestar de los empleados, contratistas, visitas y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
- **Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional:** Parte del sistema de gestión global, que facilita la gestión de los riesgos de S&SO asociados a los negocios de la organización.

- **Accidente:** Evento no planificado, que resulta en muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.
- **Incidente:** Evento no planificado que tiene el potencial de llevar a un accidente. El término incluye "cuasi-accidente".
- **Identificación de peligro:** Un proceso de reconocer que un peligro existe y definir sus características.

- **Auditoría:** Examen sistemático e independiente, para determinar si las actividades y los resultados relacionados, están conformes con las disposiciones planeadas y si esas disposiciones son implementadas eficaz y apropiadamente, para la realización de políticas y objetivos de la organización.

- **Peligro:** Una fuente o situación con el potencial de provocar daños en términos de lesión, enfermedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos.
- **Riesgos:** Evaluación de un evento peligroso asociado con su probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias.

- **Mejoramiento continuo:** Proceso de optimización del sistema de gestión SSO, con el propósito de lograr mejoramiento en el desempeño global de la SSO, de acuerdo con la política de SSO de la organización.

BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE S&SO

- Reducción potencial del numero de accidentes/incidentes en el sitio de trabajo.
- Compromiso con la calidad de vida de las personas.
- Reduccion de tiempos improductivos y de los costos asociados



- **Evaluación de riesgo:** Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos y decidir si un riesgo es o no es tolerable.
- **Objetivos:** Metas en términos del desempeño del sistema SSO, que una organización establece por sí misma.

NORMA NTC-OHSAS 18001

- Fue creada como respuesta a la constante demanda de los clientes por contar con la existencia de un documento reconocido internacionalmente que incluyera los requisitos mínimos para administrar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S & SO).



ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE S&SO

1. Política

"WLCOS S.A. administra, previene y controla los factores de riesgo y los aspectos ambientales relacionados con la fabricación de todos sus productos, mediante la implementación de programas de seguridad y salud ocupacional comprometidos con el mejoramiento continuo de los procesos de la organización y buscando principalmente evitar y mitigar el impacto sobre las personas, propiedades y ambiente, igualmente cumpliendo con las normas legales y técnicas vigentes."

- Crear programas de capacitación y entrenamiento basado en la evaluación de las diferentes competencias a nivel de conocimiento, educación, habilidades y experiencias.
- Controlar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.

2. Planificación:

- Se deben establecer los objetivos del sistema de gestión
- Se deben planear actividades para identificar los peligros, las medidas de control y la evaluación de los riesgos

3. La implementación y la operación

- Definir la autoridad y la responsabilidad.
- Comunicación de las funciones a todos los miembros de la organización.
- **Participación de todos los niveles de la organización.**

4. La verificación y acción correctivas

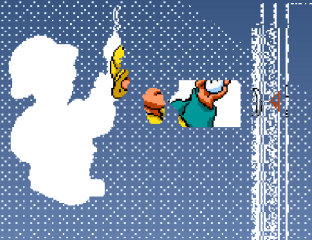
- Acciones que deben tomarse para el mejoramiento continuo del sistema.
- Acciones correctivas y preventivas

5. Revisión de la Gerencia

- Revisar la información que le permita definir si esta bien implementada o hacer los ajustes correspondientes.

IMPORTANCIA DEL USO DE LOS EPP (elementos de protección personal)

- Su función principal es proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad



PROTECCION PARA LA CABEZA

- **Casco de seguridad:** Cuando se exponga a riesgos eléctricos y golpes



- **Gorro o cofia:** Cuando se exponga a humedad o a bacterias



PROTECCION PARA LOS OJOS Y LA CARA

- **Monogafas de seguridad:** Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.
- **Careta de seguridad:** Utilícela en trabajos que requieran la protección de la cara completa como el uso de pulidora, sierra circular o cuando se manejen químicos en grandes cantidades.



APARATO RESPIRATORIO

- **Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos):** Cuando en su ambiente tenga gases, vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores



PROTECCION PARA LOS OIDOS

- **Tipo Copa u Orejeras:** Atenúan el ruido 33 dB aproximadamente. Cubren la totalidad de la oreja



PROTECCION PARA LAS MANOS

- **Guantes resistentes a productos químicos:** Protegen las manos contra corrosivos, ácidos, aceites y solventes. Existen de diferentes materiales: PVC, Neopreno, Nitrilo, Butyl, Polivinil



PROTECCION PARA LOS PIES

- Botas de seguridad con puntera de acero: Cuando manipule cargas y cuando esté en contacto con objetos corto punzantes



CLASES DE RIESGOS

- **MECANICOS** El riesgo mecánico es el producido por las herramientas, mecanismos y sus combinaciones llamadas máquinas.

Se ubican en:

- En las partes móviles de las máquinas
- En los materiales utilizados

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

- **ESTRANGULACIONES:** Arrollamiento de piezas sueltas de la ropa o partes del cuerpo.
- **CORTE:** Separación o división de un cuerpo en varias partes de menor tamaño
- **PROYECTILES:** cuando una máquina genera esquirlas o partículas pequeñas a considerables velocidades que se movilizan en el lugar de trabajo, las cuales, pueden penetrar en la humanidad del trabajador.

- **FRICCION:** Acción en la cual el cuerpo se pone en contacto con la parte del equipo en movimiento generando quemaduras, peladuras, estrangulación pudiendo llegar hasta el corte de algún miembro del cuerpo por culpa de esta acción.
- **PRENSADO:** Acción de oprimir o golpear para dar forma a algún cuerpo, la cual puede generar pérdida total de algún miembro por descuido de aquella persona que esta realizando la operación.

RIESGO ERGONOMICO

Son los que corren los trabajadores debido a malas posturas, repetitividad y/o cargas inadecuadas.

Dolor de Espalda

- Se presentan cuando no se tiene la prevención y el cuidado necesario de esta parte del cuerpo. Malas posturas, movimientos bruscos, movimientos estáticos.
- El dolor de espalda generalmente tiene su origen por la intervencion de varios factores de riesgo que se encuentran relacionados entre si.

Hernia de disco

- Una hernia de disco se produce cuando un disco se ha salido de su ubicación correcta, puede hacer presión sobre los nervios circunvecinos, ocasionando un dolor intenso.



Síndrome del túnel carpiano

- Los movimientos repetitivos. El STC es muy habitual en determinadas profesiones, sobre todo si se manipulan cargas o se han de adoptar posturas forzadas y hacer fuerza.
- El uso continuo de herramientas manuales de vibración.
- Algunas enfermedades de los huesos o de las articulaciones.
- Las lesiones de la muñeca, como fracturas, esguinces o torceduras, tienen el mismo efecto.

Tendinitis

- Inflamación, irritación e hinchazón de un tendón. Los lugares más afectados son el hombro, la muñeca, el talón y el codo.

Puede ser consecuencia de:

- una lesión, exceso de uso o la edad a medida que el tendón pierde su elasticidad.
- enfermedades como la artritis reumatoidea o diabetes.

RIESGO FISICO

Son los que corren los trabajadores debido a malas posturas, repetitividad y/o cargas inadecuadas.

Efectos Sobre La Salud

La exposición prolongada al ruido a ciertos niveles provoca daños permanentes a la audición.



- La insolación: Ocurre cuando el sistema que controla la temperatura del cuerpo falla y la transpiración se hace inadecuada.

- El agotamiento: Se presenta por la pérdida de grandes cantidades de líquido al transpirar y por una pérdida excesiva de sal. La persona continúa sudando y siente debilidad extrema, mareo, náusea y dolor de cabeza.

- Irritación y enrojecimiento de los ojos.
- Vista nublada.
- Lacrimación excesiva.
- Fatiga ocular: Se produce debido al excesivo trabajo de los músculos extraoculares y/o del músculo ciliar encargado de los movimientos de enfoque del ojo.

RIESGO LOCATIVO

son generados por las instalaciones locativas como son edificaciones, paredes, pisos, ventanas, ausencia o inadecuada señalización, estructuras e instalaciones, sistemas de almacenamiento, falta de orden y aseo, distribución del área de trabajo

EFFECTOS SOBRE LA SALUD (LESIONES)

- **Contusiones:** Las contusiones, o golpes, son una lesión frecuentemente del tejido blando.
- **Abrusiones:** En las abrasiones, la fricción o el rozamiento lesionan la capa exterior de un tejido.
- **Punciones:** Las punciones son heridas a pinchazos de escaso diámetro en la piel y los órganos internos.
- **Cortes:** Laceraciones, Incisiones, Avulsiones

- **Esguinces:** Los esguinces se producen cuando un ligamento se estira, se desgarrar, o ambas cosas a la vez.
- **Distenciones:** Una distención, al igual que un esguince es una lesión de estiramiento o desgarrar.
- **Dislocaciones y subluxaciones:** En ocasiones, cuando una articulación sufre un golpe o giro, los huesos quedan fuera de su posición.

RIESGO BIOLÓGICO

Se derivan de la exposición a ciertos materiales biológicos que pueden ocasionar perjuicios a los trabajadores, o personas allegadas.

EFECTOS SOBRE LA SALUD

- Gripe comun
- Sarampion
- Varicela
- Herpes
- Difteria
- Tuberculosis
- Legionelosis

RIESGO QUÍMICO

" Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición."

Efectos sobre la salud

- Explosiones e incendios
- Enfermedades respiratorias
- Irritaciones en la piel
- Infecciones en los diferentes órganos

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!!

Y recuerden utilizar de manera adecuada los elementos de protección personal y participar en todas las actividades del sistema de gestión de S&SO.

BIBLIOGRAFIA

- ARSEG. Compendio de normas legales sobre Salud Ocupacional. 1995. p.168
- CORTES DÍAZ, José María. Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales. Madrid: Alfaomega, 2000.
- <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
- Sistema de gestión en seguridad & salud ocupacional y otros documentos complementarios. Bogotá ICONTEC, 2000.
- www.suratep.com.co

ANEXO N. ANALISIS FINANCIERO

A continuación se presentan los costos proyectados a 5 años, incluida la variación anual del IPC.

Los costos del proyecto son los siguientes:

Tabla 14. Costos proyectados a 5 años

COSTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Comprar respirador con filtro	\$ 92.800,00	\$ 278.400,00	\$ 385.082,88	\$ 397.752,11	\$ 409.247,14	\$ 419.642,02
Comprar delantal en neoprene	\$ 319.000,00	\$ 957.000,00	\$ 1.323.722,40	\$ 1.367.272,87	\$ 1.406.787,05	\$ 1.442.519,44
Comprar guante mosquetero	\$ 190.008,00	\$ 570.024,00	\$ 788.457,20	\$ 814.397,44	\$ 837.933,52	\$ 859.217,04
Comprar overol	\$ 106.720,00	\$ 320.160,00	\$ 442.845,31	\$ 457.414,92	\$ 470.634,21	\$ 482.588,32
Comprar botas con punta de acero	\$ 167.040,00	\$ 501.120,00	\$ 693.149,18	\$ 715.953,79	\$ 736.644,86	\$ 755.355,64
Comprar casco	\$ 64.960,00	\$ 194.880,00	\$ 269.558,02	\$ 278.426,47	\$ 286.473,00	\$ 293.749,41
Comprar Sillas	\$ 1.484.800,00					
Comprar mono gafas	\$ 82.940,00	\$ 248.820,00	\$ 344.167,82	\$ 355.490,95	\$ 365.764,63	\$ 375.055,06
Capacitación en higiene postural	\$ 400.000,00					
Capacitación sobre el uso de los EPP	\$ 400.000,00					
Sueldo Coordinador del S&SO	\$ 2.200.000,00	\$ 24.200.000,00	\$ 26.482.280,00	\$ 27.268.560,00	\$ 28.875.268,80	\$ 29.890.869,58
Insumos	\$ 60.000,00	\$ 660.000,00	\$ 746.928,00	\$ 771.501,93	\$ 816.960,11	\$ 895.077,33
Capacitación de la norma NTC-OHSAS 18001 para los empleados s de la planta de cosméticos de la empresa WILCOS S.A	\$ 3.600.000,00					
Plan de divulgación del sistema de gestión de S&SO	\$ 100.000,00					
TOTAL COSTOS	\$ 9.268.268,00	\$ 27.930.404,00	\$ 31.476.190,81	\$ 32.426.770,48	\$ 34.205.713,33	\$ 35.414.073,84



WILCOS S.A.

INFORME DE AUDITORIAS

CÓDIGO

AI 001

VERSIÓN

01

PÁGINA

1 de 2

INFORME DE AUDITORIAS

PROCESO AUDITADO

FECHA AUDITORIA

HORA AUDITORIA

SITIO AUDITORIA

EQUIPO
AUDITOR

AUDITADOS

HALLAZGOS

No	HALLAZGO	SOLICITUD HALLAZGO	
		SI	NO

COMENTARIOS



WILCOS S.A.

INFORME DE AUDITORIAS

CÓDIGO	AI 001
VERSIÓN	01
PÁGINA	2 de 2

SEGUIMIENTOS

AUDITOR

AUDITOR LIDER

 WILCOS S.A.	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	GC 003
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 2

LISTADO DE DOCUMENTOS

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS						
TITULO DEL DOCUMENTO	CODIFICACION	ESTADO	REVISADO	APROBADO	SOLICITUD DE MODIFICACION	FECHA DE REVISION
Manual de S&SO	SO 000					
Panorama de factores de Riesgo	SO 001					
Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	SO 002					
Registros de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales	SO 003					
Programa de S&SO	SO 004					
Plan de emergencias	SO 005					


 WILCOS S.A.	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	GC 003
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 2

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS						
Mantenimiento Preventivo de las maquinas	SO 006					
Mantenimiento Correctivo de las maquinas	SO 007					
Control de documentos	GC 001					
Acciones correctivas	GC 002					
Acciones preventivas	GC 003					
Auditoria Interna	AI 001					

 WILCOS S.A.	LISTADO DE REGISTROS	CÓDIGO	GC 003
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 1

LISTADO DE REGISTROS

LISTADO DE REGISTROS						
TITULO DEL DOCUMENTO	CODIFICACION	RESPONSABLE DE DIIGENCIARLO	LUGAR DEL ARCHIVO	ORIGEN	SOLICITUD DE DISEÑO	SOLICITUD DE APROBACION
Informe de auditoria	AI 001					
fichas técnicas de las maquinas	GT 003 F 01					
Formato panorama de riesgos	SO 001 F 01					
identificación y control de peligros	SO 002 F01					
mapa de riesgos	SO 002 F02					
Registro de accidentes de trabajo	SO 003 F01					
plan de evacuación	SO 005 F01					

 WILCOS S.A.	FORMATO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	CÓDIGO	P
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 1

FORMATO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS			
Nombre			
Área a la que pertenece			
Causa	N/A	Condición Insegura	Acto inseguro
Clasificación		Correctiva	Preventiva
Descripción del riesgo		Origen	Prioridad
Acción correctiva y/o preventiva			
Descripción			
Plan de acción			
Descripción	fecha de iniciación	fecha de finalización	
Aprobado por			
Seguimiento al plan de acción			
Resultados	Fecha		
Fecha de finalización			

MAGNITUD Y RESULTADO DEL EVENTO						
NUMERO	MUERTE FECHA	DIAS INCAPACIDAD	DIAS CARGADOS	DIAS PERDIDOS	SIN TIEMPO PERDIDO	NOMBRE ENFERMEDAD

APROBADO POR

REVISADO POR



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
SOLICITUD DE MODIFICACIONES A DOCUMENTOS**

**CODIGO
VERSION**

FECHA DE SOLICITUD _____

SOLICITANTE	
CARGO	
TITULO DEL DOCUMENTO	
CODIGO DEL DOCUMENTO	
VERSION	

1. MODIFICACION SOLICITADA

2. JUSTIFICACION

3. OBSERVACIONES

APROBADO POR	REVISADO POR	TIEMPO DE RETENCION

	HOJA DE VIDA DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	P
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 3

DENOMINACION DEL EQUIPO				AREA DE UBICACIÓN				
MARCA		MODELO		SERIE		TIPO		
MANUALES	SI	NO	CATALOGO	SI	NO	PLANOS	SI	NO
FABRICANTE				Contacto				
Dirección				Dirección				
Teléfono				teléfono				
E-Mail				e-Mail				
Activo Fijo		Fecha de Compra		HP		Capacidad Máxima		
SI		EQUIPO NUEVO		Fecha de Recepción		Litros		Kgs,
NO				Recibido por				
DIMENSIONES EQUIPO								
LARGO		ANCHO		ALTO		PESO		
REQUIRIMIENTOS DEL EQUIPO								
VAPOR		REFRIGEACION			VACIO			
Diámetro Tubería		Diámetro Tubería			Diámetro Tubería			
BTU/h		Temperatura °C			mm / Hg			
AIRE		AGUA POTABLE			OTRO REQUIRIMIENTO			
Diámetro Tubería		Diámetro Tubería			Cual			
Presión de Trabajo		Presión de trabajo						

 WILCOS S.A.	HOJA DE VIDA DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	P
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 3

 Elaborado por

 Fecha

 Aprobado por

 Fecha

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO	AI 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 5

AUDITORIAS INTERNAS

Elaborado por: Firma: _____
Cargo: Asesor
Fecha:

Revisado por: Firma: _____
Cargo: Director de Logística
Fecha:

Firma: _____
Cargo: Coordinador de S & SO
Fecha:

Aprobado por: Firma: _____
Cargo: Gerente General
Fecha:

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO	AI 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 5

1. OBJETIVO

Evaluar de manera objetiva e independiente los procesos, para mejorar la eficacia de los mismos y así contribuir al logro de los objetivos del sistema de gestión de S&SO.

2. ALCANCE

Inicia con la planeación de las auditorias y termina con el seguimiento a los hallazgos y recomendaciones.

3. DEFINICIONES

Auditorias: Examen sistemático e independiente, para determinar si las actividades y los resultados relacionados, están conformes con las disposiciones planeadas y si esas disposiciones son implementadas eficaz y apropiadamente, para la realización de políticas y objetivos de la organización.

No conformidad: Cualquier desviación o incumplimiento de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, etc., que pueda directa o indirectamente ocasionar, heridas o enfermedades, daños a la propiedad, al ambiente del trabajo, o combinación de éstos.

Hallazgos de la auditoria: Resultados de la evaluación de las auditorias.

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO	AI 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 5

4. GENERALIDADES

- Realizar ciclos de auditoría por parte del Coordinador del Sistema de S&SO.
- Las personas que conformen el equipo de auditorías son responsables de realizar el plan, la ejecución y los cierres de estas.

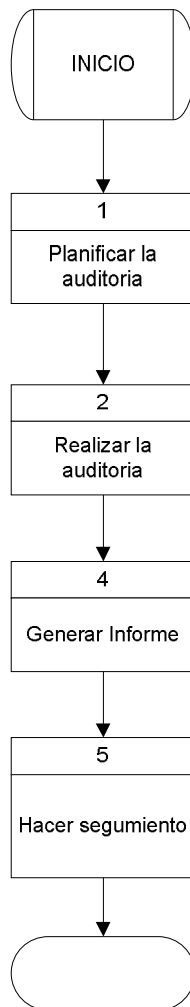


WILCOS S.A.

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

CÓDIGO	AI 001
VERSIÓN	01
PÁGINA	4 de 5

5. FLUJO DEL PROCESO



 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	CÓDIGO	AI 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	5 de 5

6. ANEXOS

Informe de auditorías.

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	CÓDIGO	GC 002
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 5

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Elaborado por: Firma: _____
 Cargo: Asesor
 Fecha:

Firma: _____
 Cargo: Asesor
 Fecha:

Revisado por: Firma: _____
 Cargo: Director de Logística
 Fecha:

Firma: _____
 Cargo: Coordinador de calidad y S & SO
 Fecha:

Aprobado por: Firma: _____
 Cargo: Gerente General

Fecha:

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	CÓDIGO	GC 002
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 5

1. OBJETIVO

Establecer los parámetros que se deben tener en cuenta para la aplicación de acciones preventivas y correctivas, con el fin de mitigar o eliminar los riesgos existentes identificados.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las acciones correctivas que se establezcan en la organización para eliminar las causas de las no conformidades en todo lo que se refiere al sistema de gestión de S&SO.

3. DEFINICIONES

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial.

No conformidad: Cualquier desviación o incumplimiento de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, etc., que pueda directa o indirectamente ocasionar, heridas o enfermedades, daños a la propiedad, al ambiente del trabajo, o combinación de éstos.

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	CÓDIGO	GC 002
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 5

4. CONDICIONES GENERALES

Las principales fuentes para identificar la necesidad de implementar acciones preventivas en la empresa son:

- Resultados de la identificación de los riesgos
- Las acciones que se propongan en las reuniones de revisión del sistema
- Resultados de las auditorías internas
- Oportunidades de mejora comunicadas por los empleados de la empresa WILCOS S.A.

Los planes de acción deben incorporarse al formato de acciones correctivas y preventivas

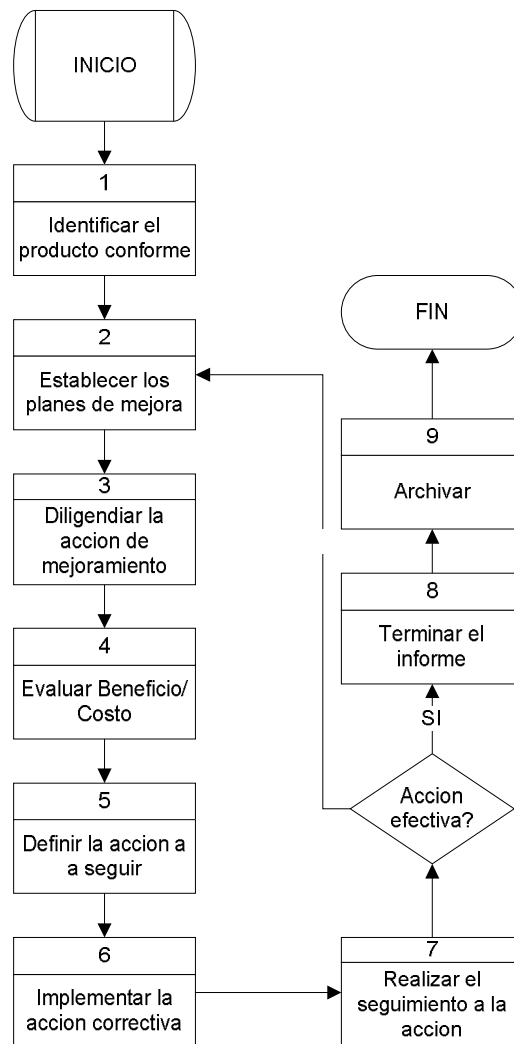


PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

CÓDIGO	GC 002
VERSIÓN	01
PÁGINA	4 de 5

5.

FLUJO DEL PROCESO



 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	CÓDIGO	GC 002
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	5 de 5

6. ANEXOS

Formato de acciones correctivas y preventivas

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	GC 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 5

CONTROL DE DOCUMENTOS

Elaborado por: Firma: _____
Cargo: Asesor
Fecha:

Revisado por: Firma: _____
Cargo: Director de Logística
Fecha:

Firma: _____
Cargo: Coordinador de S & SO
Fecha:

Aprobado por: Firma: _____
Cargo: Gerente General
Fecha:

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	GC 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 5

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para la aprobación, revisión actualización y retiro de los documentos del sistema de gestión de S&SO en la empresa WILCOS S.A.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos de los procesos administrativos y operativos de la empresa WILCOS S.A.

3. DEFINICIONES

Documento: Datos que poseen significado y su medio de soporte.

Documentos Controlados: Son aquellos que deben ser entregados oficialmente y que reemplazan toda versión anterior.

Listado Maestro de Documentos: Índice utilizado para describir en forma ordenada los documentos internos como procedimientos e instructivos que conforman la documentación del sistema de gestión de S&SO.

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	GC 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 5

4. CONDICIONES GENERALES

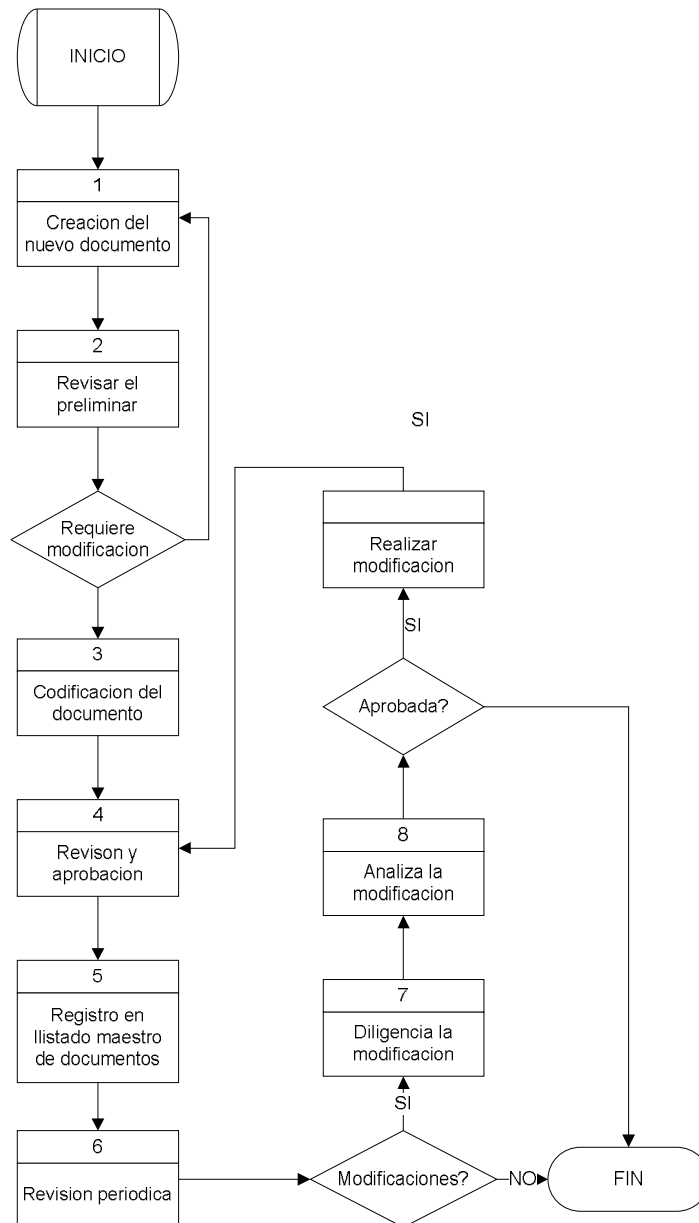
- El coordinador del S&SO deberá mantener actualizados todos los documentos relacionados con el sistema de gestión de S&SO, si se requieren ajustes a los documentos, el coordinador es el encargado de realizar los cambios y divulgarlos.
- Para los documentos que se guarden en forma magnética se debe tener en cuenta algunos aspectos importantes como:
 - ✓ Identificar el nombre del documento y su respectivo código.
 - ✓ Guardar una copia impresa del contenido de los Cd.



PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

CÓDIGO	GC 001
VERSIÓN	01
PÁGINA	4 de 5


5. FLUJO DEL PROCESO



 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO	GC 001
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	5 de 5

6. ANEXOS

Listado maestro de documentos

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	SO 006
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 3


MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS

Elaborado por: Firma: _____
Cargo: Asesor
Fecha:

Revisado por: Firma: _____
Cargo: Director de Logística
Fecha:

Firma: _____
Cargo: Coordinador de S & SO
Fecha:

Aprobado por: Firma: _____
Cargo: Gerente General
Fecha:

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	SO 006
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 3

1. OBJETIVO

Establecer las pautas para desarrollar las actividades definidas en el área de mantenimiento, para asegurar a través de un servicio confiable y oportuno, el correcto funcionamiento de los equipos.

2. ALCANCE

Aplica al personal que realiza labores de operación y mantenimiento de equipos.


3. DEFINICIONES

Mantenimiento correctivo: Es aquel mantenimiento que se genera por el deterioro de un elemento del equipo y toca reemplazarlo, generando un paro del equipo y pérdidas en producción

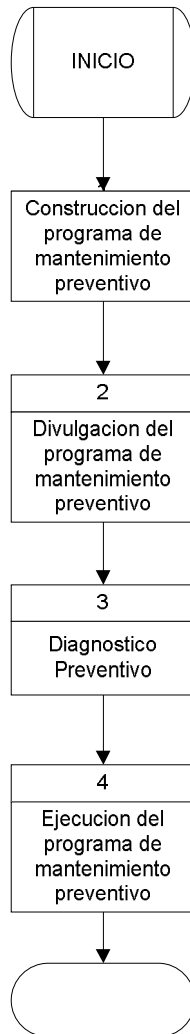
Mantenimiento Preventivo: En un mantenimiento programado y rutinario el cual se realiza periódicamente para mantener los equipos en óptimas condiciones y así evitar paros no programados.

4. CONDICIONES GENERALES

- Los equipos se encuentran distribuidos en áreas de fabricación, envasado y empaque , los mecanismos de funcionamiento que se pueden encontrar en forma general son: mecánico, neumático, hidroneumáticos, eléctricos y electrónicos
- Los equipos pueden ser intervenidos directamente por los técnicos de mantenimiento o por proveedores externos de servicios de acuerdo a la necesidad.


	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	SO 006
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 3

5. FLUJO DEL PROCESO



6. ANEXOS

Informe de mantenimiento

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	SO 007
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	1 de 3


MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS MAQUINAS

Elaborado por: Firma: _____
Cargo: Asesor
Fecha:

Revisado por: Firma: _____
Cargo: Director de Logística
Fecha:

Firma: _____
Cargo: Coordinador de S & SO
Fecha:

Aprobado por: Firma: _____
Cargo: Gerente General
Fecha:

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	SO 007
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	2 de 3

1. OBJETIVO

Establecer las pautas para desarrollar las actividades definidas en el área de mantenimiento, para asegurar a través de un servicio confiable y oportuno, el correcto funcionamiento de los equipos.

2. ALCANCE

Aplica al personal que realiza labores de operación y mantenimiento de equipos.


3. DEFINICIONES

Mantenimiento correctivo: Es aquel mantenimiento que se genera por el deterioro de un elemento del equipo y toca reemplazarlo, generando un paro del equipo y pérdidas en producción

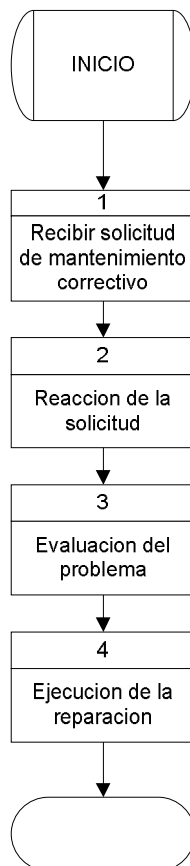
Mantenimiento Preventivo: En un mantenimiento programado y rutinario el cual se realiza periódicamente para mantener los equipos en óptimas condiciones y así evitar paros no programados.

4. CONDICIONES GENERALES

- Los equipos se encuentran distribuidos en áreas de fabricación, envasado y empaque , los mecanismos de funcionamiento que se pueden encontrar en forma general son: mecánico, neumático, hidroneumáticos, eléctricos y electrónicos
- Los equipos pueden ser intervenidos directamente por los técnicos de mantenimiento o por proveedores externos de servicios de acuerdo a la necesidad.

 WILCOS S.A.	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS MAQUINAS	CÓDIGO	SO 007
		VERSIÓN	01
		PÁGINA	3 de 3

5. FLUJO DEL PROCESO



6. ANEXOS

Hoja de vida de las máquinas