

**PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL BAJO LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NTC-OHSAS  
18001:2007 PARA EL GRUPO OSCOR S.A**

**IVONNE MARCELA VALBUENA JAIMES**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
FLORIDABLANCA**

**2012**

**PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL BAJO LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NTC-OHSAS  
18001:2007 PARA EL GRUPO OSCOR S.A**

**IVONNE MARCELA VALBUENA JAIMES**

**PROYECTO DE GRADO**

**Director**

**Ingeniera Consuelo Castillo**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
ESCUELA DE INGENIERÍAS  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
FLORIDABLANCA**

**2012**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del Director**

---

**Firma de Jurado**

---

**Firma de Jurado**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis Queridos Padres, Marlene Jaimes y Diego Palomino, por darme su amor, comprensión, educación, confianza, fortaleza y apoyo en los momentos que más lo necesitaba.

A la ingeniera, Consuelo Castillo por su grata colaboración y apoyo en el desarrollo de este proyecto,

A cada una de las personas que de una u otra manera hicieron posible este sueño.

¡Gracias a todos...!

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN _____	17
1. OBJETIVOS _____	18
1.1 OBJETIVO GENERAL _____	18
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS _____	18
2. MARCO REFERENCIAL _____	19
2.1 MARCO TEORICO _____	19
2.2. MARCO LEGAL _____	23
3. METODOLOGIA _____	29
3.1 IDENTIFICACION DE RIESGOS _____	30
3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS _____	30
3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS _____	31
3.4 POLITICA. _____	31
3.5 ESTRUCTURACION DE LOS PROCEDIMIENTOS _____	31
4. RESULTADOS _____	33
4.1. IDENTIFICACION DE RIESGOS _____	33
4.1.1 Generalidades de la empresa _____	33
4.1.2 Situación Actual. _____	40
4.1.3. Matriz de Riesgos _____	45
4.3.1 Organización del programa SO del grupo Oscor S.A. _____	65
4.3.2 Copaso.. _____	69
4.3.3 Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo _____	73
4.3.4 Subprograma de Higiene y Seguridad. _____	81
4.4 POLITICA. _____	96
4.5 ESTRUCTURACION DE LOS PROCEDIMIENTOS _____	105
5. CONCLUSIONES _____	114
6 RECOMENDACIONES _____	116
7. BIBLIOGRAFIA _____	118

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Ilustración 1 Modelo del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. .21	
Ilustración 2 Metodología .....29	
Ilustración 3 Requisitos legales y otros. ....30	
Ilustración 4 Áreas de la empresa. ....41	
Ilustración 5 Porcentajes de la clasificación de riesgos .....49	
Ilustración 6 Cumplimiento lista de chequeo normas legales. ....56	
Ilustración 7 Organigrama de Grupo Oscor S.A.....66	
Ilustración 8 Cumplimiento condiciones de saneamiento básico. ....73	
Ilustración 9 Capacitación Seguridad y Salud Ocupacional.....99	

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 La normativa vigente, seguridad y salud ocupacional en Colombia. ....	27
Tabla 2 Total de trabajadores por sexo .....	35
Tabla 3 Número de trabajadores por ocupación.....	35
Tabla 4 Formato para la identificación de riesgos. ....	43
Tabla 5 Matriz de riesgos.....	46
Tabla 6 Lista de chequeo normas legales. ....	53
Tabla 7 Matriz de requisitos legales.....	54
Tabla 8 Lista de chequeo condiciones de saneamiento básico. ....	72
Tabla 9 Formato de registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.....	86
Tabla 10 Análisis financiero, implementación del sistema de gestión.....	92
Tabla 11 Costo anual del mantenimiento del sistema.....	92
Tabla 12 Costo de exámenes, medicina preventiva.....	93
Tabla 13 Análisis financiero, implementos de SYSO .....	93
Tabla 14 Inversión del recurso humano. ....	94
Tabla 15 Cronograma de actividades. ....	95
Tabla 16 Ficha de evaluación-Capacitación.....	105
Tabla 17 Formato procedimiento política S y SO .....	105
Tabla 18 Formato de procedimiento Identificación.....	106
Tabla 19 Formato de procedimiento requisitos legales y otros .....	107
Tabla 20 Formato de procedimiento para la competencia, formación y toma de conciencia de los empleados de Grupo Oscor S.A.....	106
Tabla 21 Formato de procedimiento para la comunicación, participación y consulta.....	108
Tabla 22 Formato de procedimiento para el control de documentos y el control de registros.....	110

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A** Equipos de protección personal y elementos de protección industrial

**ANEXO B** Plan de emergencia



## GLOSARIO

**ACCIDENTE:** todo suceso no deseado que produzca una pérdida (NTC 4116), ya sea lesiones a las personas, daño a la propiedad Y procesos, al medio ambiente.

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** todo suceso repentino que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. (República de Colombia, Decreto Ley 1295 de 1994, artículo 9).

**AUDITORÍA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:** Examen sistemático e independiente, para determinar si las actividades y resultados relacionados con la Gestión en seguridad y salud ocupacional, cumplen las disposiciones preestablecidas y si estas se aplican en forma eficaz y son aptas para alcanzar la política de la organización (adaptada NTC-ISO 8402).

**NOTA:** La palabra “independiente” en este contexto no significa necesariamente externo a la organización.

**AUSENTISMO:** Condición de ausente del trabajo. Número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales.

**COMPETENCIA:** Idoneidad para conocer o solucionar un asunto derivado de la formación, entrenamiento y experiencia de cada individuo.

**COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL:** Órgano paritario representativo del empleador y de los trabajadores para promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de la salud ocupacional (República de Colombia, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud, resolución 2013 de 1986).

**COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:** Órgano de carácter administrativo o técnico constituido por la empresa para asesorar o evaluar el desarrollo de las actividades en seguridad y salud ocupacional.

**ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Todo estado patológico, permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado (Republica de Colombia, Decreto Ley 1295 de 1994, 11).

**EVALUACIÓN DE RIESGOS:** Procedimiento integral mediante el cual se obtiene la información necesaria para identificación, estimación (probabilidad y severidad), decisión de tolerancia y establecimiento de planes de acción para el control de riesgos.

**FACTOR DE RIESGO:** Es cualquier característica, elemento o circunstancia de individuos o de grupos de personas, que está asociada con un aumento en la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud.

**HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:** Disciplina destinada a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo de enfermedades y accidentes de trabajo, que pueden ocasionar alteraciones en la salud de los trabajadores.

**INCIDENTE:** Suceso no deseado que bajo circunstancias diferentes podría haber resultado en una pérdida, ya sea lesiones a las personas, daño a la propiedad Y procesos o al ambiente.

**IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO:** Es el proceso de reconocer que existe un peligro (véase numeral 3.15) y definir sus características.

**MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO:** Disciplina que busca el bienestar

físico, mental y social del trabajador, estudia al hombre en su ocupación para determinar los efectos del trabajo sobre la salud, prevenir sus alteraciones y enfermedades, promover la salud, tratar los afectados y rehabilitarlos

**META:** Un requisito detallado de desempeño, que surge de los objetivos de seguridad y salud ocupacional, cuantificado siempre que sea posible, pertinente para la organización o parte de ella y que sea establecida y cumplida con el fin de lograr dichos objetivos (adaptada de NTCISO14001).

**NO CONFORMIDAD:** El no cumplimiento de un requisito especificado (NTC-ISO8402).

**OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:** Conjunto de resultados que la organización se propone alcanzar en cuanto a su situación en materia de seguridad y salud ocupacional, programados cronológicamente y cuantificados en la medida de lo posible (UNE 81900).

**ORGANIZACIÓN:** Compañía, firma, empresa, institución o asociación, o parte o combinación de ellas, ya sea corporativa o no pública o probada, constituida legalmente, que tiene sus propias funciones y administración (NTC-ISO14001).

**PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO OCUPACIONALES:** es la identificación ordenada y sistemática de los factores de riesgo derivados del ambiente de trabajo, de acuerdo con la ubicación de los factores de riesgo en las diferentes áreas de la empresa y teniendo en cuenta la fuente de los factores de riesgo, el número de trabajadores expuestos, una valoración cualitativa y priorización de los factores de riesgo mediante el grado de peligrosidad y de repercusión de los mismos, además de la recomendación de medidas de intervención para su control y prevención de sus posibles consecuencias.

**PELIGRO:** Es una fuente o situación con potencial de pérdidas en términos de lesiones, daño a la propiedad Y procesos, al ambiente o una combinación de estos.

**POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL:** son los lineamientos generales establecidos por la dirección de la empresa, que orientan el curso de acción de unos objetivos para determinar las características y alcances del programa de salud ocupacional.

**RIESGO:** Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico. Las medidas de prevención y control tales como protección de maquinaria, estandarización de procesos, sustitución de sustancias, suministro de elementos de protección personal, tienen como objetivo reducir el grado de riesgo.

**RIESGOS PROFESIONALES:** Según el Decreto-Ley 1295 de 1994, son riesgos profesionales el accidente que se produzca como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.

**SALUD OCUPACIONAL:** Es una disciplina orientada a promover el más elevado nivel de bienestar en los trabajadores, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus condiciones físicas, mentales y sociales, mediante la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo ocupacionales, para adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

**SEGURIDAD:** Condición de estar libre de un riesgo de perjuicio inaceptable (Guía ISO/IEC2)

**SEGURIDAD INDUSTRIAL:** Conjunto de conocimientos técnicos y científicos organizados y aplicados a la identificación, evaluación y control de los accidentes.

**SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:** Parte del sistema de administración total, que incluye la estructura organizacional, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, que interactúan en forma permanente y coordinada, para implementar, desarrollar, lograr, revisar y mantener la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional (Adaptada de NTC-ISO14001).

## RESUMEN

**TITULO: PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 PARA EL GRUPO OSCOR S.A**

**AUTOR:** Ivonne Marcela Valbuena Jaimes

**FACULTAD:** Ingeniería Ambiental

**DIRECTOR:** Consuelo Castillo

Este trabajo de grado tiene como objetivo planificar el sistema en seguridad y salud ocupacional, bajo los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 para el **Grupo Oscor S.A.**, con el fin de minimizar los riesgos a los que se exponen día a día los empleados, contribuir con el bienestar de ellos y aumentar la productividad de la empresa, para que en un futuro la empresa lo lleve a la implementación.

Este proceso de planificación del sistema en seguridad y salud ocupacional se diseñó en etapas, la primera en la cual se identifican los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores. Seguido se diseñaron y establecieron objetivos medibles y consistentes con la política de seguridad y salud ocupacional propuesta, ya que Grupo Oscor S.A no contaba con ningún tipo de política, ni requisito legal. Como última etapa se formulan programas de gestión en seguridad y salud ocupacional, los cuales están acordes a las necesidades de los trabajadores y a los riesgos a los cuales se encuentran expuestos. Se estructuran planes de acción correctivos y preventivos para ajustar la situación de la empresa frente a los requisitos exigidos por la normatividad Colombiana vigente y los de la norma OHSAS 18001.

**PALABRAS CLAVE:** Seguridad y Salud Ocupacional, procedimiento, OHSAS 18001, auditoria.

## **ABSTRACT**

**TITTLE: PLANNING MANAGEMENT SYSTEM IN OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS OF THE STANDARD NTC-OHSAS 18001:2007 FOR OSCOR GROUP SA**

**AUTHOR:** Ivonne Marcela Valbuena Jaimes

**FACULTY:** Ingeniería Ambiental

**DIRECTOR:** Consuelo Castillo

This work aims planning the system safety and occupational health, under the requirements of the NTC-OHSAS 18001:2007 for Oscor Group SA, in order to minimize the risks which could day by day affect its employees, contribute to their welfare and increase business productivity, and so in the future the company can carry out the application of this.

This process of system planning in occupational health and safety was designed in phases. In the first one were identified the risks which could affect to employees, followed by this, were designed and set measurable goals and consistent with the policy of occupational safety and health proposal since Oscor Group SA did not have any political or legal requirement. As a final phase were formulated safety programs management and occupational health, which are geared to the needs of workers and the risks to which they are exposed. Also were planed and structured corrective and preventive actions to adjust the position of the company against the requirements of applicable Colombian regulations and those of OHSAS 18001.

**KEY WORDS:** security and Occupational Health, procedure, OHSAS 18001, audit.

## INTRODUCCIÓN

En el mundo globalizado de hoy, el crecimiento de la economía ha generado en las organizaciones la necesidad de crear estrategias gerenciales que mejoren su competitividad, analizando así las mejores alternativas para mejorar su servicio, procesos, calidad, prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo entre otros.

**Grupo Oscor S.A**, es una empresa líder en Santander dedicada a la fabricación y comercialización de tubosistemas en PVC, creada en el 2009, que busca controlar factores de riesgo a los que se exponen sus empleados y así contribuir al mejoramiento de la productividad, rentabilidad y reconocimiento de la empresa.

El caso del **Grupo Oscor S.A**, se basan en la búsqueda del mejoramiento continuo, en la salud de sus trabajadores y en los cambios que hoy en día se están viendo en nuestro país, ha optado por implantar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que hará posible establecer una cultura de autocuidado y la proyección de la organización, como empresa vanguardista en el cuidado de sus trabajadores.

Es por esto, que este proyecto servirá de base para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional bajo los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001-2007, establecida como el mayor propósito de la empresa y cuya certificación es un elemento importante en el mercado de hoy.



## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Planificar el sistema en seguridad y salud ocupacional bajo los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001-2007 para el Grupo Oscor S.A.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar los peligros de la empresa Grupo Oscor S.A, valorando los riesgos y determinando en los controles necesarios, disminuyendo el promedio de accidentes o enfermedades profesionales.
- Establecer objetivos que sean medibles y consistentes con la política de seguridad y salud ocupacional.
- Formular programas de gestión en seguridad y salud ocupacional para la fundamentación de los objetivos establecidos.
- Estructurar los procedimientos requisitos de la planeación del sistema de gestión.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 MARCO TEORICO

Las normas OHSAS 18,000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América. <sup>1</sup>

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

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 organizado. <sup>2</sup>

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. <sup>3</sup>

Esta última supone que los procedimientos de trabajo deben comprender las medidas necesarias de seguridad para evitar accidentes u otros daños para la

---

<sup>1</sup> SERIE DE NORMAS OHSAS 18000:1999,

<sup>2</sup> RAMIREZ CAVASSA, Cesar. *Seguridad industrial un enfoque integral*. México: Limusa, S.A., 1994, p. 23.

<sup>3</sup> CORTÉS DÍAZ, José María. *Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales*. México: Alfaomega, 2002, p. 592.

salud, los cuales son responsabilidad directa de la empresa y deben estar definidos por:<sup>4</sup>

- 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”.

OHSAS 18001 es una herramienta que ayuda a las empresas a identificar, priorizar y gestionar la salud y los riesgos laborales como parte de sus prácticas normales de negocio. La norma permite a la empresa concentrarse en los asuntos más importantes de su negocio. OHSAS 18001 requiere que las empresas se comprometan a eliminar o minimizar los riesgos para los empleados y a otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a peligros asociados con sus actividades, así como mejorar de forma continuada como parte del ciclo de gestión normal. La norma se basa en el conocido ciclo de sistemas de gestión de planificar-hacer-verificar-actuar (PHVA) [5] y utiliza un lenguaje y una terminología familiar propia de los sistemas de gestión. La base de planteamiento se indica en la Ilustración 1.

---

<sup>4</sup> CORTÉS DÍAZ, *Seguridad e higiene del trabajo: técnicas de prevención de riesgos laborales*, op. cit., p. 592.

**Ilustración 1** Modelo del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.



**Fuente:** NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001:2007-10-24

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:

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.
- 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.

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.

La implementación y la operación se hacen 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.

La verificación y acciones 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 auditorías.

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 está bien implementada o hacer los ajustes correspondientes.

OHSAS 18001 fue desarrollada en respuesta a la urgente demanda de los clientes, de una norma para la administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, con la cual su sistema de administración podría ser estandarizado y certificado.<sup>5</sup>

La importancia de administrar la Seguridad y Salud Ocupacional es reconocida por todas las partes interesadas. Empleadores, empleados, clientes, proveedores, aseguradores, accionistas, la comunidad, contratistas y agencias reguladoras.

## **2.2. MARCO LEGAL**

El desarrollo de la seguridad y salud ocupacional en Colombia, se remonta a la época prehispánica, donde el indígena buscaba que el medio le brindara alimento, estabilidad y seguridad, logros mínimos que adquiere con base a una organización social, como los cacicazgos y pre-estados, organizaciones caracterizadas por la agricultura, con estratificación jerárquica y donde el trabajo tenía un mérito y protección por parte de la comunidad.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional y otros documentos complementarios, NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001.

<sup>6</sup> *P.T. Edibeth; R.M. Diana; V.M. Maria; EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DEL HOSPITAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2008 – 2010, 2011, Santiago de Cali, Colombia.*

Entre 1820 y 1950 tenemos la ley 57 de 1915, conocida como la ley del General Rafael Uribe Uribe, de gran importancia en lo referente a la reglamentación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, consagra la prestación económico-asistenciales, la responsabilidad del empleador, la clase de incapacidad, la pensión de sobreviviente, indemnización en caso de limitaciones físicas causadas por el trabajo.<sup>7</sup>

Mediante la ley 90 de 1946 se crea el instituto Colombiano de seguros sociales, entidad de gran importancia en la seguridad social colombiana. En 1950 se expide el Código Sustantivo del Trabajo en el cual se establecen múltiples normas relativas a la Salud Ocupacional, como la jornada de trabajo, el descanso obligatorio.

El Decreto 3170 de 1964 aprueba el reglamento del Seguro Social obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Para la década de los 60, igualmente se desarrolló la legislación en Salud Ocupacional del sector público y se expidieron los Decretos 3135 de 1968 y 1848 de 1969 que reglamentaron el régimen laboral y prestacional de los empleados públicos.

Con las anteriores disposiciones el país reglamento desde 1964, la protección de los trabajadores del sector privado en materia de accidentes de trabajo y enfermedad con el Instituto Colombiano de Seguros Sociales.

En 1968 la protección para accidentes de trabajo y enfermedad profesional de los servidores del sector público con la Caja de Previsión Social (Cajanal).<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> PAGINA WEB, ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA, FECHA DE CONSULTA: 15/10/2011, URL: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd53/plan/cap1.pdf>

<sup>8</sup> MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL 2003 -2007.

Dentro del desarrollo normativo de la legislación colombiana se encuentra que mediante el título III de la ley 9 de 1979 nace el término de “Salud Ocupacional”, se dictan medidas sanitarias en las empresas, y se dictan normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

En este mismo año 1979, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, emite el estatuto colombiano de seguridad e higiene industrial, resolución 2400 en la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.<sup>9</sup>

En 1983 el Ministerio de salud, en uso de las atribuciones legales y en especial en las que le confiere la ley 9 de 1979, dicta las normas sobre la protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.<sup>10</sup>

La Resolución 2013 de 1986 en ella se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo hoy copaso.

El Ministerio de Salud en 1989 la dicta la Resolución 1016, en la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Para 1990 y 1991, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dicta dos resoluciones, en la Resolución 1792 del 90 dicta los Valores Límites Permisibles para la exposición ocupacional al ruido. En la Resolución 6398 de 1991, se dictan los procedimientos en materia de salud ocupacional (exámenes de Ingreso a la empresa).

---

<sup>9</sup> RESOLUCIÓN 2400 DE 1979; Ministerio de trabajo y seguridad social, 1979.

<sup>10</sup> RESOLUCION 8321 DE 1983; Ministerio de Salud, 1983.



La Resolución 1075 de 1992, en la cual se reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dicta el Decreto 1295 de 1994, en el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.

En 1994 el Ministerio de Salud, por medio del Decreto 1772 reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema nacional de riesgos profesionales. En este mismo año se dictan dos Decretos, el Decreto 1832, este adopta la tabla de enfermedades profesionales. El Decreto 2644 expide la Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y la prestación económica correspondiente.

La resolución 4059 de 1995, adopta el formato único de Reporte de Accidente de Trabajo y el Formato Único de Reporte de Enfermedad Profesional.

El Ministerio de Trabajo en 1998 dicta el Decreto 806, el cual reglamenta la afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de Seguridad Social en Salud y como servicio de interés general, en todo el territorio nacional.<sup>11</sup>

La Resolución 2569 de 1999, reglamenta el proceso de clasificación del origen de los eventos de salud en primera instancia, dentro del Sistema de Seguridad Social en Salud.

El Ministerio del Medio Ambiente, dicta el decreto 1702 de 2002, por el cual se adoptan medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el

---

<sup>11</sup> DECRETO NUMERO 806 DE 1998; Ministerio De Salud, 1998

Sistema General de Seguridad Social en Salud.

La ley 776 de 2002 emitida por el Congreso Nacional, dicta las normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.<sup>12</sup>

La última normativa emitida por el Ministerio de la Protección Social, es la Resolución 14001 de 2007, la cual reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

En la TABLA 1 se puede observar La normativa vigente, relacionada con la seguridad y salud ocupacional en Colombia.

**Tabla 1** La normativa vigente, seguridad y salud ocupacional en Colombia.

<b>NORMA LEGAL</b>	<b>EMITIDO POR</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>LEY 9 DE 1979</b>	Ministerio de Salud	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus Ocupaciones
<b>RESOLUCIÓN NÚMERO 2400 DE 1979</b>	Ministerio de trabajo y seguridad industrial	Disposiciones sobre Vivienda, Higiene y Seguridad Industrial en Establecimientos de trabajo
<b>RESOLUCIÓN 8321 DE 1983</b>	Ministerio de Salud	Normas sobre la protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar
<b>RESOLUCIÓN 2013 DE 1986</b>	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
<b>RESOLUCIÓN 1016 DE 1989</b>	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.
<b>RESOLUCIÓN 1792 DE 1990</b>	Ministerio de Trabajo y Seguridad social.	Valores Límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
<b>RESOLUCIÓN 6398 DE 1991</b>	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Procedimientos en materia de salud ocupacional (exámenes de Ingreso a la empresa)

<sup>12</sup> RESUMEN LEY 776 DE 2002, Salud Ocupacional, FECHA DE CONSULTA: 1/05/2012, URL: [HTTP://SOS50950.BLOGSPOT.COM/2008/03/RESUMEN-LEY-776-DE-2002.HTML](http://SOS50950.BLOGSPOT.COM/2008/03/RESUMEN-LEY-776-DE-2002.HTML).

<b>RESOLUCIÓN 1075 DE 1992</b>	Ministerio de Salud	Actividades en materia de salud ocupacional: incluye fármaco dependencia, alcoholismo, y tabaquismo en los P.O.
<b>DECRETO 1295 DE 1994</b>	Ministerio de trabajo y seguridad social.	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
<b>DECRETO 1772 DE 1994</b>	Ministerio de Salud	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos Profesionales
<b>DECRETO 1832 DE 1994</b>	Ministerio de salud.	Adopta la tabla de enfermedades profesionales
<b>DECRETO 2644 DE 1994</b>	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
<b>RESOLUCIÓN 4059 DE 1995</b>	Ministerio de protección social	Se adopta el formato único de reporte de accidentes de trabajo y el formato único de reportes de enfermedad profesional
<b>CIRCULAR 004 DE 1997</b>	Dirección Técnica de Riesgos profesionales	Clasificación y pago de cotizaciones de conformidad con la tabla de clasificación de actividades económicas
<b>DECRETO 806 DE 1998</b>	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
<b>CIRCULAR 001 DE 1998</b>	Dirección técnica de riesgos profesionales.	Actividades de magnetización, divulgación, tasa de accidentalidad, balance social y operativo y guías técnicas
<b>RESOLUCIÓN 2569 DE 1999</b>	Ministerio de Salud	Enfermedad profesional
<b>CIRCULAR 008 DE 2000</b>	Ministerio de protección social	Calificación de pérdida de la capacidad laboral, determinación de origen y fecha de estructuración
<b>DECRETO 321</b>	Presidencia/ Ministerio del Interior	Plan de Contingencias
<b>DECRETO 1703 DE 2002</b>	Ministerio del Medio Ambiente	Medidas para promover controlar la afiliación y el pago de aportes en el sistema general de seguridad social en salud
<b>LEY 776 DE 2002</b>	Congreso nacional	Normas sobre la organización administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales
<b>CIRCULAR 001 DE 2003</b>	Ministerio de la protección social	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos Profesionales.
<b>Resolución 1401 de 2007</b>	Ministerio de protección social.	Investigación de accidentes e incidentes de trabajo

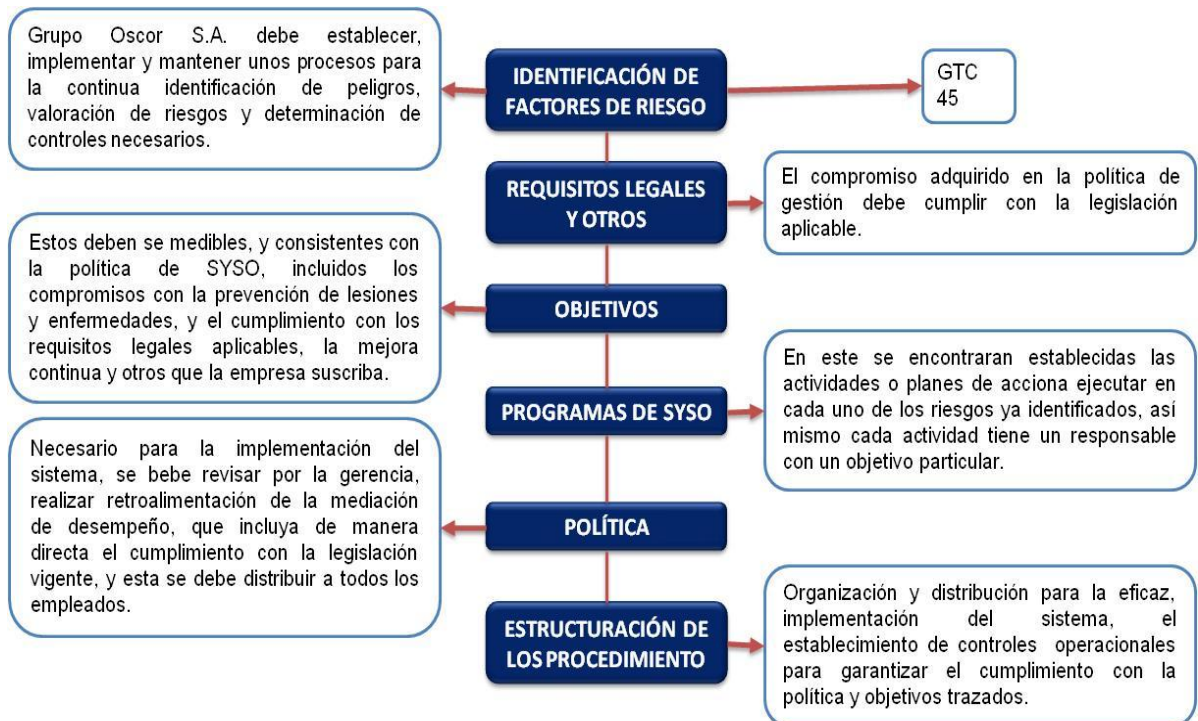
**Fuente:** Autor

### 3. METODOLOGIA

La metodología planteada para este proyecto se desarrolló etapas; cada una de estas fue soportada con actividades que ayudaron a alcanzar el objetivo específico propuesto y paralelo a esto, conseguir el objetivo general del trabajo de grado.

En la ilustración 2 se observan junto a las etapas los diferentes complementos utilizados para garantizar el cumplimiento de las actividades propuestas.

**Ilustración 2** Metodología



**Fuente:** Autor

### 3.1 IDENTIFICACION DE RIESGOS

Para tener un conocimiento claro de la situación de la empresa GRUPO OSCOR S.A., se reconocieron las condiciones en las que se encontraba la empresa, seguido, se realizo una matriz para la identificación y valoración de riesgos en la cual se clasificaron los procesos, actividades y tareas.

### 3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS

La empresa aseguro los requisitos legales aplicables y otros suscritos (ver ilustración 3), por medio de una lista de chequeo, en busca de establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

**Ilustración 3** Requisitos legales y otros.



**Fuente:** Autor

### **3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS**

Se realizaron programas acordes a las necesidades de la empresa, y a los peligros identificados y valorados anteriormente, empleando la GTC 34 de 1997-04-16, en esta se encuentra plasmada la estructura básica del programa de salud ocupacional.

Esta actividad planteo objetivos medibles y factibles con la política de seguridad y salud ocupacional, incluyendo compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la empresa considero necesarios en pro de mejoras continuas.

### **3.4 POLITICA**

Se realizaron los compromisos para la prevención de lesiones, enfermedades y cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros que suscriba la empresa, relacionados con sus peligros en seguridad y salud ocupacional.

Mediante una capacitación se les comunico a todos los trabajadores bajo el control de Grupo Oscor S.A, sus obligaciones individuales de seguridad y salud ocupacional.

### **3.5 ESTRUCTURACION DE LOS PROCEDIMIENTOS**

Para asegurar los resultados de este sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional bajo los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001-2007, se estructuraron los respectivos procedimientos los cuales mantienen organizados y

actualizados todos los aspectos relativos a la gestión de seguridad y salud ocupacional, esto pone a disposición de la empresa un documento que facilita la interpretación, ejecución, auditorías e inspecciones en esta materia en las instalaciones, su objetivo es brindar una información detallada de todos los procesos y procedimientos en materia de seguridad y salud ocupacional, que permiten a la Instalación organizar el trabajo de esta actividad según los requerimientos de la legislación vigente, para así lograr el mejoramiento de las condiciones de trabajo, eliminar y reducir los riesgos y preservar de esta forma la salud, las capacidades laborales de los trabajadores y la eficiencia de la gestión general de Grupo Oscor S.A,

## 4. RESULTADOS

Con base en la metodología planteada para la planificación del sistema en seguridad y salud ocupacional para el Grupo Oscor S.A. se realizaron diferentes actividades, a continuación se exponen los resultados obtenidos en cada una ellas.

### 4.1 IDENTIFICACION DE RIESGOS

Se procedió a la identificación de los riesgos en cada sección de trabajo, mediante el recorrido por las instalaciones, esto se realizo con la ayuda del formato de procedimientos de identificación de riesgos, el fin de este formato es identificar actividades rutinarias y no rutinarias, identificar los controles existentes para luego considerar cambios, ayuda también a generar una visión de los controles que se están utilizando en el momento de el recorrido y asi identificar si estos peligros son generados por el trabajador , el equipo o la infraestructura de la empresa. Todo esto nos lleva a establecer medidas de control tenientes a mitigar dichos riesgos que atentan contra la salud de los empleados.

#### 4.1.1 Generalidades de la empresa

**Razón social.** GRUPO OSCOR S.A

**NIT:** 900243180-5

**Teléfono:** (57- 7) 6716193

**Dirección:** Calle 22 No 7 -21 Barrio Girardot



- **Reseña histórica.** Grupo Oscor S.A es una empresa líder en Santander dedicada a la fabricación y comercialización de tubosistemas en PVC, creada en 2001. Nace de la innovación y proceso de Supresan “Suelas Prefabricadas de



Santander”, hoy es una empresa pionera en la producción y comercialización de suelas para calzado en PVC.

Los productos de Grupo Oscor S.A son elaborados con tecnología de punta y con los más rigurosos controles de calidad. <sup>13</sup>

- **Misión.** Nuestra misión es hacer que nuestros clientes se sientan bienvenidos, apreciados y dignos de nuestros mejores esfuerzos en nuestros procesos, ser reconocidos como líder excepcional en nuestra industria y comunidad conducidos en todas nuestras relaciones con la atención puesta en la satisfacción mutua y exitosa, ganamos la confianza y el respeto de todos aquellos con quienes trabajamos para ser una compañía honesta, íntegra y responsable, ofrecer una actitud y acciones positivas para hacer realidad nuestra visión al incrementar la retroalimentación positiva, utilizar nuestros recursos, conocimientos y experiencia para crear relaciones para ganar con nuestros clientes, proveedores, accionistas y empleados en términos de compensación, servicio y valor creciente. Basada en la capacitación y motivación día a día de nuestros equipos de trabajo, desarrollando la cooperación y la comunicación en todos los niveles. <sup>14</sup>

- **Visión.** Grupo Oscor S.A está comprometido en ofrecer un valor genuino a los participantes de la compañía, lo que incluye a los clientes, accionistas, empleados y comunidades. En apoyo como tal compromiso, Oscor aspira a:
  - Crecer y buscar la posición de liderazgo en cada uno de nuestros negocios. Ampliar nuestra posición preeminente de liderazgo en el mercado nacional.

---

<sup>13</sup> RESEÑA HISTORICA DE GRUPO OSCOR S.A , Disponible [en línea:] <http://www.grupooscor.com>

<sup>14</sup> Misión GRUPO OSCOR S.A , Disponible [en línea:] <http://www.grupooscor.com>

- Crear nuevas oportunidades para incrementar nacionalmente la influencia de la marca Oscor.
  - Ser la primera opción en el negocio de tubosistemas. La primera opción es la mejor, y Grupo Oscor se compromete a trabajar arduamente en ser la mejor... Todos los días. <sup>15</sup>
- **Número de trabajadores.** La tabla 2 muestra el total de trabajadores por sexo de la empresa. El número de trabajadores por ocupación (administrativos y operativos, hombres y mujeres).

**Tabla 2** Total de trabajadores por sexo

SEXO	NUMEROS DE TRABAJADORES	PROPORCION	EDAD PROMEDIO
Mujeres	2	14.3	
Hombres	12	85.7	34
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	

**Fuente.** Autor

La **Tabla 3**, nos da el número de trabajadores por ocupación, siendo una herramienta al momento de determinar posibles afectados en las diferentes ocupaciones de la empresa.

**Tabla 3** Número de trabajadores por ocupación.

Ocupación	Mujeres	%	Hombres	%	Total	%
Administrativos	2	14.3	0	0	2	14.3
Operativos	0	0	12	85.7	12	85.7
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>14.3</b>	<b>12</b>	<b>85.7</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente.** Autor

<sup>15</sup> Visión DE GRUPO OSCOR S.A , Disponible [en línea:] <http://www.grupooscor.com>

- **Horario de trabajo.** El personal administrativo de Grupo Oscor S.A, trabaja en horario normal de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes, y sábados de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. El personal operativo o de producción tiene turnos de 12 horas en jornada continua. En ocasiones la jornada de descarga se realiza hasta altas horas de la noche, debido al no control en la llegada de materia prima a la empresa.
- **Principales equipos, maquinarias y elementos.** Los principales equipos utilizados en la empresa son: Mezcladoras, Molinos, Extrusoras, Acampanadoras, Inyectoras, Cortadoras, Equipos de Refrigeración, Impresoras, Haladoras, Se utilizan esencialmente herramientas manuales para el caso de mantenimiento, equipo de soldadura y compresor.
- **Materias primas e insumos.** Los materiales requeridos en el proceso de producción utilizados por la empresa son: Resina PVC 440, Estabilizante E-176, Esterato de Calcio, Polytub 70, Ayuda de proceso, Carbonato de Calcio, Dióxido de titanio, Pigmento amarillo.
- **Procesos desarrollados.** La recepción de materia prima se realiza en la zona de bodega, en donde el material se dispone en forma de estibas, como se muestra en la fotografía 1. <sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Documentos Grupo Oscor S.A

**Fotografía 1.** Almacenamiento de la materia prima (Bodega)



**Fuente:** Autor

Posteriormente se pasa al área de mezclado, presentada en la fotografía 2, donde se inicia su proceso de transformación. La resina de P.V.C se depositan en la parte superior del mezclador, posteriormente se arranca la máquina y de acuerdo a los diferentes niveles de velocidad y temperatura se agregan los aditivos como son: estabilizantes, pigmentos, carbonato de Calcio, esterato de calcio, politub 70, dióxido de titanio. El proceso tiene una duración de 8 minutos aproximadamente. Luego entra en una etapa de enfriamiento correspondiente a 6 Minutos, seguido el material resultante se empaca en bolsas de acuerdo al siguiente proceso.

**Fotografía 2.** Zona de mezclado



**Fuente:** Autor

Las bolsas empacadas son transportadas en carretillas, manipuladas por operarios, hasta la zona de producción.

Una vez llegan las bolsas empacadas, se arranca el proceso de extrusión, fotografía 3, donde se carga la mezcla del proceso anterior en la extrusora, para dar inicio a la producción de la tubería de P.V.C. la cual se hacen en diferentes diámetros de acuerdo a los moldes colocados en la máquina extrusora.

**Fotografía 3.** Máquina extrusora (Extruder)



**Fuente:** Autor

El extruder le va dando forma al tubo a temperaturas elevadas, luego pasa por un tanque de enfriamiento conducido por rodillos, que lo llevan hasta la maquina haladora, esta se encarga de halar el tubo para luego ser pasado a la maquina rotuladora, la cual se encarga de marcarlo con las especificaciones del tubo.

**Fotografía 4.** Tanque de enfriamiento



**Fuente:** Autor

Finalmente el tubo marcado pasa a la zona de corte, se manejan segmentos de 3 y 6 metros, depositados en unas bandejas por medio de una maquina botadora.

**Fotografía 5.** Zona de rotulado y corte



**Fuente:** Autor

- **Productos**

**Tuberías Conduit** La tubería OSCOR se ciñe a la norma de fabricación 979 del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y está garantizada para la conducción

de cables en las instalaciones eléctricas que se efectúen acuerdo a lo establecido en el código colombiano de Instalaciones Eléctricas Norma Técnica Colombiana 2050.

**Tuberías conduit DB** La tubería OSCOR se ciñe a la norma de fabricación 1630 del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y está garantizada para la conducción de cables en las instalaciones eléctricas que se efectúen acuerdo a lo establecido en el código colombiano de Instalaciones Eléctricas Norma Técnica Colombiana 2050.

**Tubosistemas sanitario de PVC** Los tubosistemas PVC sanitaria de Grupo Ocor son fabricados de PVC (Policloruro de vinilo), están diseñados para transportar agua servida, residual domestica, industrial o aguas lluvias y ventilación.

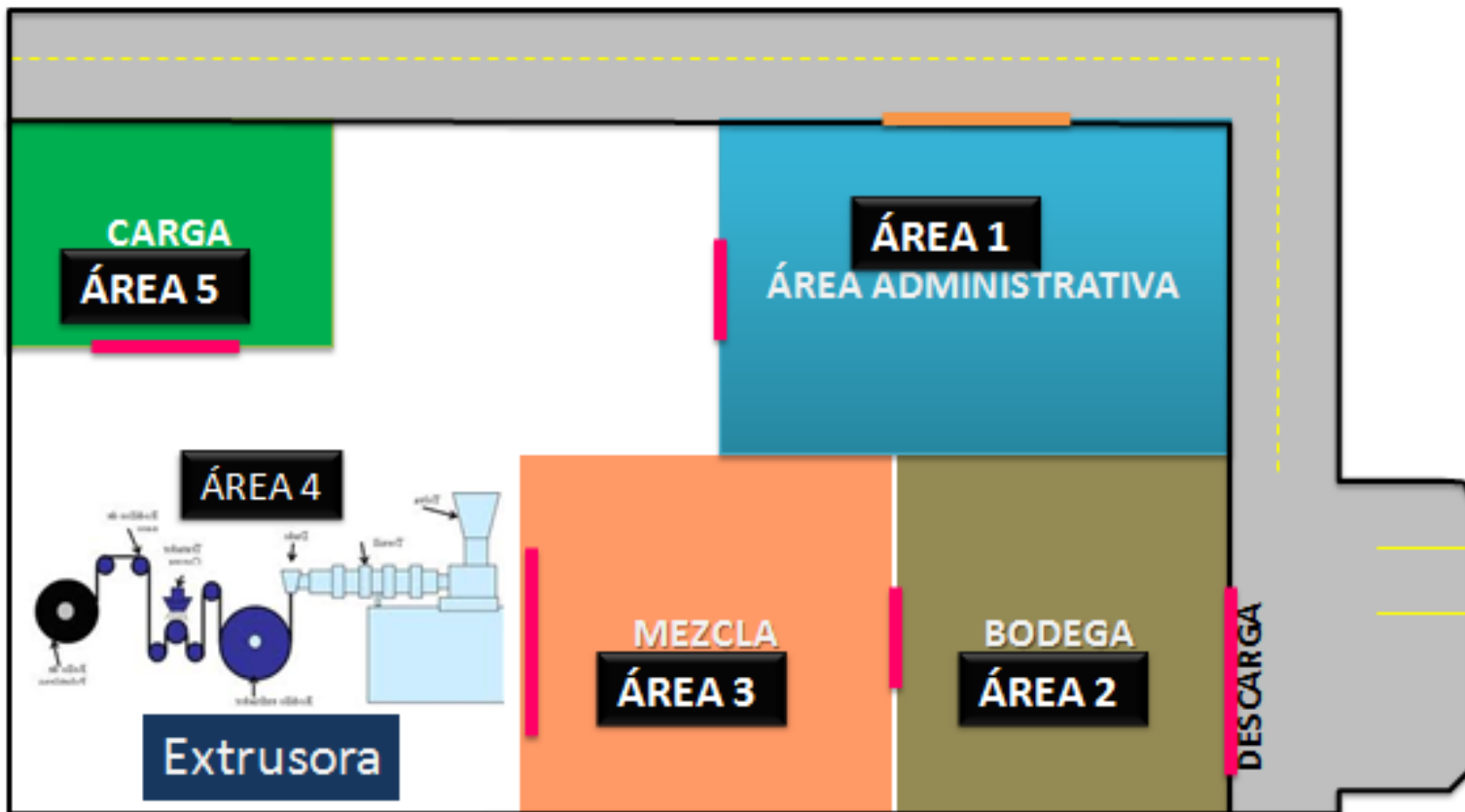
**Tubosistemas Presión de PVC para Construcción** Son fabricados de PVC (Policloruro de vinilo). Están diseñados para transportar agua para consumo humano a presión. Este material garantiza la conservación de la calidad del agua. Además la resina de PVC con que se fabrica ha sido certificada de tal forma que el cloruro de vinilo monómero residual es menor a 3.2mg/Kg. Los tubosistemas PVC presión OSCOR son fabricados para ser unidos con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.

#### **4.1.2 Situación Actual**

Se realizo la identificaron de diferentes tipos de riesgos por medio de un grupo de trabajo conformado por el jefe de producción, los operarios que se encuentran en cada área y el personal administrativo.

Para facilitar la recolección de información, se identificaron cinco áreas en la empresa. Ver ilustración 4.

Ilustración 4 Áreas de la empresa.



Fuente: Autor




Para realizar la identificación de riesgos se realizaron diferentes actividades tendientes a recopilar la información necesaria para hacer una clara caracterización de estos.

Las actividades que se realizaron fueron las siguientes:

- Se definió un instrumento para recolectar la información, formato de procedimientos para la identificación de riesgos Tabla 4., utilizando como guía la metodología basada en la Norma Técnica Colombiana GTC-45, con el objetivo de identificar los riesgos más altos a los cuales están expuestos los empleados.
- Se realizó inspección en las instalaciones y entrevistas a los trabajadores de cada área.

**Tabla 4** Formato para la identificación de riesgos.

<b>FORMATO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>																	
GRUPO OSCOR S.A					ÁREA:												
NIT: 900243180-5					FECHA DE EVALUACIÓN												
TELÉFONO: (57- 7) 6716193					FECHA PRÓXIMA DE EVALUACIÓN												
DIRECCIÓN: CALLE 22 NO 7 -21 BARRIO GIRARDOT					MEDIDAS DE PREVENCIÓN												
ACTIVIDADES	TAREA RUTINARIA	CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	POSIBLES EFECTOS	CONTROLES ENCONTRADOS			CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	AISLAMIENTO	SEÑALIZACIÓN	MÉTODO	CAPACITACIÓN	PROTECCIÓN	RECOMENDACIONES
					FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	PEOR CONSECUENCIA	NRO EXPUESTOS	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO					

Fuente: Autor.

- **AREA 1**

Corresponde a la zona de administración y se encuentra constituida por elementos de trabajo como son: computadores, escritorios, mesas, sillas, archivadores, centrales, telefónicas, fotocopiadoras.

En la zona se evidenciaron tareas rutinarias y riesgos biomecánicos, psicosociales y condiciones de seguridad, se reconocieron 2 empleados expuestos a estos factores y se considero inicialmente un nivel de ex tres.

- **ÁREA 2**

Comprendida por la zona de descargue y bodega, el descargue se hace manualmente hasta las estibas y posteriormente almacenada en una bodega, se observo desorganización, tareas rutinarias referentes a la manipulación de la carga, y por las condiciones de los materiales se pudieron identificar riesgos Biomecánicos, químicos por polvos sueltos en el aire y locativos, se consideran en el área de 3 a 4 personas expuestas.

- **ÁREA 3**

Esta zona corresponde a el área de mezclado, en donde se recibe la materia prima para iniciar su proceso de transformación, en primer lugar se identifico el factor de riesgo químico, por polvos inorgánicos generados de los materiales en el momento de mezclarlos y psicosocial, por la monotonía del trabajo. Se recomendó inmediatamente el uso de tapabocas, y se encontraron de 1 a 2 expuestos en el área.

- **ÁREA 4**

En el área 4 se encuentra el extruder, se identificaron inicialmente factores de riesgo químicos, biomecánicos y condiciones de seguridad, es una zona a la que

se debe prestar atención inmediata ya que en ella se encuentran 4 trabajadores expuestos a diferentes tipos de riesgos, generalizados por ausencia de señalización y orden en el lugar.

- **ÁREA 5**

Constituida por la Bodega de salida de materiales, fue evidente el mal diseño del área de almacenamiento de producto terminado por falta de orden, se identifico riesgo biomecánico y se observaron 3 empleados expuestos en la zona.

En general se encontró que El Grupo Oscor no cuenta con suficientes extintores en cada una de sus áreas, poca señalización, demarcación de máquinas, algunos empleados no utilizan los elementos adecuados de protección personal, se presentan obstáculos en las áreas de trabajo, desordenes en la sección de descargas de materias primas y de despacho.

#### **4.1.3. Matriz de Riesgos**

Precedido de la identificación de los riesgos en cada sección de trabajo, se presenta el formato para el levantamiento del diagnóstico de condiciones de trabajo o Matriz de Riesgos Tabla 5, en la realización del formato se buscó cumplir con el numeral 4.3.1 de la NTC OHSAS 18001:2007 para la identificación, valoración y control de los factores de riesgo; de igual forma se estableció un procedimiento ubicado en este documento en el numeral 4.1.2 para la identificación y evaluación de riesgos Se especifica el proceso a evaluar, la zona en que se lleva a cabo, el tipo de actividad; si son rutinarias o no, la clasificación del peligro con su descripción detallada los posibles efectos, la evaluación de cada peligro, los criterios de control y para finalizar las recomendaciones a seguir para minimizar el impacto en los trabajadores.

**Tabla 5** Matriz de riesgos

Empresa: Grupo OSCOR S.A

Fecha: 23 DE FEBRERO , 2012

Realizado por: Ivonne Marcela Valbuena

**MATRIZ DE RIESGO**

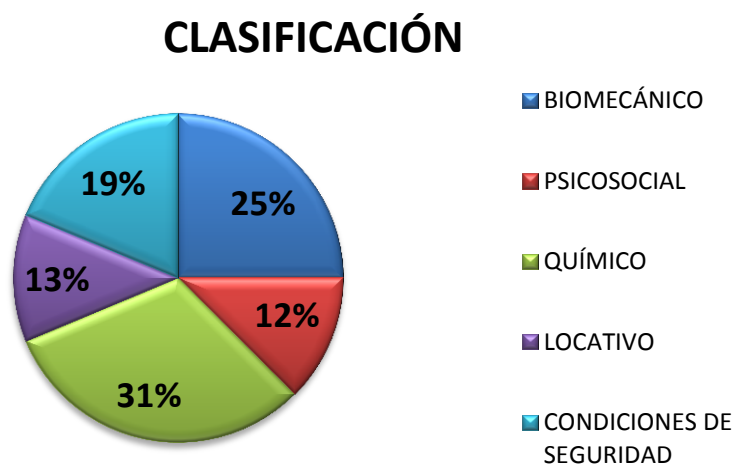
CARACTERIZACIÓN DEL LA TAREA Y EL LUGAR DE TRABAJO				Peligro		EFECTOS POSIBLES	Controles Existentes			EVALUACIÓN DEL RIESGO						Controles Existentes			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
Proceso	Lugar de Trabajo	Actividad	Tarea	Rutinaria (Si o No)	Descripción		Clasificación	Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (ND*NE)	Interpretación del Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e interpretación	Interpretación del NR	Valoración del riesgo	Nº de Expuestos	Peor consecuencia	Existencia Req.legal (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles administrativos, Señalización, Advertencia	Equipos/EPP
Administrativo	Oficina de Recepción	Redactar documentos	Digitar	si	movimientos repetitivos, miembros superiores		Biomecánica			Pausas activas	Medio (2)	EF (3)	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Trastornos osteomusculares de diversa magnitud y severidad.	No			Ajuste antropométrico del puesto de trabajo	Asegurar la realización de las pausas activas. Fomentar el auto cuidado.	Dotar con una silla ergonómica.
	Oficina de Recepción	Redactar documentos	Digitar	si	Locativo (Condición de orden y aseo)	Condiciones de Seguridad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	Sitios de almacenamiento adecuado.	Jornadas de aseo día por medio.	Medio (2)	EF (3)	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Estrés, desesperación, angustia, desconcentración en lugar trabajo.	No				Capacitaciones sobre orden y aseo en el puesto de trabajo		
	Oficina de Recepción	Contabilidad	Digitar	si	Jornada de trabajo	Psicosocial	Estrés, desmotivación, irritabilidad, cansancio. Alteración de la relación familiar.		Ninguno.	Medio (2)	EF (3)	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio	No				Reducción del tiempo de exposición, Asegurar la realización de pausas activas.		

Producción						
Mezclado	Mezclado	Mezclado	Mezclado	Bodega	Bodega	Bodega
Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas	Almacenamiento de materia prima	Recepción de materia prima	Recepción de materia prima
Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas	Descarga de materia prima	Descarga de materia prima	Manipulación de carga
Si	Si	Si	Si	No	No	No
Monotonía por el trabajo repetitivo.	Exposición a gases producidos por los aditivos utilizados en la limpieza del mezclador.	Polvo inorgánico particulado respirables generados por la limpieza	Dificultad para desplazamiento y manejar una emergencia y choque de personal	Manipulación inadecuada de la carga	Polvo particulado respirables.	Manipulación inadecuada de la carga
Psicosocial	Químico	Químico	Químico	Locativo: Espacio reducido	Químicos	Biomecánico
Estrés, desmotivación, irritabilidad, ansiedad y cansancio	Lesiones dermatológicas, irritativas, y/o alérgicas de diferente magnitud y severidad.	Lesiones dermatológicas, irritativas, y/o alérgicas de diferente magnitud y severidad.	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad		Lesiones dermatológicas, irritativas, y/o alérgicas de diferente magnitud y severidad.	Molestias, enfermedad temporal.
	Tapa bocas. Esto no es protector respiratorio, sería un control inadecuado. Aclarar qué tipo de protector respiratorio se tiene.	Tapa bocas y pausas activas				
Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Alto (6)
EF (3)	EF (3)	EF (3)	EF (3)	EO (2)	EO (2)	EO (2)
6	6	6	6	4	4	12
Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Alto
10	10	10	10	10	10	10
60	60	60	60	40	40	120
III	III	III	III	III	III	III
Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable
1	1	1	1	4	4	3
Estrés, fatiga y cansancio	Reacciones respiratorias, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Reacciones respiratorias, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Reacciones respiratorias, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Caidas, golpes y atrapamientos	Reacciones respiratorias, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Lumbalgia Hernia discal, trastornos obstetomusculares
No	No	No	No	No	No	No
		controlar los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados, o por debajo de niveles aceptables		Rediseñar espacio.		
Capacitación en manejo adecuado al estrés laboral. Establecer pausas para descansos, alternar tareas.	Espirometrías, examen médico periódico, incrementar los líquidos orales.	Espirometrías, examen médico periódico, incrementar los líquidos orales.	Espirometrías, examen médico periódico, incrementar los líquidos orales.	Programa de orden.	Examen médico periódico.	Capacitación en manejo adecuado de pesos y cargas.
	Dotar de un respirador aprobado por la NIOSH.	Dotar de un respirador aprobado por la NIOSH.	Dotar de un respirador aprobado por la NIOSH, lentes de seguridad, guantes de protección.		Uso de elementos de protección personal.	Dotar de elementos de protección personal.

Producción de tubería de PVC									
Bodega de productos terminados	Extrusora	Extrusora	Extrusora	Extrusora	Extrusora	Extrusora	Extrusora	Mezclado	Mezclado
Bodega	Supervisión del proceso	Supervisión del proceso	Supervisión del proceso	Transporte del material resultante del proceso de mezclado	Supervisión del proceso	Supervisión del proceso	Supervisión del proceso	Mezclado de materias primas	Mezclado de materias primas
Almacenamiento de productos terminados.	Supervisión del proceso	Supervisión del proceso	Supervisión del proceso	Colocación del material en la extrusora.	Ausencia de señalización.	Herramientas fuera de lugar	Mezclado de materias primas	Colocación de las materias primas en la plataforma	Colocación de las materias primas en la plataforma
Colocación de los productos en sus sitios de almacenamiento	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Hiperextensión, sobrestreos.	g	g	g	Polvero partículas respirables al verificar y transportar las materias primas	g	g	g	g	g
Biomecánico	Condiciones de Seguridad	Condiciones de Seguridad	Condiciones de Seguridad	Químico: polvo.	Biomecánico	Biomecánico	Locativo	Químico	Químico
heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	Lesiones dermatológicas, irritativas, y/o alérgicas de diferente magnitud y severidad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	heridas y/o traumatismos de diversa magnitud y severidad	Lesiones dermatológicas, irritativas, y/o alérgicas de diferente magnitud y severidad	Lesiones dermatológicas, irritativas, y/o alérgicas de diferente magnitud y severidad
Pausas activas	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.	Tapa bocas.
Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)	Medio (2)
EF (3)	EF (3)	EF (3)	EF (3)	EF (3)	EF (3)	EF (3)	EO (2)	EF (3)	EF (3)
6	6	6	6	6	6	6	4	6	6
Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
60	60	60	60	60	60	60	40	60	60
III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable
3	4	4	4	4	4	4	1	1	1
Caidas, Golpes, dolores osteomusculares.	Caidas, golpes y mutilaciones	Problema para transitar por zonas no debidas	Reacciones respiratorias, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Lumbalgia, Hernia discal, trastornos osteomusculares	Resbalones, caídas, golpes, trastornos osteomusculares.	Problemas respiratorios, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Resbalones, caídas, golpes, trastornos osteomusculares.	Problemas respiratorios, alergias, rinitis, conjuntivitis.	Problemas respiratorios, alergias, rinitis, conjuntivitis.
No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Rediseño del sitio de almacenamiento	Implementar programa de orden y aseo.	Colocación de señales de seguridad industrial visibles y demarcación con pinturas reflectoras en las zonas de trabajo.	Dotar con un carro transportador. Uso de protección respiratoria.	Capacitación en manejo seguro de pesos y cargas. Exámenes médicos periódicos.	Capacitaciones y prevención.	Dotar de zapatos antideslizantes.	Sustituir la escalera por una que tenga banda antideslizante.	Espirometrias, examen médico periódico, incrementar los líquidos orales.	Dotar de un respirador aprobado por la NIOSH, lentes de seguridad, guantes de protección.

En Grupo Oscor S.A, la clasificación de peligro nos arrojó los siguientes porcentajes.

**Ilustración 5** Porcentajes de la clasificación de riesgos



**Fuente:** Autor

Los contaminantes en el ambiente de tipo químico son el riesgo de mayor porcentaje en la empresa con un 31%, ya que los empleados se encuentran expuestos a polvos inorgánicos, como Carbonato de Calcio, Dióxido de titanio, Esterato de Calcio, Resina de PVC, Estabilizante, los cuales son utilizados para la elaboración de los productos de Grupo Oscor. Los empleados se ven expuestos a este factor, durante la manipulación, ya sea al mezclado, almacenamiento, cargue y descargue. Este es el riesgo de mayor incidencia, su valoración es aceptable, para seguir manteniendo su control se propuso cambiar el tapa bocas por uno de mayor protección, esto no quiere decir que el que tenían no sirviera, solo que como el riesgo es aceptable se estudio si era conveniente este cambio, y junto con el gerente de la empresa se llego a la conclusión que era bueno, para asi asegurarse que este riesgo siguiera siendo aceptable.



A continuación se presenta un análisis de los riesgos químicos, basado en las hojas de seguridad de los productos utilizados en los procesos de la empresa Grupo Oscor S.A:

- Resina PVC 440: la presencia en el ambiente no conlleva a riesgos para la salud distintos de los asociados a la presencia de cualquier otro material particulado inerte en la atmosfera. Cualquiera de estos efectos se elimina cuando se reduce la exposición al polvo y cuando se utiliza una adecuada protección respiratoria. Los posibles efectos son irritación en los ojos y vías respiratorias. Se recomendó utilizar los elementos de protección personal, cambiar el tapa bocas utilizado, por uno que este aprobado por la NIOSH, el uso de gafas protectoras, para evitar irritabilidad en los ojos, utilizar guantes, al igual que al terminar su manipulación lavar la piel con abundante agua y jabon.

La utilización de este no anticipa efectos adversos sobre la salud de los operarios que están asignados para su manipulaicon, cuando las exposiciones que pudieran darse son minimizadas por buenas practicas de higiene industrial, incluyendo una adecuada ventiladicion, con la cual cuenta la empresa.

- Estabilizante E-176: Puede irritar el tracto respiratorio superior, el contacto con la piel puede causar irritación, el contaco con los ojos puede causar irritación severa. Para su manipulación es necesario continuar utilizando los elementos de protección personal como los guantes, las gafas y el tapa bocas aprobado por la NIOSH. Al igual se recomienda que al terminar su manipulación lavar la piel con abundante agua y jabon.
- Estereato de Calcio: No necesita ningun procedimiento especial para su manipulación al igual que los anteriores, solo mantenerlo en zonas ventiladas, peligroso en contacto con los ojos (irritante), de la ingestión, la inhalación. Ligeramente peligroso en caso de contacto cutáneo. Es importante continuar utilizando los elementos de protección personal como

guantes, tapa bocas y gafas de seguridad, al igual que al terminar su manipulación lavar la piel con abundante agua y jabon.

- Carbonato de Calcio: al entrar en contacto con los ojos se genera lagrimeo ligera irritación, este es considerado de baja toxicidad, sin embargo se recomiendo continuar con los mismos controles, tanto de ingeniería en el sitio de manipulación y la utilización de los elementos de protección personal como tapa bocas, guantes y gafas de seguridad.
- Dioxido de titanio: Cualquier persona con problemas pre existentes de piel, ojos o sistema respiratorio pueden ser susceptibles a los efectos de esta sustancia, la exposición continua de estos polvos sin la debida protección puede generar una fibrosis pulmonar. Por lo anterior es recomendable realizar exámenes ocupacionales, para identificar los empleados que tienen problemas en la piel, ojos y sistema respiratorio, al igual que continuar utilizando los elementos de protección personal para la manipulación, y lavar al terminar de manejar este producto.

El riesgo de menor porcentaje en los empleados de Grupo Oscor son los Psicosociales y locativos con un 12% y 13% respectivamente. Una de las falencias encontradas en la empresa son las tediosas jornadas de trabajo en la parte administrativa, realizadas sin pausas activas, presentando el mismo caso en los trabajos repetitivos que causan en los trabajadores estrés, fatiga y cansancio.

Dentro de los riesgos locativos de la empresa, se identificó un espacio utilizado para el almacenamiento de materia prima, se observó que es un área reducida y no cuenta con una distribución que contribuya con el orden, siendo notoria la necesidad de rediseñar el área en pro de conseguir mayor eficiencia en el almacenamiento.

La manipulación de la carga es realizada de manera inadecuada, para ello es necesario realizar capacitaciones sobre el manejo adecuado de pesos y cargas,

acompañado de elementos de dotación personal necesarios para esta actividad.

La empresa cuenta con poca señalización en el área de producción, generando dificultad en el tránsito de los trabajadores por las diferentes áreas de la empresa. Al realizar un análisis de los posibles recorridos de los trabajadores, incluyendo las rutas hacia salidas de emergencia, se procederá a la instalación de señales de seguridad industrial visibles y demarcación con pinturas reflectivas en las zonas de trabajo.

De acuerdo a lo observado en la matriz de riesgos se establecen unas medidas de prevención y mitigación de los riesgos de mayor incidencia , ya que la valoración de riesgos para todas las actividades nos arrojó una aceptabilidad del 100%, lo cual significa que mejorar si es posible, siendo conveniente justificar la intervención y su rentabilidad, esta priorización le da a la empresa una visión mas real acerca de los riesgos prioritarios a intervenir en primera instancia.

Para continuar con este nivel de aceptabilidad del 100 % en el Grupo Oscor S.A se propusieron las siguientes medidas:

- Diseñar e implementar un plan de emergencias
- 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.

## 4.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS

Al realizar las primeras revisiones de la documentación existente en la empresa Grupo OSCOR S.A., se identifica que no cuentan o no han establecidos requisitos legales o otros, que puedan dar una condición del estado de cumplimiento.

Para evaluar el estado de cumplimiento de la empresa frente a los requisitos legales y otros, se realizó una lista de chequeo, se efectuaron entrevistas en la empresa GRUPO OSCOR.

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. Ver Tabla 6.

**Tabla 6** Lista de chequeo normas legales.

REQUISITOS		SI	NO
NORMAS LEGALES	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 está afiliada a un Sistema General de Riesgos Profesionales.	X	
	El Sistema General de Riesgos Profesionales está 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, incluidas el nivel de ingreso y sus cambios, las vinculaciones y retiros.	X	
La empresa tiene clasificación de acuerdo a su actividad económica?	X	
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
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
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	
El personal sabe cómo actuar en caso de un incendio		X

**Fuente:** Autor

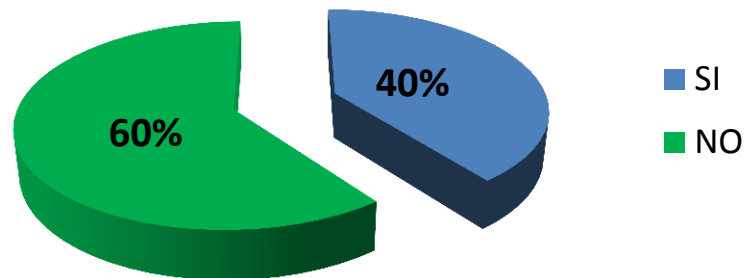
Basados en la lista de chequeo anterior, entre los principales requisitos que la empresa no cumple se destacan:

- No cuentan con un programa de seguridad y salud ocupacional.
- No cuentan con capacitaciones en seguridad y salud ocupacional para los empleados.
- No se mantienen registros de los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.
- Algunos elementos de los sitios de trabajo no son los apropiados como la silla de una de las administrativas.
- No cuentan con procedimientos para la identificación de riesgos en el puesto de trabajo.

La empresa grupo Oscor S.A. tiene un número significativo de falencias, que al día de hoy, no han afectado su buen rendimiento, sin embargo, con la implementación se logrará superar la mayoría de ellas, por medio de actividades de promoción y prevención se mejoraran las condiciones de trabajo y salud. Una gran fortaleza de la empresa es la disposición para cumplir con todos los requerimientos legales necesarios para ser una compañía que garantice, la salud de los trabajadores y unos buenos ambientes de trabajo a sus proveedores y clientes.

**Ilustración 6** Cumplimiento lista de chequeo normas legales.

### Cumplimiento lista de chequeo normas legales



**Fuente:** Autor

Basados en los resultados de la lista de chequeo se encontró un cumplimiento de los requisitos equivalente a un 40%, un valor significativo, teniendo en cuenta que en la empresa no se habían establecido este tipo de condicionamientos, con la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 para el Grupo OSCOR S.A., se espera cumplir con el 100% de los requisitos antes mencionados.

**Tabla 7 Matriz de requisitos legales**

COMPONENTE AMBIENTAL, FACTOR DE RIESGO O MACROPROCESO	ASPECTO AMBIENTAL, DESCRIP. DEL FACTOR DE RIESGO O TIPO DE PROCESO	TIPO DE NORMA	NÚMERO		AÑO	ENTIDAD QUE EXPIDE	INTERPRETACIÓN	APLICACIÓN	
								SI	NO
DE SEGURIDAD	ELÉCTRICO	Ley	9	(Artículos 28, 44, 45, 84, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 102, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 118, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 132, 177, 179, 180, 182, 183, 186, 197, 198, 203, 204, 206, 207, 231, 236, 478)	1979	Ministerio de Salud	<b>Riesgos Eléctricos.</b> Los equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas estarán diseñados, construidos e instalados, de manera que se previenen los riesgos de incendio y se evita el contacto con los elementos sometidos a tensión.	X	
DE SEGURIDAD	ELÉCTRICO	NTC	2050	TODA LA NORMA		ICONTEC	<b>Riesgos Eléctricos.</b> El código es la materialización de las necesidades nacionales de aspectos de seguridad para las instalaciones eléctricas en las construcciones, basadas en parámetros aplicados y validado mundialmente los cuales garantizan al usuario una utilización segura.	X	
PSICOSOCIAL	RELACIONES LABORALES	Resolución	2646	TODA LA NORMA	2008	Ministerio de la Protección Social	<b>Factores de Riesgo Psicosocial.</b> La resolución tiene por objeto dar los parámetros que ayuden a establecer o identificar las responsabilidades en cuanto a la exposición que pueden tener los trabajadores a factores de riesgo psicosocial como producto del estrés ocupacional, dando parámetros para la evaluación, prevención, estudio y manejo del citado riesgo.		X
PSICOSOCIAL	RELACIONES LABORALES	Resolución	2844	TODA LA NORMA	2007	Ministerio de la Protección Social	<b>Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.</b>		
PSICOSOCIAL	RELACIONES LABORALES	Ley	1010	(Artículos del 1 al 9, 11,24,25,26,27,28,29,30,31,34,45 y 46)	2006	Ministerio de la Protección Social	<b>Acoso laboral.</b> Establecer medidas para prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad de los trabajadores		X
PSICOSOCIAL	RELACIONES LABORALES	Resolución	734	TODA LA NORMA	2006	Ministerio de la Protección Social	Establece el Procedimiento para adaptar los Reglamentos de Trabajo a las disposiciones de la Ley 1010 de 2006.	x	
DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	Circular	70	TODA LA NORMA	2009	Ministerio de la Protección Social Dirección General de Riesgos	Procedimientos e instructivos respecto de la capacitación de los empleados que realizan actividades de Alto Riesgo en alturas.	No aplica	
DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	Resolución	1486	TODA LA NORMA	2009	SENA	Establece los lineamientos y procedimientos para desarrollar el trabajo en alturas.	No aplica	



DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	Resolución	2291	(Artículo 1,2,3)	2010	Ministerio de la Protección Social	Amplían el plazo para que los empleadores den cumplimiento al Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en las Alturas contenido en la Resolución 3673 de de 2009 de la Dirección General de Riesgos Profesionales y la Circular 070 de 2009.	No aplica	
DE SEGURIDAD	MECANICO	Resolución	2400	(Artículos 266 al 283, 289 al 291, 293 al 295, 355 al 362, 364, 365, 368, 370, 371 al 387)	1979	Ministerio del Trabajo	<b>Maquinas equipos y aparatos en general.</b> Las herramientas eléctricas de más de 50 voltios entre fases, tendrán conexión a tierra.	X	
FÍSICO	TEMPERATURA	Resolución	2400	(Artículos 63-69)	1979	Ministerio del Trabajo	Temperatura, humedad y calefacción	X	
FÍSICO	VENTILACIÓN	Resolución	2400	(Artículos 70-78)	1979	Ministerio del Trabajo	Sistemas de Ventilación	X	
FÍSICO	RUIDO	Resolución	2400	(Artículos 88 al 92, 93-96)	1979	Ministerio del Trabajo	Recomendaciones para control del ruido. Identificación y clasificación de las personas expuestas según tiempo de exposición y NPS. Acciones para atenuar el NPS en las personas por debajo de límites permisibles. Identificación de equipos y herramientas generadoras de movimientos vibratorios y toma de acciones para mejorar diseños o suprimir su uso.		X
FÍSICO	RUIDO	Resolución	8321	(Artículos 17, 18, 21, 22, 41 58, 60)	1983	Ministerio de Salud	Recomendaciones para el control de ruido	No aplica	
FÍSICO	RUIDO	Resolución	1792	(Artículo 1 al 2)	1990	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Recomendaciones para control del ruido. Adopción de valores límites permisibles.	No aplica	
FÍSICO	RUIDO	NTC	3321	TODA LA NORMA		ICONTEC	Acústica. Determinación de la exposición al ruido ocupacional y estimación del deterioro de la audición inducido por el ruido. Parámetros establecidos en la norma para la determinación de la exposición.	No aplica	
FÍSICO	RUIDO/VIBRACIONES	NTC	45	TODA LA NORMA		ICONTEC	Se clasifica los factores de riesgo de Acuerdo a las condiciones del trabajo numeral 3,1,1,1,1, riesgo generado por Prensas Martillos neumáticos, Alternadores, Fallas en maquinaria, (Falta de utilización, falta de mantenimiento etc. , Falta de un buen Anclaje.	No aplica	
FÍSICO	RADIACIONES NO IONIZANTES	Resolución	2400	(Artículos 110 - 119, 549, 550 y 553)	1979	Ministerio del Trabajo	Recomendaciones para el control de las radiaciones ionizantes. Identificación de los puntos de generación de radiaciones no ionizantes. Los trabajadores expuestos a radiaciones recibirán instrucción de manera recurrente, verbal y escrita del riesgo y de las medidas apropiadas de protección.	No aplica	

FÍSICO	RADIACIONES NO IONIZANTES	Decreto	195	(Artículo 4)	2005	Ministerio de Comunicaciones	Recomendaciones para el control de las radiaciones ionizantes. En los lugares de trabajo en donde se emiten radiaciones de radiofrecuencia o se manejen aparatos o equipos que generen y emitan dichas radiaciones, no se permitirá, que los trabajadores estén expuestos a una cantidad de potencia por unidad de superficie. Se controlara la exposición a radio-frecuencia por períodos de un máximo de seis (6) minutos, donde se permite una exposición hasta un valor de energía de un (1) miliwatio por hora y por centimetro cuadrado. Se hace seguimiento sistemático y se verifica la eficacia de las	No aplica	
QUÍMICO	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Resolución	2400	(Artículos 153 al 157, 161, 162, 166 al 168, 177 numeral 3a, 172, 174, 175, 178, 182 al 185, 205 al 207, 220 al 221)	1979	Ministerio del Trabajo	Recomendaciones de seguridad con sustancias químicas.		X
QUÍMICO	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Ley	9	(Artículos 41 - 49, 98 - 105, 110)	1979	Decreto 321/99 (plan contingencia hidrocarburos)	Recomendaciones de seguridad con sustancias químicas. Identificación de las incompatibilidades de las sustancias químicas.		X
QUÍMICO	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Ley	55	TODA LA NORMA	1993	Ministerio de Trabajo	Aprueba la Convención 170 OIT y la Resolución 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo. Manejo, clasificación, responsabilidades de trabajadores y empleadores, normas de seguridad al momento de manipular sustancias químicas.		X
QUÍMICO	SUSTANCIAS INFLAMABLES Y	Resolución	2400	(Artículos 166-169)	1979	Ministerio del Trabajo	Sustancias inflamables y explosivas		X
QUÍMICO	SUSTANCIAS QUÍMICAS/AEROSOLES	NTC	GTC-45	TODA LA NORMA		ICONTEC	Se clasifica los factores de riesgo de Acuerdo a las condiciones del trabajo numeral 3,1,1,2,1, riesgo generado por - Sólidos Polvos orgánicos Polvos inorgánicos Humo metálico Humo no metálico  * Principales fuentes generadoras: Minería Cerámica Cemento Madera		X
QUÍMICO	SUSTANCIAS QUÍMICAS/VAPORES	NTC	GTC-45			ICONTEC	Se clasifica los factores de riesgo de Acuerdo a las condiciones del trabajo numeral 3,1,1,2,2, riesgo generado por - Monóxidos de carbono Dióxido de azufre Óxidos de nitrógeno Cloro y sus derivados Amoniaco Cianuros Plomo Mercurio, etc.		X

DE SEGURIDAD	TECNOLÓGICO (INCENDIO)	Resolución	2400	(Artículo 205 al 234)	1979	Ministerio del Trabajo	Control de Incendios.		X
DE SEGURIDAD	TECNOLÓGICO (INCENDIO)	Ley	9	(Artículos 114, 116 y 205)	1979	Min. Salud	Control de Incendios. Disponer personal adiestrado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes para prevención y extinción de incendios. Los equipos y dispositivos de extinción de incendios deben ser diseñados, construidos y mantenidos para que puedan ser usados de inmediato con máxima eficiencia	X	
DE SEGURIDAD	TECNOLÓGICO (INCENDIO)	Acuerdo	79	(Código de Policía Artículos 8, 9, 14, 17, 22)	2003	Consejo de Bogotá	Control de Incendios. Prevenir, notificar accidentes y emergencias, cumplir normas de seguridad y prevención de incendios, activar alarmas de emergencias solo de ser necesario, capacitar en prevención de incendios.		X
DE SEGURIDAD	LOCATIVO	Resolución	2400	(Artículos 202-204)	1979	Ministerio de Trabajo	Colores de seguridad	X	
DE SEGURIDAD	LOCATIVO	Ley	9	(Artículo 121, )	1979	Ministerio de Salud	Manejo de materiales. Existen normas de seguridad para el almacenamiento de materiales u objetos de cualquier naturaleza, dirigidas a ejecutarse sin que se creen riesgos para la salud o el bienestar de los trabajadores o de la comunidad.		X
REQUISITOS GENERALES	EXÁMENES MÉDICOS	Circular	1	TODA LA NORMA	2003	Ministerio de Protección Social	Exámenes médicos Se practican exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de retiro a cargo y por cuenta del empleador		X
REQUISITOS GENERALES	EXÁMENES MÉDICOS	Guía Técnica Nacional	GTN-4115	TODA LA NORMA	1997	ICONTEC	Exámenes médicos Establece las pautas generales de los Exámenes médicos, clínicos y paradiagnósticos en Salud Ocupacional.		X
REQUISITOS GENERALES	EXÁMENES MÉDICOS	Resolución	2400	(Artículo 2c)	1979	Ministerio de Trabajo	Exámenes médicos Establecer un servicio médico permanente en aquellos establecimientos que presenten mayores riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, para practicar a todo su personal los exámenes psicofísicos, exámenes periódicos y asesoría médica.		X
REQUISITOS GENERALES	EXÁMENES MÉDICOS	Resolución	614	(Artículo 30)	1984	Ministerio de Trabajo	Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo: Realizar exámenes médicos, clínicos y paradiagnósticos para admisión, selección del personal, ubicación de reintegro al trabajo y otras relacionadas con los riesgos para la salud de los operarios.		X
REQUISITOS GENERALES	EXÁMENES MÉDICOS	Resolución	2346	(Artículo 3-13)	2007	Ministerio de Protección Social	Tipos de evaluaciones médicas Evaluaciones médicas pre ocupacionales o de pre ingreso Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas Contenido de la evaluación médica Personal responsable de realizar las evaluaciones médicas Evaluaciones complementarias		X

REQUISITOS GENERALES	HISTORIAS CLÍNICAS	Resolución	2346	(Artículo 16)	2007	Ministerio de Protección Social	Reserva de la historia clínica ocupacional		X
REQUISITOS GENERALES	SEGURIDAD SOCIAL	Ley	828	(Artículo 9)	2003	Congreso de la República	Control de evasión del Sistema General de Seguridad Social. RUP para la inscripción, modificación, actualización o renovación la Cámara de Comercio deberá exigir prueba del cumplimiento del pago de parafiscales.		X
REQUISITOS GENERALES	SEGURIDAD SOCIAL	Ley	1393	TODA LA NORMA		Congreso de la República	Define las rentas de destinación específica para la salud, se adoptan medidas para promover actividades generadoras de recursos para la salud, para evitar la evasión y la elusión de aportes a la salud, se re direccionan recursos al interior del sistema de salud.	x	
REQUISITOS GENERALES	COPASOS	Resolución	2401	(Artículo 2d, 2e)		Ministerio de Trabajo	COPASO Obligación del empleador de crear los comités paritarios (patronos y trabajadores) de Higiene y Seguridad que se reunirán periódicamente levantando las actas respectivas a disposiciones de la División de Salud Ocupacional		X
REQUISITOS GENERALES	COPASOS	Resolución	2401	(Artículo 2d, 2e)		Ministerio de Trabajo	COPASO Obligación del empleador de crear los comités paritarios (patronos trabajadores) de Higiene y Seguridad que se reunirán periódicamente evantando las actas respectivas a		X
REQUISITOS GENERALES	COPASOS	Resolución	2013	(Artículo 1-19)	1986	Ministerio de Trabajo	COPASO Aplica toda la Resolución. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de Trabajo.		X
REQUISITOS GENERALES	COPASOS	Resolución	1016	(Artículo 12, 13)	1989	Ministerio de Trabajo	COPASO Los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial se constituirán y funcionarán de conformidad con las disposiciones legales vigentes		X
REQUISITOS GENERALES	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Decreto	3075	TODA LA NORMA	1997	Ministerio de Salud	Regula las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de labores; si se trata de un nuevo establecimiento. El Ministerio de la Protección Social vigilará el cumplimiento de esta disposición		X
REQUISITOS GENERALES	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Norma Técnica Colombiana	NTC-1461	TODA LA NORMA		REQUISITOS GENERALES	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		X
REQUISITOS GENERALES	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Guía Técnica Nacional	GTN-4116	TODA LA NORMA		ICONTEC	Seguridad Industrial Determina la metodología para la elaboración de los análisis en los puestos de trabajo.		X

REQUISITOS GENERALES	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Decreto	614	(Artículo 9,10,11)		Ministerio de la Protección Social	Relaciona todas las actividades sobre las acciones relacionadas con la medicina del trabajo, la seguridad y la Higiene Ocupacional		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Resolución	1530	(Artículo 4)	1996	Presidencia de la República de Colombia	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con Muerte del Trabajador.		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Ley	776		2002	Congreso de la República	Prestaciones económicas derivadas de un accidente de trabajo o enfermedad profesional, tipo de incapacidades y monto de la pensión de invalidez y de sobreviviente por muerte del trabajador afiliado.	X	
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Decreto	614	(Artículo 30)	1984	Ministerio de Trabajo	Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial. Investigar los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos, determinar sus causas y aplicar las medidas correctivas para evitar que vuelvan a ocurrir.		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Decreto	1607	TODA LA NORMA	2002	Ministerio de Protección Social	Tabla de clasificación de actividades económicas del Sistema General de Riesgos Profesionales.	X	
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Decreto	2090	TODA LA NORMA	2003	Ministerio de Protección Social	Define las actividades de alto riesgo para los trabajadores y la pensión de vejes especial en razón de estas actividades.		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Decreto	2566	(Artículo 1,2)	2009	Ministerio de la Protección Social	Establece la tabla General de Riesgos Profesionales.		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Acuerdo	4	TODA LA NORMA	2001	Consejo Nacional de Riesgos Profesionales	Normas técnicas de protección de los trabajadores de mayor incidencia laboral.		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Resolución	1401	(Artículo 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14)	2007	Ministerio de la Protección Social	Investigación de incidentes y accidentes de trabajo 4. Obligaciones de los aportantes 6. Metodología de la investigación de incidente y accidente de trabajo. 7. Equipo investigador. 8. Investigación de accidentes e incidentes ocurridos a trabajadores no vinculados mediante contrato de trabajo. 9. Contenido del informe de investigación. 10. Descripción del accidente o incidente. 11. Causas del accidente o incidente. 12. Compromiso de adopción de medidas de intervención. 13. Datos relativos a la investigación 14. Remisión de investigaciones		X

REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Resolución	156	(Artículo 3 y 9)	2005	Ministerio de la Protección Social	Formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional 3. Obligaciones de los empleadores y contratantes 9. Presentación y recepción de la información		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Resolución	2013	(Artículo 7 y 11)	1986	Ministerio de Trabajo	Funciones del COPASO en lo relacionado con la ocurrencia de accidentes de trabajo		X
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Resolución	1772	TODA LA NORMA	1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Reglamenta la afiliación y cotización al Sistema General de Riesgos Profesionales  Reglamenta la afiliación de los Trabajadores Independientes al Sistema General de Riesgos Profesionales a través del contratante. Se considera Trabajador	X	
REQUISITOS GENERALES	ACCIDENTE DE TRABAJO	Decreto	917	TODA LA NORMA	1999	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Manual Único para la Calificación de la Invalidez; define que se considera Invalidez, procedimientos y criterios para establecer el grado de invalidez.		X
REQUISITOS GENERALES	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Ley	9	(Artículo 122 - 124)	1979	Congreso de la República	Manejo de materiales. Existen normas de seguridad para el almacenamiento de materiales u objetos de cualquier naturaleza, dirigidas a		X
REQUISITOS	ELEMENTOS DE	Resolución	2400	(Artículo 90, 109, 144, 170-	1979	Ministerio de Trabajo	Elementos de Protección Personal 90. Control de la exposición a ruido 109. Elementos de protección personal - Radiaciones ionizantes 144. Elementos de protección personal - Trabajos de tendido eléctrico 170-201. De los EPP	X	
REQUISITOS	PROGRAMA DE SALUD	Resolución	1570	TODA LA NORMA	2005	Ministerio de Protección Social	Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales. Unifica las variables, datos y mecanismos de recolección y envío de la información de las ARP, EPS y juntas de calificación de Invalidez a la Dirección General de Riesgos Profesionales y al Ministerio de la Protección Social.	X	

### 4.3. OBJETIVOS Y PROGRAMAS

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.

**Objetivos del sistema (S & SO)** Una vez definida la política del Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se establecieron los siguientes objetivos:

- **Objetivo General**

Promover la salud y el bienestar de los trabajadores de GRUPO OSCOR S.A. identificar los peligros determinar los controles necesarios, para disminuir el promedio de accidentes o enfermedades profesionales y dando cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia de salud ocupacional.

- **Objetivos específicos**

- Mejorar las condiciones de salud de los trabajadores de GRUPO OSCOR S.A. buscando un nivel más alto de bienestar.
- Controlar los factores de riesgo ocupacionales que afectan la salud de los trabajadores.
- Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, protegiendo la salud de los trabajadores, en todas sus categorías.
- Apoyar el proceso de recuperación de la salud y rehabilitación integral de los trabajadores, que sufran un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

- Dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia de Salud Ocupacional, como la Ley 9 de 1979, el decreto 614 de 1984, la Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo, la Resolución 1016 de 5989 del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de Salud, la Ley 100 de 1993 y el Decreto 1295/94

#### **4.3.1 Organización del programa S y SO del grupo Oscor S.A.**

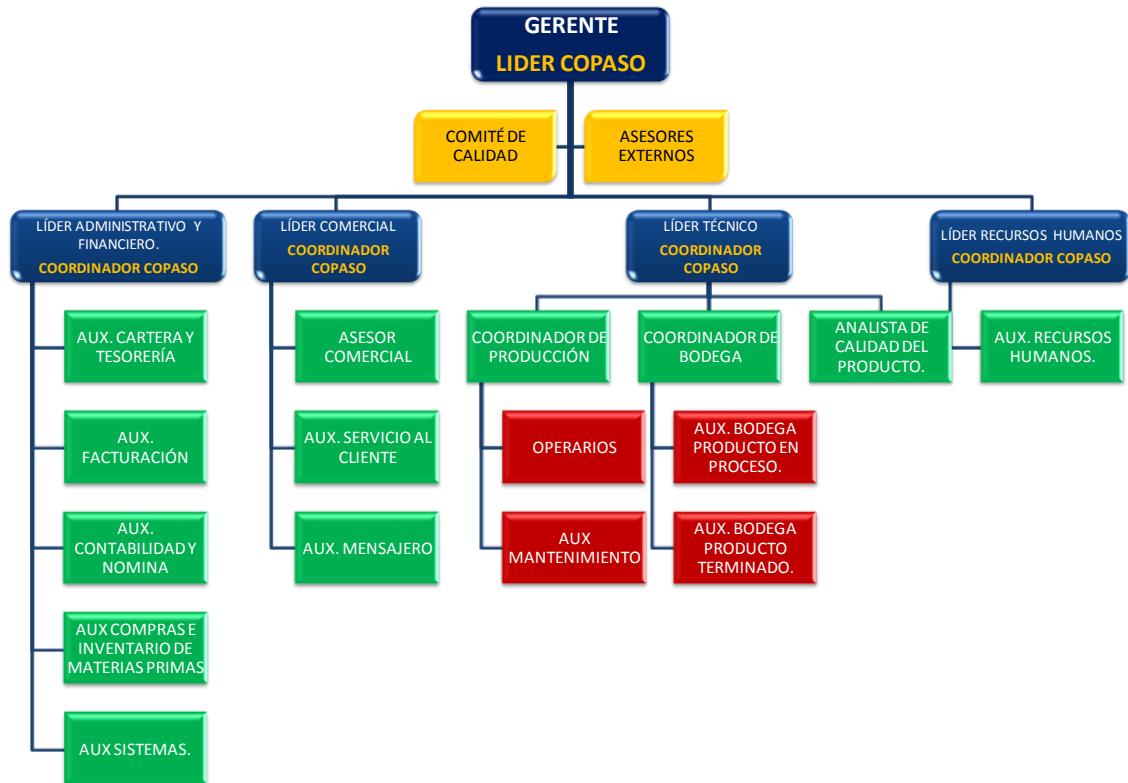
La empresa no contaba con estructuración en el tema de seguridad y salud ocupacional, en esta no se tenía siquiera una organización.

Para empezar se conformó el comité compuesto por un número igual de representantes del empleador y los trabajadores, con sus respectivos suplentes, de naturaleza integradora, pensando no en negociar sino en promover las actividades de salud ocupacional al interior de la empresa.

La empresa no contaba con una organización, entonces se diseñó y se aprobó con autorización de la gerencia el organigrama del programa de salud ocupacional para el grupo Oscor S.A., con las respectivas funciones en los diferentes niveles de responsabilidad.



**Ilustración 7** Organigrama de Grupo Oscor S.A



**Fuente:** Autor.

### Gestión Humana

La coordinación del programa de la salud ocupacional está 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

### **Funciones**

- Aprobar de manera anual, las respectivas actividades y recursos necesarios en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional así como garantizar su financiamiento.
- Facilitar la capacitación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional al talento humano de la empresa.
- Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y del medio ambiente.
- Cotizar oportunamente ante la Administradora de Riesgos Profesionales ARP SURA el valor correspondiente al seguro de riesgos profesionales, con el objeto de amparar las contingencias de accidente de trabajo y de enfermedad profesional.
- Notificar a la Administradora de Riesgos Profesionales ARP POSITIVA, los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se presenten.
- Motivar al personal por la Seguridad y la Salud Ocupacional a través de charlas, cartas de reconocimiento, asistencia a reuniones formales entre otras.
- Dar prioridad a la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional cuando deba tomarse una decisión en la que se generen factores de riesgo.
- Controlar y evaluar de manera periódica los resultados, conociendo el desarrollo de los Subprogramas y funcionamiento del COPASO a través de estadísticas de accidentalidad, actas del Comité, cumplimiento de los estándares establecidos, y pronunciándose al respecto.

## **COORDINADOR DE S&SO**

**Reporta a:** GERENCIA

**Frecuencia:** Mensual

### **Funciones:**

- Coordinar con los miembros del COPASO y la ARP, la elaboración del panorama de factores de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.
- Validar o construir con los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.
- Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.
- Gestionar los recursos para cumplir con el plan de salud ocupacional y hacer seguimiento a los indicadores.
- Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.
- Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo y calcular las estadísticas de accidentalidad para la toma de decisiones.
- Participar de las reuniones del Comité Paritario y apoyar su gestión.

### **Funciones de los empleados de OSCOR S.A.**

- Informarse sobre los factores de riesgo de su oficio y puesto de trabajo, los efectos derivados de la exposición y las medidas preventivas y de protección.
- Informar a sus superiores sobre condiciones y/o actos subestándar en sus lugares de trabajo, informando toda condición ambiental peligrosa y práctica insegura durante la ejecución de sus labores, recomendando medidas de prevención y control para los factores de riesgo ocupacionales.
- Participar activamente en las actividades de prevención y promoción en Salud Ocupacional fomentadas por la empresa, en especial las actividades

médicas, en el comité paritario y los programas de inspección que se asignen.

- Cumplir las normas y reglamentos de Seguridad y Salud ocupacional, además de los procedimientos estándar de operación que sean diseñados, para su protección, la de sus compañeros y la de la comunidad en general.
- Participar activamente en las charlas.

### **Recursos Locativos y Tecnológicos**

Se dispone de la Sala de Juntas para el desarrollo de las actividades S&SO, además se tienen elementos para la proyección de material para capacitaciones como video beam, tablero acrílico y una cartelera donde se encontrara expuesta la política en Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.

### **Procedimientos Administrativos**

Para observar la efectividad y cumplimiento del programa S&SO, se dispondrá de los procedimientos de planeación y revisión del sistema y de la evaluación del desempeño del sistema, como lo son las listas de chequeo, formatos y la constante actualización de la matriz.

El área administrativa es la encargada de efectuar cotizaciones y de entregar elementos de protección personal al coordinador S&SO, para que los distribuya a los empleados según sus necesidades. También se diseño un acta de entrega de elementos de protección personal, la cual se encuentra en el Anexo A

#### **4.3.2 Copaso.**

Funciona como organismo asesor de naturaleza integradora, promueve y vigila las políticas, normas, reglamentos y actividades de Salud Ocupacional al interior de la empresa. De conformidad con las disposiciones legales el Comité tiene un

carácter estrictamente asesor, condición que en ningún momento debe tomarse como factor de inoperancia, al no conferírseles a sus integrantes funciones de ejecución directa, por el contrario, les permite actuar libres de los compromisos que conlleva el ser partícipe y por consiguiente responsables de los programas de evaluación y vigilancia. En el Grupo Oscor S.A. se conforma y establecen los siguientes criterios.

**Reporta a:** GERENCIA

**Frecuencia:** Mensual

**Funciones**

- Velar por el cumplimiento 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.
- Llevar el registro de actas.

**4.3.3 Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud**

Las condiciones de salud y trabajo están determinadas por una variedad de factores, entre los cuales están el comportamiento o los estilos de vida, el ambiente, la herencia o biología humana y la organización de los servicios de salud.

La empresa Grupo OSCOR S.A no cuenta con un registro de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo que hayan afectado de manera directa o indirecta a los empleados y no se cuenta con un formato para la recolección de información en el caso de presentarse algún evento de esta modalidad.


Se pudo identificar que la empresa cumple con requerimientos mínimos, que garantizan parte de las condiciones de salud de los trabajadores, como lo es la afiliación a la ARP.

En la empresa a pesar de haber estado un tiempo prolongado sin los requerimientos necesarios no hay afectaciones y es un buen momento para promover la salud, prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

### **Condiciones de Saneamiento**

Existen tres (3) servicios sanitarios, dos internos en buenas condiciones, uno de estos es exclusivo para el personal administrativo, y uno de uso interno para personal operativo, se cuenta con duchas en buenas condiciones. La descarga de los servicios sanitarios va directamente al alcantarillado, las basuras producidas son recogidas por la empresa de aseo. Posee agua potable suministrada por el acueducto de la ciudad. Para poder consignar toda la información se realizó una lista de chequeo. Ver tabla 8.

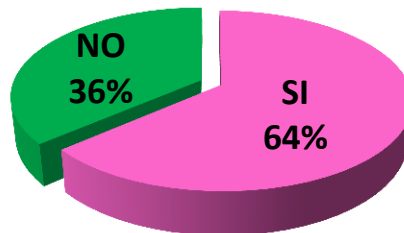
**Tabla 8** Lista de chequeo condiciones de saneamiento básico.

		Lista de chequeo No. 1	
		Condiciones de saneamiento básico	
		Si	No
1.	Buenas condiciones en las áreas de servicio sanitario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	El área de servicio sanitario cumple con las necesidades requeridas por los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Se a recogido al final del trabajo los residuos solidos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Se han recogido los residuos líquidos utilizados en equipos y maquinas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Los residuos fueron llevados al final de la jornada al lugar ordenado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Durante la jornada laboral se presento algún problema?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	Las basuras están protegidas contra la lluvia y el sol?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Se están reciclando algunos materiales?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	Se han demarcado áreas de deposito de los residuos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.	Se están llevando las basuras a algún relleno sanitario?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	El personal que trabaja esta informado de los residuos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Yo coordinador de S&SO He revisado que los puntos de esta lista de chequeo se cumplen satisfactoriamente.			
Nombre			
Firma			
Fecha			

**Fuente:** Autor

**Ilustración 8** Cumplimiento condiciones de saneamiento básico.

### **CUPLIMIENTO CONDICIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO.**



**Fuente:** Autor

Con la implementación del sistema se espera mejoren las condiciones de saneamiento básico, produciendo un 100% de cumplimiento sobre la lista de chequeo establecida, para pasar de 36% a 0% hay que cumplir con las actividades propuestas en los programas.

#### **4.3.3 Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo**

La Medicina del Trabajo se encarga de realizar las evaluaciones pertinentes a los trabajadores, con el fin de determinar las condiciones previas de salud, periódicas y posteriores a la realización de una actividad laboral, buscando siempre proteger al empleado y a la empresa de la aparición de accidentes o enfermedades derivadas de la actividad laboral.

Con este subprograma se establecen actividades para prevenir los riesgos, garantizando el mejor estado de salud de para cada uno de los trabajadores del Grupo Oscor S.A.



## **Objetivos**

- Realizar jornadas de salud para evaluar las condiciones físicas de los empleados.
- Capacitar a los empleados 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 ellos.
- Establecer programas de recreación social con el fin de disminuir los riesgos psicosociales que puedan presentar los empleados.
- Capacitar a los empleados en el buen uso de los elementos de protección personal.

## **Actividades**

- Jornadas de salud periódicas.
- Capacitaciones en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes laborales, se desarrollaran con énfasis en educación en salud y educación según factores de riesgo.
- Ejecución de actividades recreativas y de integración.
- Exámenes de Salud Ocupacional que fueron Cotizados con la I.P.S PRISMA, en la ciudad de Bucaramanga.
- Primeros Auxilios, Se implementará un servicio básico de Primeros Auxilios acorde con las necesidades de la empresa, con cobertura de toda la jornada laboral y formación del 30% de los empleados
- Visitas a los puestos de trabajo. Periódicamente se harán visitas a los puestos de trabajo para seguimiento y control de los procesos y la interrelación del trabajador con ellos.

Como valor agregado se pedirá el informe de condiciones de salud, como profesiogramas (orientación del tipo de exámenes de acuerdo al cargo), acompañamiento en casos de reubicación y/o reintegro laboral pos-incapacidad.

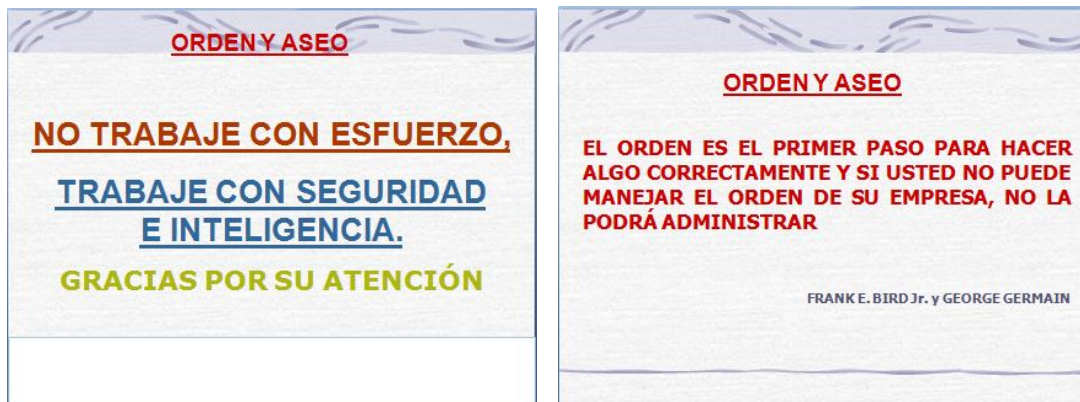
Los exámenes dependiendo de las funciones que involucren el desempeño del cargo y de los riesgos detectados en la empresa.

Como exámenes básicos se tendrán: medicina laboral, laboratorio clínico, optometría, fonoaudiología, fisioterapia, psicología, todos contemplan la valoración, de ahí se desprenderán exámenes mas puntuales por área, según se requiera

## Capacitaciones

Para garantizar el funcionamiento del sub programa de medicina preventiva, se plantean inicialmente tres capacitaciones por parte del coordinador, expuestas a continuación, la primera corresponde a orden y aseo, seguida de accidentes de trabajo y control de incendios, para la ampliación se contara con la intervención de la EPS.

- **Orden y aseo**



## **ORDEN Y ASEO**

Un buen mantenimiento de ORDEN y ASEO puede atraer la buena voluntad de los clientes, así como lograr una mayor seguridad para el personal y prevenir fuegos. Puede representar el factor primordial para la prevención de lesiones personales, daños a la propiedad y pérdidas por desperdicios.

## **ORDEN Y ASEO**

### Importancia del Orden y Aseo en los Lugares de Trabajo

Las estadísticas demuestran que una de las causas más frecuentes de accidentes es la exposición a deficientes condiciones de orden y aseo, lo que trae como consecuencias específicas: golpes, choques contra objetos y caída de los mismos sobre los pies de los trabajadores. Estudio Cinsset-Acopi.

De ésta manera un lugar desordenado se convierte en una trampa para todas las personas y contribuye a la desmotivación, fatiga y aburrimiento en el trabajo.

## **ORDEN Y ASEO**

### Un Lugar Para Cada Cosa y Cada Cosa en su Lugar

1. Ahorro de tiempo
2. Ahorro de dinero
3. Aumento de la productividad
4. Mejoramiento de productos
5. Máquinas y equipos trabajando continuamente
6. Ahorro de materias primas
7. Calidad en todos los procesos productivos
8. Control de riesgos de accidente
9. Disminución de las lesiones en las áreas de trabajo
10. Motivación hacia el trabajo
11. Planeación y priorización adecuada de las tareas
12. Conocimiento del trabajo
13. Control de gastos

SIETE ASPECTOS CLAVES PARA

## **ORDEN Y ASEO**

### EL DESORDEN Y SU RELACION CON EL RIESGO DE ACCIDENTE

- 1.- Los objetos en el piso pueden ocasionar tropezones y caídas.
- 2.- Las condiciones del piso pueden generar resbalones y caídas.
- 3.- Objetos sueltos en sitios elevados pueden caer sobre las personas.
- 4.- Objetos salientes o con puntas pueden ocasionar que las personas se golpeen contra ellos.
- 5.- Materiales apilados en forma deficiente pueden caer sobre los trabajadores.

SIETE ASPECTOS CLAVES PARA

## **ORDEN Y ASEO**

### EL DESORDEN Y SU RELACION CON EL RIESGO DE ACCIDENTE

- 6.- Herramientas mal colocadas provocan contactos con partes cortantes o punzantes.
- 7.- La acumulación de desechos puede ocultar elementos cortopunzantes.
- 8.- El control inadecuado de basura y desperdicios contribuye a aumentar el número de accidentes.
- 9.- La acumulación de desechos combustibles aumenta la posibilidad de incendios.

SIETE ASPECTOS CLAVES PARA  
UN AMBIENTE DE CALIDAD EN EL  
TRABAJO

## **ORDEN Y ASEO**

### Objetivo General

Lograr un ambiente de trabajo adecuado para lograr el bienestar de las personas, la producción de servicios de calidad, la satisfacción de los clientes y la supervivencia de la empresa.

## **ORDEN Y ASEO**

### Objetivos Específicos

- Identificar los aspectos básicos de la metodología.
- Seleccionar y organizar los diferentes elementos de trabajo.
- Mantener disciplina y constancia en las diferentes actividades.
- Adoptar una actitud de compromiso permanente con el mantenimiento adecuado del ambiente de trabajo.
- Actuar conjunta y simultáneamente con otros, en apoyo de los cambios que se den en la empresa en relación con la mejora del ambiente de trabajo.

## **ORDEN Y ASEO**

Actividad	Comience en su sitio de trabajo
Clasificación – descarte	Mantenga solo lo necesario
Organización – orden	Mantenga todo en orden
Limpieza	Mantenga todo limpio
Bienestar personal	Cuide su salud física y mental
Disciplina	Mantenga un comportamiento confiable
Hábito	Siga haciendo lo que ya aprendió a hacer
Compromiso	Asuma el control de su vida y desarrolle su autoestima

SIETE ASPECTOS CLAVES PARA



## **ORDEN Y ASEO**

### **Clasificación – Descarte**

Consiste en separar, en el Área de trabajo, las cosas que sirven de las que no son útiles, lo necesario de lo innecesario, lo suficiente de lo excesivo, y eliminar lo que no sirve, lo innecesario y lo excesivo con autorización para aquellas cosas que lo requieran.

Inventario de elementos por área y tipo de actividad.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Organización**

Es tener una disposición y una ubicación de cualquier elemento, de tal manera que este listo para que cualquiera lo pueda usar en el momento en que lo necesite.

Casi siempre estamos seguros que las cosas están, pero no se sabe donde ni como encontrarlas. Por esto, es necesario organizar o sistematizar.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Limpieza**

Este aspecto se refiere a eliminar manchas, mugre, grasa, polvo, desperdicios y otros de pasillos, lugares de trabajo, almacenes, oficinas, escritorios, sillas, bibliotecas, estantes, ventanas, y demás elementos del sitio de trabajo: y mantener permanentemente condiciones adecuadas de aseo e higiene.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Bienestar Personal**

No requiere de un procedimiento especial, sino que mas bien es el resultado de aplicar los conceptos anteriores, que si se desarrollan de manera adecuada, conducen a gozar de un “ambiente saludable” y comodo para quienes laboran en el.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Bienestar Personal**

#### Identifique:

- Cuales son.
- Por que son.
- Donde están.

**“Las areas o puntos criticos o importantes relacionados con orden y aseo.”**

## **ORDEN Y ASEO**

### **Bienestar Personal**

#### Establezca

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA:**

- Lo crítico.
- Lo importante.
- Lo inseguro o peligroso.
- Lo poco confortable.
- Lo poco deseable.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Bienestar Personal**

#### Determine:

- Cuando verificar.
  - Quien debe verificar.
  - Que se debe verificar.
  - Como se va a verificar.
- Que tipo de herramientas o instrumentos se deben usar.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Bienestar Personal**

#### **SI ENCUENTRA ALGO ERRONEO DETERMINE:**

- Cuando reportar.
- A quien reportar.
- Como reportar.
- Que se va a reportar.

SIETE ASPECTOS CLAVES PARA UN AMBIENTE DE CALIDAD EN EL TRABAJO

## **ORDEN Y ASEO**

### **Disciplina**

Disciplina, autodisciplina o autocontrol se refieren al hecho de que cada empleado mantenga como hábito o costumbre normal, la puesta en práctica de los procedimientos correctos.

En calidad el concepto de autocontrol es fundamental.

Numerosos ejemplos nos comprueban que las personas, empresas o sociedades que tienen éxito, son aquellas que demuestran un alto nivel de disciplina.

SIETE ASPECTOS CLAVES PARA  
UN AMBIENTE DE CALIDAD EN EL  
TRABAJO

## **ORDEN Y ASEO**

### **Hábito**

Tener la voluntad de hacer las cosas y permanecer en ello, sin cambios de actitud, es una combinación excelente para lograr el cumplimiento de las metas propuestas.

Infortunadamente, es muy frecuente ver en nuestras empresas actitudes emotivas de compromiso inicial con los cambios, que se apagan con el tiempo o con las dificultades: es así como pueden encontrarse numerosos ejemplos de inconstancia en la vida laboral, con grandes perjuicios para la competitividad y logro de calidad.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Compromiso**

Para estar comprometido hay que estar convencido de las bondades de una tarea y de su necesidad.

Compromiso es entusiasmo, y este es el motor de la vida. Dentro de la metodología, el compromiso se manifiesta cuando se mantiene una actitud positiva y flexible hacia los cambios, se simpatiza con ellos y se transmite el empeño firme de hacer bien las cosas.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Rueda de los Recursos Personales**



SIETE ASPECTOS CLAVES PARA

## **ORDEN Y ASEO**

Los puntos clave en la planificación y mantenimiento de un buen sistema de orden y aseo son:

- Programar de manera ordenada las operaciones de cada tarea y el flujo de los trabajos.
- Tener un lugar para cada cosa.
- Tener un sistema que garantice que cada cosa que se mueve de su lugar es devuelta a su lugar después del uso.
- Tener contenedores adecuados para la eliminación de los desperdicios.
- Tener espacio suficiente en las áreas de trabajo y en los pasillos o corredores.

## **ORDEN Y ASEO**

Los puntos clave en la planificación y mantenimiento de un buen sistema de orden y aseo son:

- El suelo deberá mantenerse limpio y, en la medida de lo posible, seco y no deberá tener clavos salientes, astillas, y agujeros ó aberturas innecesarias que dificulten su limpieza.
- Las áreas de almacenaje deberán quedar libres de acumulación de materiales que constituyan peligros de caídas, incendios, explosiones ó plagas. Los materiales almacenados deberán estar "apilados, bloqueados, anclados y limitados en altura de manera que sean estables y seguros a deslizamientos ó caídas.

## **ORDEN Y ASEO**

Limpiar es el acto de quitar lo sucio de algo. Por ejemplo, eliminar manchas, mugre, grasa, polvo y desperdicios de pasillos, talleres de trabajo, oficinas, almacenes, escritorios, bancos de trabajo, sillas, bibliotecas, estantes, ventanas, puertas, equipo, herramientas y demás elementos del sitio de trabajo. En otras palabras, exige mantener permanentemente condiciones adecuadas de aseo e higiene.

De igual manera persigue que los trabajadores apoyen las tareas de mantenimiento específico de maquinaria, insumos, herramientas o instrumentos, con una programación acorde con la mayores exigencias de operación, de tal manera que puedan eliminar desperdicios, sobrecargas irrazonables y problemas de variación que se hayan observado en sus talleres.

## **ORDEN Y ASEO**

### **Recomendaciones que usted debe acatar:**

**Transité siempre por su derecha.**

**Nunca se detenga en las escaleras.**

**No transporte objetos que le impidan ver claramente los escalones.**

**Transite con calma y siempre utilice los pasamanos.**

**No deje objetos en los escalones.**



**ORDEN Y ASEO**


**NO TRABAJE CON ESFUERZO,**  
**TRABAJE CON SEGURIDAD**  
**E INTELIGENCIA.**

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

- **Accidentes de trabajo**

## ACCIDENTES DE TRABAJO


GRUPO OSCOR S.A  
2012



### ACCIDENTE DE TRABAJO:


Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.



<http://www.youtube.com/watch?v=O-3Ikvr58z8>

### TIPOS DE ACCIDENTES



Origen humano (acción insegura): Cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar al accidente.

NO QUERER


NO SABER

NO PODER

#### Origen ambiental (condición insegura):

definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede ayudar a la ocurrencia de un accidente.

- No existen normas
- Normas inadecuadas
- Normas inexistentes.
- Degaste de maquinaria e instalaciones, diseño, fabricación e instalaciones defectuosas de maquinaria.
- Uso anormal de maquinarias e instalaciones



Malas Prácticas

## NO ES ACCIDENTE DE TRABAJO:

El que se produzca por la ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, tales como laborales, recreativas, deportivas o culturales, así se produzcan durante la jornada laboral, a menos que actúe por cuenta o en representación del empleador.



El sufrido por el trabajador, fuera de la empresa, durante los permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

## ¿Que hacer en caso de accidente de trabajo?

1. Reportar el accidente, a la empresa.
2. Acercarse a un centro medico para ser atendido.



- **Control de incendios.**

## CONTROL DE INCENDIOS

GRUPO OSCOR S.A  
2012



## PARA QUE SE PRODUZCA UN INCENDIO DEBEN ESTAR PRESENTES TRES ELEMENTOS.....




CALOR




COMBUSTIBLE

OXIGENO

## PARA CONTROLAR UN INCENDIO, SE DEBE REMOVER:

- 1. EL COMBUSTIBLE**  


COMO?  
Construyendo una línea de defensa (ronda o guardarraya).
- 2. EL OXIGENO**  

COMO?  
Echándole tierra, dando goles en seco con un mata fuego.
- 3. EL CALOR**  


COMO?  
Enfriando con agua.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD AL CAMINAR EN LA ZONA DEL INCENDIO Y AL LLEVAR LAS HERRAMIENTAS.

1. Siga caminos conocidos o ya señalizados.
2. Si camina de noche use linterna y ponga atención a zanjas, trincheras, hoyos.
3. Tenga cuidado al subir rocas si no esta entrenado.
4. Este atento a rocas o troncos que puedan rodar en el incendio.
5. Atención a arboles secos debilitados.



#### **4.3.4 Subprograma de Higiene y Seguridad**

Este Subprograma está conformado por las actividades encargadas de controlar los agentes contaminantes que generan enfermedades profesionales y accidentes de trabajo en la empresa.

##### **Objetivos**

- Disminuir los agentes contaminantes presentes en el ambiente laboral.
- Determinar los elementos de protección personal.

##### **Actividades**

- Inspecciones detalladas de los lugares de trabajo para elaborar y actualizar la Matriz de Riesgos.
- Evaluación ambiental de los factores de riesgo con base en los límites permisibles acogidos por la legislación nacional y las fichas de seguridad.
- Supervisar y vigilar la efectividad de las medidas de control aplicadas. (Auditorias)
- Supervisar las condiciones de saneamiento básico ambiental.
- Capacitaciones teniendo en cuenta la cartilla diseñada.



## **ACTIVIDAD 1. Señalización, información y formación**

Observando las necesidades de la empresa, en cuanto a la señalización, se propuso añadir algunas. Para esto se tuvo en cuenta si existía señalización referida en cuanto a un objeto, actividad o situación determinada, seguridad en el área de trabajo clasificada en: óptica, olfativa o táctil.

La colocación de estas deberá ser en un lugar iluminado, el cual sea de fácil contacto visual, visible y accesible.

- **CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES**

Las señales de seguridad propuestas tienen como misión llamar la atención sobre los objetos o situaciones que pueden provocar peligros así como indicar el lugar de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad en la empresa. El hecho de que la empresa utilice un sistema eficaz de señalización no invalida la puesta

La señalización de la empresa, se hizo de acuerdo a la división por áreas propuesta anteriormente en la ilustración 4.

### **Área Administrativa (Área 1)**

De acuerdo a la identificación de peligros y necesidades en esta área se propusieron las siguientes señales:



En el área administrativa se encontrara ubicado un botiquín de primeros auxilios, un extintor, los cuales no estaban en este sitio. La alarma ya estaba ubicada, le hacía falta señalización al igual que al área del baño. Se añadieron otras señales que colaboran con el orden y el aseo de esta área, y también el de toda la empresa.

### Bodega (Área 2)



En esta área es importante resaltar los peligros biomecánicos a los que se

encuentran expuestos los trabajadores, debido a la manipulación de cargas. Se debe tener orden al apilar la materia prima para no mezclarla, por eso también se proponen señales con el nombre de cada componente, como otras señales que ayudan a sensibilizar a los empleados.

### Mezcla (Área 3)



Es importante en esta área de la empresa resaltar la utilización de los elementos de protección personal ya que se observó que no son utilizados correctamente, o en su defecto hacían falta por dotar a sus empleados.

### Extrusora (Área 4)



## Cargue (Área 5)



### Actividad 2. Formato de registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Observando que la empresa no contaba con un registro de accidentes, basados en la NTC 3701, se propuso un formato para la recolección de datos sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Ver Tabla 9.

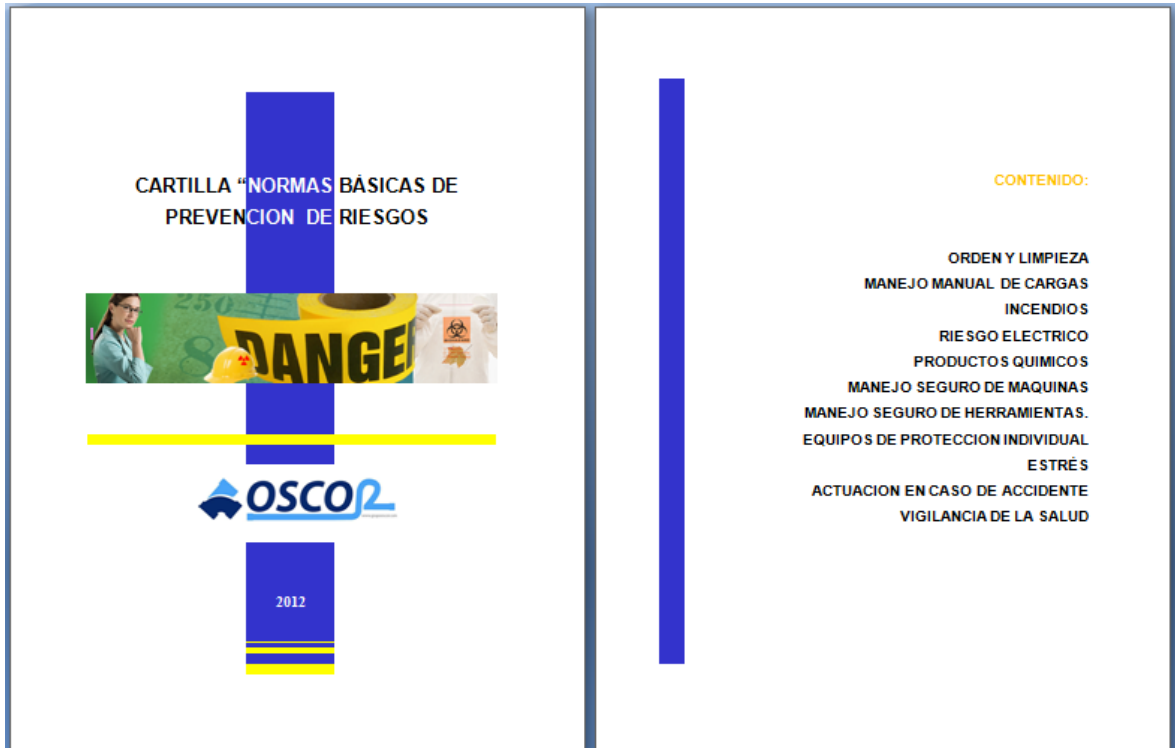
**Tabla 9** Formato de registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

FECHA DE EVENTO	TRABAJADOR	OCUPACION	AREA	LUGAR EVENTO	DESCRIPCION	ANALISIS CASUALIDAD			
						CAUSAS INMEDIATAS		CAUSAS BASICAS	
						COND. SEGURAS	ACTOS INSEGUROS	FACTORES PERSONALES	FACTORES DE TRABAJO

Fuente: Autor

### Actividad 3. Cartilla “Normas básicas de prevención de riesgos.

La cartilla se realizo para los empleados de la empresa, utilizada como una herramienta para generar capacidades de auto cuidado.



## ORDEN Y LIMPIEZA

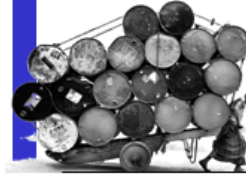


UN LUGAR DE TRABAJO ORDENADO Y LIMPIO ES MUCHO MÁS SEGURO

1. Mantén las zonas de paso y salidas libres de obstáculos.
2. Recoge los derrames accidentales inmediatamente, otra persona puede sufrir un accidente.
3. Mantén limpio y ordenado tu lugar de trabajo. Recuerda que "limpiar está bien pero no ensuciar mejor".
4. Realiza un mantenimiento correcto de las máquinas y herramientas, funcionaran mejor y ensuciaran menos.
5. Utiliza los recipientes adecuados para los desechos y vacíalos con la frecuencia necesaria.
6. Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio.
7. No tires colillas ni papeles en cualquier lugar de tu centro de trabajo.
8. Mantén la higiene personal adecuada.
9. Los aseos son de todos, cuidalos.
10. Una sola persona imprudente puede hacer inseguro todo el centro de trabajo.

## MANEJO MANUAL DE CARGAS

1. Comprueba que no hay obstáculos en el trayecto (si los hay retíralos previamente).
2. Procura siempre utilizar medios mecánicos si los tienes disponibles.
3. Apoya los pies firmemente (separalos a una distancia igual a la de tus hombros) y agáchate doblando las rodillas para recoger la carga.
4. Coge la carga por la parte más segura y sujétala de forma equilibrada con los dos brazos.
5. Mantén la espalda recta durante toda maniobra.
6. Levántate suavemente enderezando las piernas, no levantes la carga mediante tirones bruscos.
7. Mantén la carga lo más próxima posible a tu cuerpo y con los brazos extendidos.
8. Nunca debes elevar una carga de forma manual por encima de la línea de los hombros.
9. Nunca realices giros de cintura mientras soportas una carga.
10. Si no puedes tu solo, pide ayuda a un compañero.



## INCENDIOS

1. En caso de incendio, no grites, no corras, mantén la calma y actúa con decisión.
2. Da la alarma y avisa al mayor número posible de compañeros.
3. Haga un reconocimiento del incendio y decida cuál es el trabajo de mayor importancia que hay que hacer y fije prioridades.
4. Observen de donde proviene el viento, que tan caliente está el día, en qué condiciones se encuentran los combustibles que se están quemando.
5. Si tus topas se prenden no corras, arderán más rápidamente, tirate al suelo y rueda para apagarlas.



BE CARE



## RIESGO ELECTRICO

1. No uses nunca cables pelados, deteriorados o sin enchufe.
2. No toques nunca aparatos eléctricos con las manos mojadas o con los pies en contacto con agua.
3. Comunica al servicio de mantenimiento cualquier anomalía eléctrica que observes.
4. Si observas calentamiento o chispazos en motores, cables, etc., notifícalo.



## PRODUCTOS QUIMICOS

1. No utilices nunca envases de bebidas o alimentos para contener productos químicos, aunque le hayas cambiado el rotulo.
2. No tengas en tu puesto de trabajo mayor cantidad de productos del que vayas a consumir en una jornada laboral.
3. Cuando hayas acabado de utilizar el producto cierra perfectamente el envase.
4. Respeta las normas de incompatibilidad al almacenarlos, si no las conoces infórmate.
5. No mezcles productos químicos, pueden reaccionar violentamente y generar gases tóxicos o irritantes.
6. Si precisas rebajar un producto, pon primero un recipiente de agua y después añade el producto.
7. Cuando utilices productos químicos utiliza las protecciones adecuadas.
8. En tu cuerpo de trabajo deben encontrarse las fichas de seguridad de los productos que estás manejando. Solicítalas.
9. Extrema higiene personal, sobre todo antes de las comidas al abandonar el trabajo.



## MANEJO SEGURO DE MAQUINAS

Antes de poner en marcha una máquina, lee el manual de instrucciones e infórmate del funcionamiento y de sus riesgos.

Comprueba que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su conexión o puesta en marcha no represente peligro para terceros.

No retires nunca por tu cuenta las protecciones.

No olvides poner todas las protecciones de nuevo antes de poner en marcha la máquina, si por motivo de mantenimiento o limpieza ha sido necesario retirarlas.

Cuando la máquina este en funcionamiento y observes algún atasco, no metas las manos, detén siempre antes la máquina.

En caso de avería, no manipules la máquina, avisa inmediatamente al responsable de mantenimiento, señalizando la avería.

Usa en todo momento los equipos de protección individual necesarios.

Cuando durante la utilización de una máquina sea necesario limpiar o retirar residuos cercanos a un elemento peligroso, usa siempre los medios auxiliares adecuados que garanticen una distancia de seguridad suficiente.

Si tu máquina dispone de diario de mantenimiento, supervisa que se mantenga actualizado.

En las operaciones de mantenimiento que pueda suponer peligro, realizalas siempre tras haber parado o desconectado la máquina, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas y haber tomado medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras se esté efectuando la operación.

## MANEJO SEGURO DE HERRAMIENTAS.

1. No uses nunca una herramienta para algo diferente para lo que ha sido diseñada.
2. Cuida tus herramientas, límpialas con frecuencia, manténlas afiladas si son de corte, sin voladuras, y con mangos en condiciones.
3. Coloca la herramienta en su sitio.
4. Si un compañero necesita una herramienta, no se la lances, entrégasela en la mano.
5. Nunca lieves herramientas en los bolsillos sobre todo si son cortantes o punzantes.
6. Utiliza las protecciones adecuadas a la herramienta que usas (guantes, gafas, etc...)
7. Si tienes que trasladarte con tus herramientas utiliza una caja adecuada o un cinturón portaherramientas.
8. Si tu trabajo supone un riesgo para los demás, no dejes que se acerquen.



## EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

1. Utiliza los equipos de protección individual sino se han podido evitar o reducir los riesgos por otros medios.
2. En tu centro de trabajo deben de poner a tu disposición los equipos de protección individual adecuados al trabajo que realizas.
3. Antes de usar un equipo de protección individual, lee las instrucciones de manejo.
4. Cuida correctamente y guarda los equipos de protección.
5. Informa de los defectos y anomalías o daños que detectes en el equipo.
6. Si no usas los equipos de protección individual correctamente, pueden suponer un riesgo añadido.
7. Los equipos de protección individual son de uso personal.
8. El uso de algo tan simple como un guante, puede evitarte un accidente.





## ESTRÉS

1. La participación en el trabajo es importante, no trabajes de forma insolidaria o independiente, ofrece tu ayuda y pídeala cuando necesites la de los demás.
2. Trabaja en equipo, intégrate en el grupo, reconoce el valor humano de tus compañeros y aprende a comunicarte sin agresividad o timidez.
3. Valora positivamente el trabajo que realizas, no caigas en la rutina, evita el aburrimiento y la frustración, disfruta de la tarea bien hecha e iras reconociendo tu capacidad aprendiendo a auto motivarte.
4. Disfruta tu tiempo de ocio, cuida tu salud, haz algo de deporte y encuentra un espacio para tu intimidad.
5. Cuanto más feliz y satisfecho te sientas en el trabajo y en tu vida, menos estrés sufrirás.
6. Descansa suficiente antes de acudir al trabajo, no abuses de sustancias excitantes (café, té, tabaco, alcohol, etc.)
7. Aprende a relajarte, se flexible y creativo. No olvides que cierto grado de estrés no sirve de estímulo y nos hace progresar en muchos sentidos.



## ACTUACION EN CASO DE ACCIDENTE

Mantén la calma, tranquiliza a la víctima, piensa antes de actuar y usa el sentido común.

Recuerda siempre el siguiente orden de actuación:

Proteger: proteger al accidentado y evita que tu u otras personas, se vean envueltas en otro accidente a causa del primero.

Avisar: solicita ayuda, los teléfonos de urgencias (bomberos, policía, ambulancia, etc.).

Socorrer: atiende siempre al herido más grave, para lo cual:

Comprueba si está consciente, si tiene pulso y si respira, en caso contrario realiza una reanimación cardiopulmonar.

Examinalo por zonas (cabeza, cuello, tronco, abdomen y extremidades por si presenta heridas, fracturas, quemaduras, etc.)

Si la herida es superficial:

La persona que vaya a realizar la cura debe lavarse previamente las manos con agua y jabón.

Lavar la herida con agua y jabón (preferiblemente) o con agua oxigenada a chorro, procurando si la herida es sucia limpiarla de impurezas y cuerpos extraños lo mejor posible.

Pincela la herida con un antiséptico y cúbreala con un apósito estéril.

Si la herida es importante, por su extensión, profundidad o localización:

Corta la hemorragia presionando directamente sobre un apósito limpio colocado

sobre la herida.

No retires de la herida los apósitos empapados en sangre, coloca otros limpios encima de ellos y continúa presionando hasta detener la hemorragia.

Evita poner un torniquete, sobre todo si no tienes experiencia.

Cubrir la herida con apósitos limpios y trasladar al herido urgentemente a un centro sanitario.

Si la hemorragia es nasal presionar con los dedos las alas de la nariz y bajar la cabeza.

En caso de mareo o lipotimia:

Echar a la persona en el suelo elevándole los pies.

Aflojar la prenda de vestir que pueda oprimir a la persona.

Procura que le llegue aire suficiente a la víctima (retira a los cufios, abre alguna ventana, abanicale la cara, etc.)

Si a pesar de todo, la víctima no recupera la consciencia podríamos estar ante una situación más grave: comprueba si tiene respiración y pulso:

Si tiene pulso y respira, colocar a la víctima en posición de seguridad y avisar a un servicio de urgencias.

Si no tiene pulso ni respira, realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar y avisar a un servicio de urgencias.

No dar de beber nada, ni administrar analgésicos, ni dejar nunca solo a un accidentado (sobre todo si se encuentra inconsciente). Manténlo caliente tapándolo con ropa.

Si después de un accidente observas en la víctimas problemas de habla o de coordinación, ha de ser reconocida urgentemente en un centro sanitario.

Si observas un cuerpo extraño en un ojo:

No permitas que el accidentado se restriegue el ojo.

Si esta suelto retíralo suavemente con la punta de un pañuelo.

Si está enclavado no lo extraigas (sobre todo si se encuentra en la parte coloreada del ojo) cúbrelo con un apósito limpio y remite al accidentado a un centro sanitario.

No utilices nunca objetos puntiagudos o afilados para extraer cuerpos extraños de los ojos.

En caso de quemaduras:

Enfría la zona afectada con agua fría (no cubitos ni agua helada).

No apliques remedios caseros sobre una quemadura.

No abras las ampollas.

No retires las ropas quemadas del cuerpo.

Remite a la víctima a un centro sanitario siempre que la quemadura tenga más de 2 cm o afecte a ojos, manos, articulaciones o cara.

En caso de contacto eléctrico procederá por el siguiente orden:

No toques a la víctima.

Corta primero el suministro de corriente.

Avisa a los servicios de urgencias.

Caso de no poder cortar la corriente (baja tensión) se intentará desenganchar a la víctima utilizando cualquier elemento no conductor a nuestro alcance.

Socorre a la víctima. Si es preciso, practícale una reanimación cardo-pulmonar.

Si la corriente es de alta tensión y no se ha podido cortar el suministro, no se intentará desenganchar a la víctima ni siquiera mediante elementos no conductores.



salud laboral

## VIGILANCIA DE LA SALUD

1. Vigila periódicamente tu salud, es la forma más eficaz de prevenir enfermedades en fase incipiente.
2. La rapidez con que acudas a tu médico es a veces vital.
3. Proporciona al médico todos los datos que necesite (enfermedades, trabajos anteriores, alergias, embarazo, etc.). Una información completa, es la base de todo buen tratamiento.
4. Deposita en tu médico toda tu confianza. Los datos de los Reconocimientos Médicos, son confidenciales y sujetos a secreto profesional, nadie excepto el médico, puede acceder a ellos sin tu autorización o al juez.
5. Los consejos del médico te protegen, síguelos fielmente.
6. El medicamento que ha beneficiado a un compañero, puede no ser bueno para ti. No te auto medicas.
7. Cumple los tratamientos durante el tiempo recomendado por tu médico. No los interrumpas, ni los prolongues innecesariamente.
8. No aumentes ni disminuyas las dosis de medicamento prescritas por tu médico. Te perjudicaras seriamente o disminuirás su eficacia.



- **Análisis financiero.**

Se analizó el costo de implementación del sistema de gestión y medidas de control a realizar.

- **Inversión en la implementación del sistema**

Esta inversión se proyecta 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 10.** Análisis financiero, implementación del sistema de gestión.

<b>IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION</b>				
<b>Propuesta</b>		<b>Concepto</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo total</b>
Capacitación de la norma NTC-OHSAS 18001 para los empleados del área de salud ocupacional y los empleados del Grupo Oscor S.A.		Horas (24)	\$80.000	\$1.920.000
Plan de divulgación.	Material creativo	Diseño	\$150.000	\$150.000
		Producción	\$100.000	\$100.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$2.170.000</b>

**Fuente:** Autor

Las capacitaciones serán dirigidas por el coordinador del programa, y por la empresa prestadora de servicios de salud. La inversión del plan de divulgación debe contar con todo el material creativo solicitado, con el fin de poder cumplir con los objetivos planteados.

**Tabla 11** Costo anual del mantenimiento del sistema

<b>COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA</b>			
Tiempo dedicado a la planeación de las actividades del sistema de gestión.	Hora (3Hrs-Semanal)	\$21.350	\$3.074.400
Revisión del sistema.	Hora (4Hrs-Mensual)	\$21.350	\$1.024.800
<b>Total</b>			<b>\$4.099.200</b>

**Fuente:** Autor

Es de gran importancia mantener el sistema, si se descuida se puede perder el trabajo ya realizado, el tiempo y las revisiones del deben tener continuidad para poder asegurar su correcto funcionamiento.

**Tabla 12** Costo de exámenes, medicina preventiva.

<b>COSTO DE EXÁMENES, MEDICINA PREVENTIVA</b>	
Medicina laboral	\$50.000
Laboratorio clínico	\$25.000
Optometría	\$12.000
Fonoaudiología	\$15.000
Fisioterapia	\$15.000
Psicología	\$50.000
<b>Total</b>	<b>\$167.000</b>

**Fuente:** Autor

Los costos expuestos en la tabla anterior no se les incluye el precio de exámenes especializados, se muestra es el valor del examen general de cada área, se debe crear una continuidad en la toma, con el fin de vigilar los cambios en los empleados, y llevar un control de enfermedades profesionales.

- **Inversión en seguridad industrial.**

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

**Tabla 13** Análisis financiero, implementos de SYSO

<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>
Comprar respirador con filtro.	\$64.500	2	\$129.000
Guantes mosqueteros	\$10.000	3	\$30.000
Delantal Industrial	\$12.000	3	\$36.000

Botas	\$20.000	12	\$240.000
Uniforme operarios (Camisa + Pantalón)	\$65.000	28	\$1.820.000
Extintores	\$50.000	5	\$250.000
Señalización	\$8000	25	\$200.000
Botiquín	\$50.000	3	\$150.000
Puesto de trabajo administrativo (presupuesto destinado para el mejoramiento de los puestos de trabajo)	\$1.000.000		\$1.000.000
Soporte Lumbar	\$128.000	3	\$384.000
<b>Total</b>			<b>\$4.239.000</b>

**Fuente:** Autor

Los implementos de seguridad y salud ocupacional juegan un rol fundamental para los empleados, ya que los mismos se encargan de evitar el contacto directo con superficies, ambiente, y cualquier otro ente que pueda afectar negativamente, aparte de crear comodidad en el sitio de trabajo

**Tabla 14** Inversión del recurso humano.

RECURSO HUMANO		VALOR UNITARIO	TOTAL
Sueldo del coordinador de Sistema.	Mensual	\$1.500.000	\$18.000.000

**Fuente:** Autor

A primera vista se denotan valores elevados, cifras que podrían cambiar la decisión de implementar el sistema de seguridad y salud ocupacional, sin embargo, es demostrable la eficiencia de este sistema y la infinidad de beneficios que otorga a las organización, las ganancias que se generarían al evitar accidentes de trabajo serian altas, y hay que mencionar que al tener esta norma de gestión en la empresa, genera renombre frente la competencia.

- **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

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

Según los objetivos, las acciones, los recursos y los procesos operativos para el control efectivo de los factores de riesgo (en orden de prioridad) y la prevención de sus efectos, la siguiente tabla contiene la propuesta del Cronograma de actividades, fundamentada por actividad, tiempo de realización y responsables de su ejecución.

**Tabla 15** Cronograma de actividades.

ACTIVIDADES	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	RESPONSABLE
Presentación Programa de Salud Ocupacional									AUXILIAR
Socialización de la política de Salud Ocupacional									GERENCIA
Elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial									COORDINADOR DEL SISTEMA
Inspecciones de Seguridad									COORDINADOR DEL SISTEMA
Implementación de medidas de control									COORDINADOR DEL SISTEMA
Reparaciones locativas									GERENCIA
Capacitación del comité paritario de salud ocupacional									COORDINADOR DEL SISTEMA
Exámenes empleados GRUPO OSCO									EPS
Capacitación en higiene y mecánica de postura									CAPACITADOR COORDINADOR DEL SISTEMA,
Elaboración del diagnóstico de condiciones de salud									COORDINADOR DEL SISTEMA
Elaboración del diagnóstico de condiciones de salud									COORDINADOR DEL SISTEMA, GERENCIA

**Fuente:** Autor

#### **4.4 POLITICA.**

La política del Grupo Oscor S.A fue definida por el gerente y la autora del presente trabajo de grado, contempla los principales lineamientos de la misión y visión de la empresa, se basa principalmente en el bienestar de los trabajadores destacando la importancia de la identificación de riesgos y control de los mismos, y fue diseñada bajo los requerimientos de la norma aplicada la cual es la NTC-OHSAS 18001:2007.

A continuación se presenta la política la cual es la siguiente:

**GRUPO OSCOR S.A.** Es una empresa santandereana dedicada a la producción y comercialización de tubo sistemas y accesorios en PVC, que ofrecen soluciones en manejo de aguas y conducción de cables eléctricos y telefónicos. Frente a los riesgos que esta actividad genera, declara su política como su decisión prioritaria de mantener en los mejores niveles las condiciones de trabajo y salud de sus trabajadores y la seguridad de contratistas, visitantes y clientes que por la naturaleza de sus labores, se ven expuestos a los diferentes factores de riesgo característicos de la operación.

Para garantizar la protección de todos se compromete con el cumplimiento de la legislación vigente y el mejoramiento continuo de estándares de seguridad, de higiene y ambientales, en aras de garantizar la productividad y el desarrollo sostenible.

La operatividad del programa de Salud Ocupacional está garantizada por la asignación de recursos humanos físicos, tecnológicos y financieros necesarios para el cabal cumplimiento de las actividades programadas.

1. La empresa se mantendrá actualizada en cuanto al desarrollo de la legislación, tecnología y sistemas apropiados de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, para tomar las decisiones, efectuar las campañas y realizar las acciones pertinentes que den mayor protección al trabajador.
2. En toda actividad de trabajo de ésta compañía estará involucrada la seguridad y salud ocupacional.
3. Mediante instrucciones, se establecerán los procedimientos y normas de seguridad específicos para cada actividad, oficio o tarea, así como los criterios de ejecución y prioridades para las acciones programadas en materia de seguridad y salud ocupacional.
4. Ninguna tarea será lo suficientemente urgente o importante que obligue a omitir la aplicación de las medidas de seguridad necesarias.
5. Es política de la **GRUPO OSCOR S.A.** eliminar condiciones de riesgo, proveer equipos necesarios y seguros y dar a su personal la información necesaria para la prevención de accidentes.
6. Contribuir en la protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar, tanto físico, mental y social, de todos los Trabajadores, disminuyendo al máximo la generación de accidentes de trabajo y enfermedades de origen profesional, a través del control de los factores de riesgo, en lo posible, en su origen o en el medio y como una alternativa última, en el trabajador.
7. Asegurara la asistencia de los trabajadores a capacitaciones y programas educativos enfocados a la prevención y control de riesgos profesionales y a la conservación y mantenimiento de estilos de vida y trabajo saludables.



8. Asignar responsabilidades en todos los niveles de la organización, para proveer un ambiente de trabajo sano y seguro, por medio de equipos, procedimientos y programas adecuados.

9. La Dirección General de **GRUPO OSCOR S.A** facilitará los medios para dar alcance al cumplimiento de esta política de Seguridad y salud ocupacional.

**ANDRES FELIPE OSORIO CORTES**  
**GERENTE**

Una vez definida la política del sistema de seguridad y salud ocupacional, se establecieron los objetivos que se encuentran en el numeral 4.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS,

#### **4.4.1 Divulgación**

La divulgación y comunicación de la política está 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, presentaciones 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 se contribuye al cumplimiento de los objetivos y la política establecida por la organización.

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

- **Carteleras**

Estarán ubicadas una en la entrada principal de la planta 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 carteleras se deberán actualizar cada mes, esta función debe estar en manos del Coordinador del S&SO.

- **JORNADAS DE CAPACITACIÓN**

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.

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

**Ilustración 9** Capacitación 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 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN S&SO

Reducción potencial del número de accidentes/incidentes en el sitio de trabajo.

Compromiso con la calidad de vida de las personas.

Reducción de tiempos improductivos y de los costos asociados

**Evaluación de riesgo:** Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos.

**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 gestión S&SO

### Política

- **GRUPO OSCOR S.A.** Es una empresa santandereana dedicada a la producción y comercialización de tubo sistemas y accesorios en PVC, que ofrecen soluciones en manejo de aguas y conducción de cables eléctricos y telefónicos. Frente a los riesgos que esta actividad genera, declara su política como su decisión prioritaria de mantener en los mejores niveles las condiciones de trabajo y salud de sus trabajadores y la seguridad de contratistas, visitantes y clientes que por la naturaleza de sus labores, se ven expuestos a los diferentes factores de riesgo característicos de la operación.

### 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

- 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.

### 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

#### PROTECCIÓN 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

#### PROTECCIÓN 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:** Utilízela 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

#### PROTECCIÓN PARA LOS OÍDOS

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

### 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 maquinas
    - 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 maquina 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 perdida total de algún miembro por descuido de aquella persona que esta realizando la operación.

## RIESGO ERGONÓMICO

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

## RIESGO FÍSICO

- 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 perdida de grandes cantidades de líquido al transpirar y por una perdida excesiva de sal. La persona continúa sudando y siente debilidad extrema, mareo, nausea y dolor de cabeza.

- Irritación y enrojecimiento de los ojos.
- Vista nublada.
- Lagrimación 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.
- **Abrasiones:** 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.
- **Distensiones:** Una distensión, 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.

## EFFECTOS SOBRE LA SALUD

- Gripa 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.

## 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.
- ⦿ <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgocupacionales.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](http://www.suratep.com.co)

Fuente: Autor

Con el fin de garantizar el aprendizaje, se realizó la siguiente ficha de evaluación.

Ver Tabla 16.

**Tabla 16** Ficha de evaluación-Capacitación.


NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN:					
LUGAR Y FECHA DEL TALLER:					
Señale Ud. qué nivel de satisfacción tiene con respecto a los distintos aspectos del taller. El número 1 indica que está insatisfecho con ese aspecto del taller y el número 5 que está muy satisfecho.					
ASPECTO	1	2	3	4	5
Cumplimiento de objetivos del taller					
Incremento de conocimientos					
Utilidad / aplicabilidad de aprendizaje					
Motivación a lo largo del taller					
Manejo del grupo por parte del capacitador					
Cierre, ideas claves y conclusiones					
Firma _____					

**Fuente:** Autor

#### 4.5 ESTRUCTURACION DE LOS PROCEDIMIENTOS

Para la estructuración de procedimientos para el Grupo OSCOR S.A, se diseño formato, de ahí se establecieron dos obligatorios correspondientes a identificación, requisitos legales y otros, uno explicativo correspondiente a la política.

**Tabla 17** . Formato procedimiento política S y SO


	<b>POLITICA S Y SO</b>
<b>OBJETIVO</b> Definir y autorizar la política de seguridad y salud ocupacional, asegurándose que está dentro de los alcances de su sistema de gestión.	
<b>ALCANCE</b> Todos los miembros de Grupo Oscor S.A están comprometidos con el cumplimiento de la política en S y SO.	
<b>DEFINICIONES</b> <b>S y SO:</b> Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el	



lugar de trabajo.		
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentar, implementar y mantener.</li> <li>2. Comunicar a todo el personal de Grupo Oscor S.A.</li> <li>3. Revisar periódicamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se documenta, implementa y mantiene, de acuerdo a las necesidades observadas en la empresa, en cuanto a la prevención de riesgos.</li> <li>2. Con la ayuda de capacitaciones, se comunicara de la política al personal de la empresa.</li> <li>3. Para revisar periódicamente se realizara una evaluación a las capacitaciones desarrolladas, para que en estas los empleados expongan sus necesidades y preocupaciones en cuando al cumplimiento de la política S y SO.</li> </ol>	
<b>REFERENCIAS</b>		
Norma técnica Colombiana NTC-18001 2007-10-24		
<b>ANEXOS</b>		
<b>ELABORÓ</b> Ivonne Marcela Valbuena Jaimes	<b>REVISÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes	<b>APROBÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes
<b>FECHA</b> 16 de enero	<b>FECHA</b> 17 de enero	<b>FECHA</b> 17 de enero

Fuente: Autor

**Tabla 18** Formato de procedimiento Identificación

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>
<b>OBJETIVO</b> establecer, implementar y mantener unos procedimientos para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.	
<b>ALCANCE</b> el procedimiento se aplicara para la identificación de peligros y la valoración de riesgos.	
<b>DEFINICIONES</b> Peligro: refiere a cualquier situación, que puede ser una acción o una condición, que ostenta el potencial de producir un daño sobre una determinada persona o cosa. Ese daño puede ser físico y por ende producir alguna lesión física o una posterior enfermedad, según corresponda o bien el daño puede	

estar destinado a provocar una herida en un ambiente, una propiedad o en ambos.		
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1. Identificación de peligros. 2. Valoración de riesgos 3. Determinación de controles	1. Para la identificación de peligros se realizara el formato para la identificación de riesgos diseñada en el presente trabajo Tabla 4. 2. Para esto se utiliza la matriz de riesgos 3. Se tiene en cuenta la norma GTC 45	
<b>REFERENCIAS</b>		
<b>ANEXOS</b>		
<b>ELABORÓ</b> Ivonne Marcela Valbuena Jaimes	<b>REVISÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes	<b>APROBÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes
<b>FECHA</b> 5 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo

Fuente: Autor

**Tabla 19** Formato de procedimiento requisitos legales y otros

	<b>REQUISITOS LEGALES Y OTROS</b>
<b>OBJETIVO</b> Establecer los criterios y responsabilidades para la gestión de los requisitos legales aplicables así como otros requisitos que la organización suscriba.	
<b>ALCANCE</b> Este procedimiento se aplicara a todos los miembros de Grupo Oscor S.A que estén sujetas a requisitos legales y otros suscritos por la empresa.	
<b>DEFINICIONES</b> No se consideran necesarias.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>	

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los requisitos legales y otros aplicables a la empresa.</li> <li>2. Acceso a requisitos legales y SYSO.</li> <li>3. Comunicar la información de requisitos legales a todo el personal de Grupo Oscor S.A.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para la identificación de los requisitos legales aplicables se utilizara la lista de chequeo diseñada en el presente trabajo Tabla 6. Lista de chequeo normas legales.</li> <li>2. Para tener acceso a los requisitos legales y otros aplicables a la empresa, esta se suscribirá a la Legis, y de esta manera estará actualizada con los requisitos legales y otros aplicables.</li> <li>3. Se comunicara por medio de las capacitaciones realizadas al personal.</li> </ol>	
<b>REFERENCIAS</b>		
<b>ANEXOS</b>		
<b>ELABORÓ</b> Ivonne Marcela Valbuena Jaimes	<b>REVISÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes	<b>APROBÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes
<b>FECHA</b> 5 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo

Fuente: Autor

**Tabla 20** Formato de procedimiento para la competencia, formación y toma de conciencia de los empleados de Grupo Oscor S.A.

	<b>REQUISITOS LEGALES Y OTROS</b>
<b>OBJETIVO</b> Establecer procedimientos que se implementen y se mantengan en el personal de la empresa, para que bajo estos tomen conciencia de la importancia del Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.	
<b>ALCANCE</b> Este procedimiento se aplicara a todos los miembros de Grupo Oscor S.A.	
<b>DEFINICIONES</b> No se consideran necesarias.	
<b>DESCRIPCIÓN DEL</b>	

<b>PROCEDIMIENTO</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegurar que el empleado conozca las responsabilidades y funciones en materia preventiva asignadas según el puesto que ocupe en la empresa.</li>   <li>2. Dar a conocer la importancia de actuar conforme a la política y procedimientos establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, y las consecuencias potenciales de posibles desviaciones en procedimientos operativos.</li>   <li>3. Formar en las necesidades a los miembros del comité de seguridad y salud ocupacional, trabajadores y demás personal con funciones específicas en el</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para que el empleado conozca sus responsabilidades y funciones el Coordinador del S y SO será el encargado de realizarle una inducción a los trabajadores por áreas de trabajo.</li>   <li>2. Las capacitaciones ayudaran a dar a conocer la importancia de actuar conforme a la política y procedimientos del sistema de gestión.</li>   <li>3. Con las auditorias se verán reflejadas las necesidades del personal de la empresa, respecto al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.</li> </ol>

sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.		
<b>REFERENCIAS</b>		
<b>ANEXOS</b>		
<b>ELABORÓ</b> Ivonne Marcela Valbuena Jaimes	<b>REVISÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes	<b>APROBÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes
<b>FECHA</b> 5 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo

Fuente: Autor

**Tabla 21** Formato de procedimiento para la comunicación, participación y consulta.

		<b>REQUISITOS LEGALES Y OTROS</b>
<b>OBJETIVO</b> Establecer los criterios para la comunicación, participación y consulta del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.		
<b>ALCANCE</b> Este procedimiento se aplicara a todos los miembros de Grupo Ocor S.A con el fin de comunicar, hacer que participen y consulten.		
<b>DEFINICIONES</b> No se consideran necesarias.		
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
1. Garantizar la comunicación de las condiciones peligrosas para la	1. comunicación empresa - empleados, la dirección decidirá el tipo de información a comunicar a los empleados de la empresa, empleando uno o varios de los siguientes medios:	

<p>seguridad y salud, a partir de la identificación de las mismas por los empleados de la organización. De esta manera se pretende facilitar la participación de los trabajadores en los procesos de identificación y control de dichas condiciones.</p> <p>2. Los trabajadores podran participar y consultar respecto a todo el sistema de gestion en seguridad y salud ocupacional, como en valoracion de riesgos, investigacion de incidentes, revision de la politica y sus objetivos, demas asuntos y cambios que en ella se realicen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carteles</li> <li>- Capacitaciones</li> <li>- Folletos</li> </ul> <p>2. Esta participacion y consultar se realizaran por medio del formato de evaluacion de capacitaciones, y en las reuniones del copaso, en las cuales los trabajadores podran exponer sus ideas e inquietudes.</p>
---	--


**REFERENCIAS**

**ANEXOS** Formato de evaluación de capacitaciones

<p><b>ELABORÓ</b> Ivonne Marcela Valbuena Jaimes</p>	<p><b>REVISÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes</p>	<p><b>APROBÓ</b> Andrés Felipe Osorio Cortes</p>
<p><b>FECHA</b> <b>5 de marzo</b></p>	<p><b>FECHA</b> <b>6 de marzo</b></p>	<p><b>FECHA</b> <b>6 de marzo</b></p>

Fuente: Autor

**Tabla 22** Formato de procedimiento para el control de documentos y el control de registros.

		<b>REQUISITOS LEGALES Y OTROS</b>
<b>OBJETIVO</b> Establecer los criterios para el control de documentos y el control de registros.		
<b>ALCANCE</b> Este procedimiento se aplicara a todos los miembros de Grupo Ocor S.A.		
<b>DEFINICIONES</b> No se consideran necesarias.		
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlar todos los documentos y los datos para asegurar de que puedan ser localizados.</li> <li>2. Asegurar que los documentos y los datos se examinan periódicamente, se revisan cuando es necesario y que se aprueban por personal autorizado.</li> <li>3. Identificar, controlar, archivar, mantener al día y dar un destino final a la documentación y registros, con el fin de demostrar la adecuación de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar un formato para su almacenamiento en el cual se puedan localizar los documentos.</li> <li>2. Una de las funciones del coordinador en S Y SO será revisar los documentos periódicamente para que estos sean aprobados por el personal autorizado.</li> <li>3. Identificar, controlar, archivar, mantener al día y dar un destino final a la documentación y registros, es otras de las funciones del coordinador S y SO.</li> </ol>	

dichos sistemas.		
<b>REFERENCIAS</b>		
<b>ANEXOS</b>		
<b>ELABORÓ</b> Ivonne Valbuena Marcela Jaimes	<b>REVISÓ</b> Andrés Felipe Cortes Osorio	<b>APROBÓ</b> Andrés Felipe Cortes Osorio
<b>FECHA</b> 5 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo	<b>FECHA</b> 6 de marzo

Fuente: Autor



## 5. CONCLUSIONES

En este proyecto denominado, planificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, aplicado al GRUPO OSCOR S.A basado en los lineamientos de las normas técnica, NTC - OSHAS 18001:2007 es un buen referente para todo el personal de la empresa para dar soluciones inmediatas en problemas de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que esta fomenta entornos de trabajo seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la empresa identificar y controlar los riesgos de la salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento.

Basados en la matriz de riesgos, elaborada a partir de información recolectada en las áreas de la empresa, se puede concluir que, el mayor peligro es la exposición a riesgos químicos el cual representa el 31% del total de los peligros identificados, los empleados se encuentran expuestos a polvos inorgánicos utilizados para la elaboración de productos, la exposición se da durante la manipulación, ya sea al mezclado, almacenamiento, cargue y descargue, esto quiere decir que es el riesgo de mayor importancia para la empresa.

Se propusieron realizar capacitaciones ayudando al empleado a adquirir auto disciplina, para detectar los riesgos y solucionar el índice de accidentalidad, ya que se observo que en la planta física existen desorden de herramientas y equipos induciendo accidentes y lesiones.

Se establecen documentos guía como la cartilla “Normas básicas de prevención de riesgos”.

Basados en los resultados de la lista de chequeo se encontró un cumplimiento de los requisitos equivalente a un 40%, un valor significativo, teniendo en cuenta que

en la empresa no se habían establecido este tipo de condicionamientos, con la planificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 para el Grupo OSCOR S.A., se espera cumplir con el 100% de los requisitos antes mencionados.

La valoración del riesgo para todas las actividades nos arrojó una aceptabilidad del 100%, significándonos que mejorar si es posible, siendo conveniente justificar la intervención y su rentabilidad, esta priorización le da a la empresa una visión más real acerca de los riesgos prioritarios a intervenir en primera instancia, como lo son los riesgos químicos.

## 6 RECOMENDACIONES

Se propone darle continuidad al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para mitigar el surgimiento de nuevos riesgos.

Seguir sensibilizando a la población trabajadora de la empresa con el fin de generar una cultura de auto-cuidado y compromiso con la empresa y así mitigar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos.

Se recomienda mantener actualizado el sistema de gestión de la empresa, con el fin de recibir beneficios como reconocimiento y prestigio por ser una empresa que se preocupa por el bienestar laboral y ambiental.

Se recomienda llevar a cabo el 100% de las actividades del cronograma de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, en el cual se incluyen las tareas, los responsables y las fechas de realización.

Reacondicionar los sitios de almacenamiento, estos deben prescindir con unas condiciones definidas que aseguren la integridad del material -producto almacenado, la seguridad del personal encargado de su manipulación y la debida respuesta en caso de emergencia.

Fortalecer el personal de la empresa en temas de manejo de equipos de emergencia y primeros auxilios.

Continuar con la capacitación al personal de tal forma que se cree conciencia sobre la importancia de realizar procedimientos seguros en la empresa y la importancia del uso de equipos de protección personal.

Buscar métodos que motiven al personal a involucrarse y participar activamente del sistema, de forma que aporten ideas y ayuden a controlar los parámetros establecidos por el sistema de gestión sean cumplidas.

Revisar el Sistema de Gestión Integral, darle aplicabilidad buscando día a día un mejoramiento continuo; buscar las posibles falencias y mejorarlas, apoyándose con la documentación con miras a buscar una posible certificación.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- [1] SERIE DE NORMAS OHSAS 18000:1999
- [2] RAMIREZ CAVASSA, Cesar. *SEGURIDAD INDUSTRIAL UN ENFOQUE INTEGRAL*. México: Limusa, S.A., 1994, p. 23.
- [3] CORTÉS DÍAZ, José María. *SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO: TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES*. México: Alfaomega, 2002, p. 592
- [4] CORTÉS DÍAZ, *SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO: TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES*, op. cit., p. 592.
- [5] Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional y otros documentos complementarios, NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001
- [6] PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, Sanatorio de Agua de Dios E.S.E,
- [7] P.T. Edibeth; R.M. Diana; V.M. María; *EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DEL HOSPITAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2008 – 2010, 2011*, Santiago de Cali, Colombia.
- [8] PAGINA WEB, ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA, FECHA DE CONSULTA: 15/10/2011, URL: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd53/plan/cap1.pdf>
- [9] MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, *PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL 2003 -2007*.
- [10] RESOLUCIÓN 2400 DE 1979; *Ministerio de trabajo y seguridad social*, 1979.
- [11] RESOLUCION 8321 DE 1983; *Ministerio de Salud*, 1983.
- [12] DECRETO NUMERO 806 DE 1998; *Ministerio De Salud*, 1998.
- [13] RESUMEN LEY 776 DE 2002, *Salud Ocupacional*.
- [14] SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y OTROS DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS, Tercera Edición, ICONTEC

internacional.

[15] ABRAHAN, Johana; MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL.

[16] SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL, Alfonso Hernández Zuñiga, Nidia Malfavon Ramos, Gabriela Fernandez Luna.

[17] SISTEMA I.A.S. PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, Jorge Alfredo Cutuli.

[18] SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, Ryan Chinchilla Sibaja.

[19] SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, Cortes Diaz Jose Maria.

[20] SALUD LABORAL, Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales, Carlos Ruiz Frutos.

[21] Norma Técnica Colombiana NTC – OSHAS 18001:2007

[22] MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA INSUTRIA PAPELERA PERUANA, sociedad nacional de industiales, primera edición , 2011

[23] PÁGINA WEB, SOFTWARE DE ANÁLISIS DEL RIESGO; Fecha de consulta 31/02/2012; URL:

[http://www.hse.com.co/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=66](http://www.hse.com.co/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=66)

[24] PAGINA WEB, PROTECCIÓN INTEGRAL; Fecha de consulta: 08/03/2012; URL: <http://www.proteccionintegral.com.co/senalizacion.html>

[25] PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, zona franca permanente palmaseca s.a., Palmira, mayo de 2009

[26] PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL; CHRISTIAN CADENA GARCIA (CHCC); Bucaramanga, 2011.

[27] PAGINA WEB, GESTIÓN DEL RIESGO EN LA SEGURIDAD INFORMÁTICA, Fecha de consulta: 28/04/2012, URL: [http://protejete.wordpress.com/gdr\\_principal/matriz\\_riesgo/](http://protejete.wordpress.com/gdr_principal/matriz_riesgo/)

[28] CARVAJAL, Aura; GOMES, leonado; GRODONA, Javier; VASQUES, Margarita; AUDITORIA INTEGRAL DEL SISTEMA DE CALIDAD PARA LA SALUD OCUPACIONAL; Universidad CES, 2010.

[29] UBALDO, Rafael; RUBIO Pereira; DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA NTC-OSHAS 18001, EN LA EMPRESA **TRANS BAD E.U.** SEGÚN LA RESOLUCIÓN 1016 DE 1989; Universidad Industrial de Santander, 2008.

[30] PINZÓN ROJAS , Julián ; RAMIREZ APARICIO, Hermann; IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRAL (GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL) APLICADO AL LABORATORIO DE ANÁLISIS PETROFÍSICOS BASADO EN LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS TÉCNICAS NTC- ISO 14001:2004, NTC - OSHAS 18001:2007; Universidad Industrial de Santander, 2011

**ANEXO A**  
**EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN**  
**INDUSTRIAL**



## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

### 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.

## **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.

## **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 B**  
**PLAN DE EMERGENCIAS PARA EL GRUPO OSCOR S.A.**

# PLAN DE EMERGENCIA

## GRUPO OSCOR S.A



## OBJETIVO

Tener el personal capacitado para ofrecer nuestro centro de trabajo seguro y saludable y que tenga parte activa en los planes de acción para cada emergencia que se pueda presentar, esto con el propósito de velar nuestras vidas y la de otros, siempre garantizando la seguridad del personal involucrado, proteger las instalaciones y bienes materiales, proceder con calma para no desencadenar riesgos mayores, atendiendo posibles lesionados y volver a la normalidad.



## DEFINICIONES

**Emergencia:** Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata, es una serie de circunstancias irregulares que se producen súbita e imprevistamente, que podrían originar daños a las personas, propiedad y/o al ambiente que demanda acciones inmediatas.


**Emergencia Menor:** Es cualquier acontecimiento que sin poner en peligro la vida de las personas, represente daños a la propiedad y/o ambiente y que están dentro de la capacidad y control del centro.

**Emergencias Serias:** Es cualquier condición que ponga en peligro la vida de las personas y represente daños a la propiedad y/o ambiente y que estando dentro de la capacidad de control del centro requiera limitada ayuda externa.

**Emergencia Mayor:** Es igual a la emergencia seria solo con la diferencia de que el centro requiera toda la ayuda externa posible.

**Emergencia Causada por Fallas Operacionales:** Se refiere a aquellas emergencias causadas por accidentes en la operación como incendios, explosión, derrames de sustancias y materiales peligrosos inflamables.

**Emergencia Causadas por la Naturaleza:** Son Emergencias causadas por efectos de la naturaleza tales como terremotos, inundaciones, entre otras.



**Plan para el control de emergencias:** Es el procedimiento escrito que permite responder adecuada y oportunamente con criterio de seguridad eficiencia y rapidez ante los casos de emergencias que se puedan presentar mediante una acción colectiva y coordinada de los diferentes participantes que permite controlar y minimizar las posibles pérdidas.

**Cuadro de Emergencias:** Es el conjunto de personas que para el momento de una emergencia deberán ponerse en contacto y activar los planes de emergencia.

Está conformado por el grupo de gerencia y el grupo de control de emergencias, así como también por la vigilancia de nuestra empresa.

**Grupo de Gerencia:** Es el más alto nivel para la toma de decisiones y se encargara de establecer las direcciones a ejecutar por el grupo de control de emergencias.

**Grupo de Control de Emergencia:** Estará conformado por lideres de primeros auxilios, de apoyo medico y de restitución de operaciones. Se encargan de ejecutar las acciones indicadas por el grupo de gerencia.



## ANTECEDENTES

Grupo Oscor S.A. no ha tenido ningun antecedente en particular de incendios o emergencias delicadas en sus instalaciones.

**Sismos:** Los siniestros de posible ocurrencia en las instalaciones de Grupo Oscor S.A pueden comprometer parcial o totalmente sus instalaciones poniendo en peligro la integridad de las personas que se encuentran en ellas.

Con respecto a las amenazas naturales cabe mencionar que nuestro país se encuentra ubicado en un sitio activo sísmicamente, debido al choque de las placas tectónicas de Nazca, Sudamérica, Cocos y Caribe. Las cuales se encuentran presionando hacia el interior de nuestro territorio, su comportamiento da origen a las diferentes Zonas de Riesgo Sísmico.

Bucaramanga y sus municipios vecinos se encuentran en una zona de riesgo alta, con presencia de fallas grandes e importantes, lo que hace que el riesgo esté siempre latente.



**Incendios:** Otra de las amenazas latentes que puede llegar a afectar a las instalaciones de la empresa hace referencia a los factores generadores de incendio. Todo lo anterior ligado al almacenamiento en oficinas y bodegas representadas en acabados propios de la edificación y materiales contenidos dentro de ella (materiales, pinturas, combustibles, muebles, escritorios, archivadores, papelería, etc.). Estos pueden ser provocados por un corto circuito al entrar en contacto con los elementos mencionados anteriormente.

**Accidentes químicos:** pueden ocurrir por la mala manipulación de sustancias químicas.

Para estos casos la persona o las personas intoxicadas son trasladadas a un área donde se pueda realizar la descontaminación apropiada siguiendo las indicaciones dadas en las fichas de seguridad de cada una de las sustancias químicas que se utilizan, para luego recibir la atención requerida según el caso.

Según los productos químicos manipulados en Grupo Oscor S.A se recomienda al entrar en contacto con ellos las siguientes medidas:



- Al entrar en contacto con los ojos lavar inmediatamente con una corriente de agua directa al menos 15 minutos manteniendo los parpados separados para asegurar una completa irrigación de todos los tejidos de los ojos y los parpados. Lavar los ojos por varios segundos es esencial para alcanzar una máxima efectividad. **BUSQUE ATENCION MEDICA.**
- Contacto con la piel, lave con abundante agua y jabon.
- En caso de inhalación conduzca a la persona afectada fuera del área contaminada, a un ambiente con aire fresco. Si la persona respira con dificultad, mantenga alguien entrenado suministrándole oxigeno. Si la persona o el pulso se detiene, mantenga una persona entrenada suministrándole los auxilios básicos e inmediatamente llame al servicio de emergencias.
- Si el producto es ingerido, no induzca al vomito. Dele de beber grandes cantidades de agua. Si el vomito ocurre espontáneamente, mantenga el área con aire fresco y suminístrele mas agua. Nunca suministre nada por la boca a una persona inconciente. Busque atención medica.




## PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIA

**PRIMER FASE DETECCION.** Tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo detecta.

**SEGUNDA FASE ALARMA.** Tiempo que transcurre desde que se reconoce el peligro hasta que se comunica la decisión de evacuar. Se creará un sistema codificado.

**TERCERA FASE PREPARACION.** Tiempo que transcurre desde que se da la alarma hasta que la primera persona está a punto de salir de su lugar de Trabajo. Tomar tiempos reales y ver si se pueden mejorar. Esto se tomará durante el primer simulacro de evacuación y quedará a cargo de los coordinadores de evacuación.

**CUARTA FASE SALIDA.** Tiempo que transcurre desde que la primera persona sale de su lugar de trabajo hasta que el último evacua el edificio.




Una vez que se reciba una notificación sobre la presencia en áreas de un evento que pueda originar una situación de Emergencia, el Jefe de brigada tratará de confirmar el evento inicialmente comunicándose con el Coordinador de Emergencias, el cual será el mismo coordinador del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

Confirmada la emergencia se constituirá como centro de comando (C.C) **la recepción**; desde donde se coordinarán las acciones de control de la misma.

El Coordinador de Emergencias definirá el tipo de emergencia clasificándola como **CONATO, EMERGENCIA PARCIAL O EMERGENCIA GENERAL.**

Dependiendo del tipo de Emergencia, inmediatamente se dará la orden de llamar al organismo de Emergencia externo correspondiente:

- Bomberos
- Cruz Roja
- Policía
- Defensa Civil



El Jefe de Brigada (un miembro del copaso), después de recibir la información complementaria para evaluar la situación y si considera que existe riesgo inminente para la integridad de los ocupantes, comunicará la decisión de evacuar al Coordinador, por alguno de los medios sugeridos anteriormente.

Al recibir la alarma en cada área los ocupantes suspenderán sus labores, ejecutarán las acciones previas, y abandonarán el lugar por las vías de evacuación establecidas (pasillos y vías). El Coordinador del área verificará que todos hayan salido.

Al llegar al sitio de reunión final el Coordinador de cada área, tomará lista del personal bajo su responsabilidad, reportándose finalmente con el Jefe de Brigada, entregando el informe de la evacuación del piso con las respectivas observaciones y se pondrá a orden del mismo.

La persona, que en el momento del siniestro se encuentre con un visitante, se responsabilizará de él al momento de la emergencia y procederá a trasladarse con éste hasta el sitio de reunión final, esto servirá además para confirmar que todos los visitantes hayan salido, en caso de alguna situación anormal la notificará al Jefe de Brigada.

## RUTA DE EVACUACION Y PUNTO DE ENCUENTRO

