

**PROYECTO MEMORIA INSTITUCIONAL DEL SEGURO  
SOCIAL CON RELACIÓN AL CONTROL DE  
DOCUMENTACIÓN SOBRE RIESGOS PROFESIONALES  
ENTRE LOS AÑOS 1977 – 1994**

**ANGÉLICA ROCÍO TEUTA GÓMEZ  
MAURICIO BONILLA FRANCO**

**UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.**

**2005**

**PROYECTO MEMORIA INSTITUCIONAL DEL SEGURO  
SOCIAL CON RELACIÓN AL CONTROL DE  
DOCUMENTACIÓN SOBRE RIESGOS PROFESIONALES  
ENTRE LOS AÑOS 1977 – 1994**

**PROYECTO No. 163-362**

**ANGÉLICA ROCÍO TEUTA GÓMEZ  
MAURICIO BONILLA FRANCO**

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO PRERREQUISITO PARA  
OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**DIRECTOR  
IGNACIO RODRÍGUEZ  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C. - 2005**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

Bogotá D.C., 22 de Febrero de 2005

*A Dios, por mostrarme siempre el  
camino del triunfo y la felicidad en  
ocasiones que quise desfallecer.  
A mi estupenda y valiente madre, pues  
sin su apoyo no hubiera logrado pisar  
las puertas que me conducirán a la  
victoria y éxito de mi carrera.  
A mi hermana, pues sé que su corazón  
se preocupa porque mi vida transcurra  
sin angustia y dolor.  
Gracias a todos aquellos que  
intervinieron de una u otra manera  
colocando un granito de arena para la  
culminación de este trabajo.  
En especial, a una gran amiga y si me  
permite, llamarla madrina, Licenciada  
Luz Stella Bohórquez, quien conllevó a  
que mi meta se hiciera realidad.  
Llevo a todos en mi corazón.*

*Angélica Rocío Teuta Gómez*

*A mis padres por su apoyo y confianza.*

*A mi hermana por su ejemplo a mis  
sobrinos y la felicidad que les ha  
proporcionado.*

*A mis profesores por su enseñanza.*

*A Dios, y a todas aquellas personas  
que me incentivaron para lograr  
alcanzar mis metas, tanto profesionales  
como personales.*

*A todos ellos, gracias.*

*Mauricio Bonilla Franco*

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos a:

ING. JOSE ANTONIO TIBADUIZA, Asesor Proyecto Memoria Institucional del Instituto de Seguros Sociales, por su orientación, enseñanza y motivación permanente que nos acompañó hasta culminar el proyecto.

Dr. ALFONSO MUNEVAR, Coordinador de Proyectos Especiales del Instituto de Seguros Sociales, por la dedicación y el apoyo que nos manifestó en aquellos momentos en que necesitamos su colaboración.

ING. IGNACIO RODRIGUEZ, Director del Proyecto. Docente Universidad Libre de Colombia, por su asesoría y guía durante la realización de este trabajo.

ELIZABETH ROMERO, Secretaria Gerencia Nacional de Salud Ocupacional del Instituto de Seguros Sociales, por su colaboración constante e incondicional.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE FIGURAS .....	xi
LISTA DE ANEXOS .....	xii
RESUMEN (ABSTRACT) .....	xiii
GLOSARIO .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	35
<b>1. MEMORIA INSTITUCIONAL DEL SEGURO SOCIAL CON RELACIÓN AL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN SOBRE RIESGOS PROFESIONALES ENTRE LOS AÑOS 1977 – 1994 .....</b>	<b>39</b>
1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA .....	39
1.2 OBJETIVOS .....	39
1.2.1 Objetivo General. ....	39
1.2.2 Objetivos Específicos. ....	40
1.3 JUSTIFICACION .....	40
<b>2. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>42</b>
2.1 ANTECEDENTES .....	42
2.2 MARCO TEÓRICO .....	43

2.2.1	Definición de Memoria Institucional. ....	44
2.2.2	Características de la Memoria Institucional. ....	44
2.2.3	Ventajas de la Memoria Institucional. ....	44
2.2.4	Importancia de una Memoria Institucional. ....	45
2.2.5	Campo de Aplicación. ....	45
2.3	MARCO CONCEPTUAL .....	45
2.4	MARCO LEGAL .....	53
2.5	MARCO METODOLÓGICO .....	53
2.5.1	Tipo de Investigación. ....	53
2.5.2	Parámetros de la Investigación. ....	54
<b>3.</b>	<b>ORIGEN DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES DEL INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES</b> .....	<b>56</b>
3.1	RESEÑA HISTORICA .....	56
3.2	FUENTE JURÍDICA .....	60
3.3	MISIÓN .....	65
3.4	VISIÓN .....	65
3.5	VALORES .....	66
3.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	66
<b>4.</b>	<b>PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO</b> .....	<b>69</b>
4.1	FASE OPERATIVA DE LA DOCUMENTACIÓN 1977 - 1994 .....	69
4.2	RESEÑA DE LA DOCUMENTACIÓN .....	79
4.2.1	Incidencia de los Accidentes de Trabajo sobre el Salario. ....	79
4.2.2	Procedimiento en Salud Ocupacional – Ruido Industrial. ....	80



4.2.3	Procedimiento en Salud Ocupacional – Iluminación. ....	80
4.2.4	Procedimiento en Salud Ocupacional – Plaguicidas. ....	80
4.2.5	Procedimiento en Salud Ocupacional – Temperaturas Anormales. ....	81
4.2.6	Procedimiento en Salud Ocupacional – Evaluaciones Ambientales de Metales. ..	81
4.2.7	Plan Nacional de Salud Ocupacional. ....	81
4.2.8	Ambiente Térmico. ....	82
4.3	ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN .	82
4.3.1	Descripción de los Componentes de la Matriz de Evaluación. ....	83
4.3.2	Esquema de la Matriz de Evaluación. ....	86
4.4	PROCESO DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN .....	88
4.5	ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN .....	90
4.5.1	Análisis Horizontal. ....	90
4.5.2	Análisis Vertical. ....	98
4.6	RESULTADOS OBTENIDOS .....	105
4.7	SITUACION ACTUAL .....	106
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>108</b>
<b>6.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>110</b>
	BIBLIOGRAFÍA .....	112
	INFOGRAFÍA .....	116
	ANEXOS .....	117

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Esquema de la Matriz de Evaluación. ....	87
Tabla 2. Matriz de Evaluación. ....	89
Tabla 3. Estimación Estadística para Tipo de Riesgo. ....	99
Tabla 4. Estimación Estadística para Plan de Salud Ocupacional. ....	100
Tabla 5. Estimación Estadística para Riesgo Profesional. ....	102
Tabla 6. Estimación Estadística para Actividad Económica. ....	103

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama de la Vicepresidencia de Protección de Riesgos Laborales del Instituto de Seguros Sociales. ....	67
Figura 2. Estructura de las Diferentes Seccionales. ....	68
Figura 3. Esquema de la Ficha de Captura de Datos. ....	70
Figura 4. Ficha de Captura No. 1. ....	72
Figura 5. Ficha de Captura No. 2. ....	73
Figura 6. Ficha de Captura No. 3. ....	74
Figura 7. Ficha de Captura No. 4. ....	75
Figura 8. Ficha de Captura No. 5. ....	76
Figura 9. Ficha de Captura No. 6. ....	77
Figura 10. Ficha de Captura No. 7. ....	78
Figura 11. Ficha de Captura No. 8. ....	79
Figura 12. Tipo de Riesgo Incidente entre el Periodo del 1977 – 1994. ....	99
Figura 13. Factor Incidente dentro del Programa Salud Ocupacional. ....	101
Figura 14. Riesgo Profesional de Mayor Incidencia entre 1977 – 1994. ....	102
Figura 15. Actividad Económica de Mayor Incidencia entre 1977 – 1994. ....	104

## TABLA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Complemento de la Estructura Orgánica de los Niveles Seccionales. ....	118
Anexo B. Formulario para Captura de Datos. ....	120
Anexo C. Guía para la Elaboración de la Ficha de Captura de Datos. ....	122
Anexo D. Lista de Actividades Económicas Orden Numérico. ....	126
Anexo E. Clasificación de los Riesgos. ....	132

**PROYECTO MEMORIA INSTITUCIONAL DEL SEGURO SOCIAL CON  
RELACIÓN AL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN SOBRE RIESGOS  
PROFESIONALES ENTRE LOS AÑOS 1977 – 1994**

**PROYECTO No. 163-362**

**AUTORES.**

ANGÉLICA ROCÍO TEUTA GÓMEZ      Cod. 6298-5129

MAURICIO BONILLA FRANCO      Cod. 6296-5079

**RESUMEN.**

Investigación técnico-científica en el área de riesgos profesionales, mediante la aplicación de una matriz de evaluación en el análisis de la documentación existente en el Instituto del Seguro Social, en el período comprendido entre los años 1977-1994 como parte del proyecto Memoria Institucional.

**PALABRAS CLAVES.**

Memoria institucional, Riesgos profesionales, Salud ocupacional, Investigación técnico-científica.

**ABSTRACT**

Techno-scientific research in the area of professional risks, through the application of an evaluating matrix in the analysis of existing documentation within the Social Security Institute, for the time period from 1977 to 1994 as part of the Institutional Memory Project.

**KEY WORDS.**

Institutional memory, Professional risks, Occupational health, Techno-scientific research

## GLOSARIO

### A

**Actividad:** Es la acción consciente, básica y exclusiva del ser humano con la cual se transforma la naturaleza, la cultura y / o la sociedad.

**Actividad Económica - Clasificación:** Se entiende por clasificación de empresas el acto por medio del cual el empleador clasifica a la empresa de acuerdo con la actividad económica principal dentro de la clase de riesgo que corresponda y aceptada por la entidad administradora en el término que determine el reglamento. Cuando una misma empresa tuviere más de un centro de trabajo, podrá tener diferentes clases de riesgo, para cada uno de ellos por separado, bajo una misma identificación que será el número de identificación tributaria, siempre que exista diferenciación clara en la actividad que desarrollan, en las instalaciones locativas y en la exposición a factores de riesgo ocupacional. (Decreto 1295 / 94) (Decreto 1530 / 96).

**Actividades de Alto Riesgo, para pensiones especiales:** Según el decreto 1281 de 1994 y el artículo 64 del decreto 1295 de 1994 se consideran actividades de alto riesgo para la salud de los trabajadores trabajos de minería subterránea, de exposición a radiaciones ionizantes, trabajos que impliquen exposición a altas temperaturas por encima de los valores permisibles y/o manejo de sustancias comprobadamente cancerígenas.

**Actividades de Grupo de Trabajo, relacionadas con salud ocupacional:** Son aquellas acciones de detección, evaluación y análisis de factores de riesgo cuya promoción sirve para dar medidas de prevención y control en seguridad e higiene industrial, entrenar en el uso seguro de los elementos de protección personal y cumplimiento de las normas y reglas,

e inculcar el reporte de accidentes. Las reuniones programadas para desarrollarlas deben ser frecuentes, responsables, con una duración justa y sobre todo que tengan la participación de todo el equipo. Deben ser eficientes.

**Actividades que Protegen su Salud:** En la implementación de los programas de estilos de vida saludables en el trabajo se debe incluir actividades tales como: capacitación contra el consumo de sustancias adictivas, alcoholismo, prevención contra el estrés, controles médicos, etc.

**Actuarial:** Técnicas utilizadas por los organismos oficiales encargados de regular la industria de los seguros y para prever las necesidades de recursos de la Seguridad Social, la sanidad y los planes de pensiones. Llevar a valor presente las obligaciones futuras que por prestaciones económicas se generen en la actualidad.

**Acuerdo:** Decisiones que se toman en los tribunales, sociedades, comunidades u órganos colegiados

**Administración:** Es el proceso mediante el cual se distribuyen y asignan correctamente los recursos de la empresa, con el fin de garantizar y alcanzar una mayor eficiencia en el logro de los objetivos.

**Ambiente:** Es el lugar físico y biológico donde viven el hombre y los demás organismos.

**Ambiente de Trabajo:** Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

**Ambiente del Proceso Laboral:** Genera efectos en el desarrollo de los procesos como las cargas laborales.

**Ambiente del Trabajador:** Genera efectos en las personas y en su rendimiento como los conflictos sociales.

**Ambiente Social:** Se concreta en ambientes particulares como del trabajo, trabajador y el proceso laboral como tal.

**Análisis:** Es un procedimiento que consiste en el estudio de trabajos ya realizados, con aplicación de otros criterios, en donde intervienen diversos factores o variables que, a su vez pueden influenciarse mutuamente. Por medio del establecimiento de correlaciones se pretende determinar la influencia de cada variable en el documento estudiado. Basándose en la matriz se segmentó el análisis, en:

Horizontal: permite establecer reflexiones propias del documento en estudio dentro del área de Riesgos Profesionales.

Vertical: consiste en transmitir un panorama general de los documentos en estudio descubriendo la incidencia que presenta cada factor establecido en la matriz de evaluación dentro del entorno laboral.

**Anexos:** Son aquellos que describen con mayor profundidad ciertos materiales, sin distraer la lectura del texto principal.

**Área Administrativa del ISS:** Primer área de clasificación dentro del factor área objetivo de la matriz de evaluación. Es un proceso dentro de la estructura orgánica del Instituto de Seguros Sociales, que permite acreditar la capacidad técnica y científica necesaria para el correcto desempeño de sus funciones y verificar la de las instituciones y profesionales prestadores de los servicios, así como también mantener información sobre las características socioeconómicas y del estado de salud de sus afiliados y familias

**Área de Pensiones del ISS:** Tercer área de clasificación dentro del factor área objetivo de la matriz de evaluación. El Sistema General de Pensiones está compuesto por dos regímenes que coexisten, pero excluyentes entre sí. El Régimen de Ahorro Individual con



Solidaridad, manejado por las Administradoras de Fondos de Pensiones, AFP; y el Régimen Solidario de Prima Media con Prestación Definida, administrado por el ISS, mediante el cual los afiliados o sus beneficiarios obtienen una Pensión de Vejez, Invalidez o Sobrevivientes o en su defecto la Indemnización Sustitutiva, previamente definidas en la Ley. Para la administración de este último Régimen de Pensiones, el Seguro Social cuenta con más de 27 Centros de Atención de Pensiones (CAP) a lo largo del territorio colombiano.

**Área de Protección Riesgos Laborales del ISS:** Cuarta área de clasificación dentro del factor área objetivo de la matriz de evaluación, su función es: el Seguro Social cuenta en la actualidad a nivel nacional con veintinueve (29) Centros de Atención Básica en Salud Ocupacional (CABSO), cuatro (4) Laboratorios de Toxicología Analítica e Higiene Industrial con la red de apoyo del ISS, para cumplir con los objetivos establecidos por el Sistema General de Riesgos Profesionales en cuanto a establecer actividades de promoción de la Salud Ocupacional y prevención de Riesgos Profesionales tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal, permanente, por invalidez y muerte, por enfermedad o accidente de origen profesional. Fortalecer las actividades encaminadas a establecer el origen de los accidentes y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales.

**Área de Salud del ISS:** Segunda área de clasificación dentro del factor área objetivo de la matriz de evaluación. Para cumplir con los objetivos establecidos por el Sistema General de Seguridad Social en Salud, en cuanto a regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso de toda la población al servicio en todos los niveles de atención, el Instituto de Seguros Sociales cuenta con una cobertura nacional en más de 1014 municipios. Los servicios son ofrecidos a través de 230 Centros de Atención Ambulatoria (CAA), encargados de prestar el primer nivel de atención (servicios de baja complejidad) y 35 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, IPS (clínicas), que ofrecen servicios de alta complejidad.

## B

**Base de Datos:** Cualquier conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de una forma estándar. La información se organiza en campos y registros.

## C

**Calor:** En física, transferencia de energía de una parte a otra de un cuerpo, o entre diferentes cuerpos, en virtud de una diferencia de temperatura. El calor es energía en tránsito; siempre fluye de una zona de mayor temperatura a una zona de menor temperatura, con lo que eleva la temperatura de la segunda y reduce la de la primera, siempre que el volumen de los cuerpos se mantenga constante.

**Causas de los Accidentes de Trabajo:** Las principales causas de los accidentes son: el agente en sí, la condición insegura, el tipo de accidente y el factor personal de inseguridad. Generalmente hay factores multicausales en la ocurrencia de los accidentes de trabajo. Para su definición verdadera el investigador debe ser objetivo, analítico e imparcial. Al determinar correctamente las causas de un accidente se pueden implementar programas de capacitación. El análisis de las causas de los accidentes de trabajo es la base para la prevención y control de los factores de riesgo y sirve como información estadística y técnica.

**Ciencia:** Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, y de los que se deducen principios y leyes generales. En su sentido más amplio se emplea para referirse al conocimiento en cualquier campo, pero que suele aplicarse sobre todo a la organización del proceso experimental verificable.

El objetivo primario de la ciencia, es mejorar la calidad de vida de los humanos, también ayuda a resolver las preguntas cotidianas.

**Circular:** Cada una de las comunicaciones o avisos iguales dirigidos a diversas personas para darles conocimiento de algo en forma única y estandarizada.

**Clase de Riesgo:** Codificación definida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para clasificar a las empresas de acuerdo con la actividad económica a la que se dedican. Existen cinco clases de riesgo, comenzando desde la I hasta la V, siendo esta última la clasificación de más alto riesgo.

**Comité Paritario de Salud Ocupacional - COPASO:** Es un grupo de personas conformado paritariamente por representantes de los trabajadores y de la administración de la empresa, de acuerdo con la reglamentación vigente (Art. 2 Resolución 2013 de 1.986 y artículo 63 de decreto 1295 de 1994). Debe funcionar como organismo de promoción y vigilancia del Programa de Salud Ocupacional.

**Consecuencia:** Es la valoración de daños posibles debidos a un accidente determinado o a una enfermedad profesional. La consecuencia puede ser limitada por los daños a las personas, la propiedad y los costos.

**Control de Plagas:** Cualquiera de toda una gama de intervenciones medioambientales cuyo objetivo sea una reducción en la incidencia de las plagas de insectos, los organismos patógenos para las plantas y las enfermedades que causan, y las poblaciones de malas hierbas de forma que se pueda permitir una producción máxima de alimentos de alta calidad y otros cultivos.

## D

**Decreto:** Disposición emanada de la Rama Ejecutiva del Poder Público, con el objeto de desarrollar y cumplir con los deberes y obligaciones asignadas a ésta y especialmente, para la ejecución y aplicación de la Ley.

**Demarcación y Señalización:** La señalización se entiende como la herramienta de seguridad que permite, mediante una serie de estímulos, condicionar la actuación del individuo que la recibe frente a unas circunstancias que pretende resaltar, es decir, mantener una conciencia constante de la presencia de riesgos. Para que la señalización sea efectiva y cumpla su finalidad en la prevención de accidentes, debe atraer la atención de una forma clara y contener el mensaje para que pueda ponerse en práctica. La Demarcación de las áreas de trabajo, circulación de materiales, conducción de fluidos, almacenamiento y vías de evacuación, debe hacerse de acuerdo con las normas contempladas en la legislación vigente.

**Documento:** En un sentido estricto, por documento se entiende el recipiente, soporte o envase en el que se vierten por escrito manifestaciones o declaraciones. El elemento material en cuestión puede ser un papel, un vídeo o una cinta magnetofónica; la docencia puede radicar en los signos de la escritura, las imágenes del vídeo o los sonidos grabados en la cinta.

**Doctrina:** La palabra latina doctrina significa 'enseñanza' y las creencias religiosas son a menudo formuladas por primera vez de una forma concreta en el proceso de instruir a iniciados. A pesar de que las doctrinas religiosas han sido a veces consideradas como verdades invariables, hoy está reconocido en un sentido amplio que incluso si una doctrina contiene algún núcleo permanente de verdad, su expresión siempre reflejará las relatividades de un tiempo y una cultura determinada, de tal modo que son necesarias de modo constante nuevas expresiones para que las doctrinas sigan siendo inteligibles y persuasivas. Desde el punto de vista jurídico, el Consejo de estado expide doctrinas.

## E

**Elementos de Protección Personal:** Son el conjunto de medios, objetos, recursos físicos o herramientas que aíslan y protegen al individuo de los elementos agresores contra su integridad física. Estos deben ser suministrados teniendo en cuenta los requerimientos

específicos de los puestos de trabajo, homologados según las normas de control de calidad y confort. Además, es necesario capacitar en su manejo, cuidado y mantenimiento, así como realizar el seguimiento de su utilización. Estos elementos de protección deben ser escogidos de acuerdo con las referencias específicas, riesgo y calidad. No importa si es más costoso uno que otro, lo importante es el nivel de prevención y o protección al que llegue. Sin embargo, esta es la última alternativa de control. Principales EPP: 1. Protección para la cabeza, facial y visual. 2. Respiratoria, auditiva, en alturas, pies, manos y todo el cuerpo.

**Empresas de alto riesgo:** Según el decreto 1295 de 1994 en el artículo 64. Las empresas en las cuales se manejen, procesen o comercialicen sustancias altamente tóxicas cancerígenas, mutágenas, teratógenas, explosivos y material radiactivo; aquellas que tengan procesos de trabajo mecanizado complejo de extracción, perforación, construcción, fundición, altas y bajas temperaturas; generación, transformación, distribución de energía; y las empresas de actividades pertenecientes a las clases IV y V de la tabla de clasificación de actividades económicas de que trata el artículo 28 de este decreto, serán consideradas como empresas de alto riesgo y deberán inscribirse como tales en la dirección de riesgos profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dentro de los seis meses siguientes a la vigencia del presente decreto.

**Epidemiología:** Es la ciencia que estudia la frecuencia de las enfermedades en las poblaciones humanas, así como los factores que definen su expansión y gravedad. Consiste en la medición de la frecuencia de la enfermedad y en el análisis de sus relaciones con las diversas características de los individuos o de su medio ambiente. En un principio la epidemiología se centraba solo en enfermedades infecciosas; porque su frecuencia variaba en algunos casos demasiado, como durante las epidemias. El primer estudio epidemiológico relevante fue realizado en 1849 por el médico inglés John Snow.

**Ergonomía:** Definida etimológicamente como los principios y leyes que se deben tener en cuenta para la correcta ejecución de las tareas o actividades; busca como objeto fundamental el adaptar los puestos de trabajo (maquinas, herramientas y equipos) a las

características del hombre, actuando a su vez un instrumento de prevención de lesiones laborales.

Se define también como la investigación de las capacidades físicas y mentales del ser humano y la aplicación de los conocimientos obtenidos en productos, equipos y entornos artificiales.

**Estrés:** El estrés o tensión es cualquier demanda sobre la persona que requiere un manejo del comportamiento. Ocurre a partir de dos fuentes principales: la actividad física y la emocional o mental.

Hans Selye, pionero en el abordaje del estrés, lo define como un conjunto de respuestas somáticas y conductuales inespecíficas, frente a agresiones procedentes del ambiente que impliquen una demanda psicofísica aumentada o un riesgo para el organismo en su conjunto. Este grupo de respuestas fue denominado por Selye Síndrome General de Adaptación

**Estructura Orgánica:** Para salud ocupacional es el conjunto de relaciones de trabajo entre las personas encargadas de la coordinación y ejecución del Programa de Salud Ocupacional que conforman una organización y los trabajadores de los diferentes niveles de la misma. Entre estos se debe definir una jerarquía formal o informal a partir de dos elementos: las relaciones de autoridad o poder y los organigramas o cartas de organización, que son el instrumento para representar gráficamente la estructura formal. En el organigrama debe estar ubicada la Salud Ocupacional como estamento, dependiendo de un nivel decisorio, buscando agilidad y eficacia en la toma de decisiones y en la asignación presupuestal.

**Evacuación:** Es el conjunto de procedimientos y acciones mediante las cuales se protege la vida e integridad de las personas en peligro al llevarlas a lugares de menor riesgo. Sus fases son: detección, alarma y evacuación. Las acciones prioritarias en una evacuación son: retirar a las personas, orientarlas, auxiliarlas, evitar el pánico y vigilar las instalaciones.

## F

**Factor de Riesgo:** Es el elemento o el conjunto de variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel de salud del trabajador.

**Ficha de Captura de Datos:** Es una herramienta que agrupa detalles definidos de un documento específico, con el propósito de facilitar al usuario la búsqueda de un tema o título en forma factible, que proporcione la información referente al documento registrado en la base de datos, permitiendo el acceso directo a éste si el usuario lo desea.

## H

**Higiene Industrial.** Es el conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades profesionales. Su campo cubre los ambientes laborales mediante el panorama de factores de riesgo tanto cualitativos como cuantitativos, así como el estudio de la toxicología industrial.

## I

**Iluminación:** Es uno de los factores ambientales que tiene como principal finalidad el facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial, de modo que el trabajo se pueda realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad.

**Incidencia:** Medida dinámica de la frecuencia con que se presentan o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en el periodo.

**Indicador:** Elemento de un ordenador que muestra la ocurrencia de un estado o condición específica.

**Índice:** Relaciona dos variables entre sí, y se utilizan corrientemente en la evaluación de la situación financiera de las empresas.

**Industria:** En la teoría económica, el término se refiere al conjunto de empresas que producen un bien homogéneo o idéntico, es decir que el consumidor considera como buenos sustitutos aunque sean físicamente diferentes. Así se habla por ejemplo de la industria automotriz, de la industria alimenticia, de la industria de madera, o de cualquier otra.

En el lenguaje común se emplea el concepto como sinónimo de empresas o de fábrica. Productores de un bien o servicio o de bienes o servicios similares.

**Informe:** El informe es un documento escrito en prosa informativa (científica, técnica, comercial) que se utiliza para comunicar información a un superior. Es un documento de gran importancia en la tarea empresarial ya que, a menudo, es utilizado para tomar importantes decisiones.

**INGENIERIA INDUSTRIAL:** Conjunto de aplicaciones de ingeniería relacionadas con el diseño, mejora e instalación de sistemas integrados de trabajadores, materiales y equipos. Se inspira en el conocimiento especializado de las ciencias matemáticas, físicas y sociales junto con los principios y métodos de la ingeniería.

**Investigación Técnico-Científica:** Son todas las investigaciones que tratan sobre riesgos profesionales, que tienen que ver con la protección del trabajador.

## J

**Jurisprudencia:** Conjunto de principios constitutivos de fuente de derecho basados en resoluciones o sentencias judiciales. Emite jurisprudencia en Colombia solo la Corte Suprema de Justicia.



## L

**Legislación:** Proceso por el cual uno o varios órganos del Estado formulan y promulgan determinadas reglas jurídicas de observancia general a las que se da el nombre específico de leyes.

**Ley:** Es una declaración de la voluntad soberana, dictada por el Congreso de la República, por medio de la cual se ordena, permite o prohíbe una cosa. Debe ser sancionada por el Presidente de la República.

## M

**Matriz de Evaluación:** Es un instrumento que permite transmitir criterios puntuales frente a los diferentes parámetros que la estructuran, estableciendo las relaciones contextuales de los documentos, así como su incidencia en el área de Riesgos Profesionales o Laborales para del ISS.

**Medicina del Trabajo:** Es el conjunto de actividades de las ciencias de la salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores a través del mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de salud. Estudia la relación Salud-Trabajo, iniciando con el examen de pre-empleo, pasando por los exámenes de control periódico, investigaciones de la interacción salud con los ambientes de trabajo, materias primas, factores de riesgo psicosocial y en ocasiones actividades de medicina preventiva como control de Hipertensión, vacunación contra el Tétano y prevención cáncer ginecológico.

**Medio Ambiente Social:** Son factores externos al trabajo, entre los cuales se encuentran las relaciones familiares y la situación económica – política de la región a la que pertenece el trabajador y aspectos del entorno físico, de la vivienda y medios de transporte que pueden constituirse en fuente de bienestar o de estrés.

**Metales:** Grupo de elementos químicos que presentan todas o gran parte de las siguientes propiedades físicas: estado sólido a temperatura normal, excepto el mercurio que es líquido; opacidad, excepto en capas muy finas; buenos conductores eléctricos y térmicos; brillantes, una vez pulidos, y estructura cristalina en estado sólido.

**Metodología:** Es un procedimiento cronológico de acción estandarizado que interrelaciona diferentes etapas para llegar a un objetivo predeterminado. Estudios de los principios que guían, o deberían guiar, la investigación científica.

**Mitigación:** Es el conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y a eliminar la vulnerabilidad física, social y económica.

**Morbilidad:** Hace referencia a los diferentes estados patológicos o enfermedades que se presentan en las personas. Toda la información concerniente a enfermedades profesionales, enfermedades comunes, accidentes de trabajo y ausentismo por causa médica, debe recolectarse en instrumentos de registro adecuados que pueden sistematizarse llamados Registros de morbilidad.

**Mortalidad:** Número proporcional de defunciones en población o tiempo determinado.

## N

**Norma:** Conjunto de reglas o pautas a las que se ajustan las conductas. La norma social constituye un orden de valores orientativos que sirve para regular y definir el desarrollo de comportamientos comunes, a los que otorga cierto grado de legitimidad y consentimiento.

**No son Accidentes de Trabajo:** No se considera accidente de trabajo a: 1. El que se produzca por la ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, tales como labores recreativas, deportivas o culturales, incluidas las previstas en el artículo 21 de la ley 50 de 1990, así se produzca durante la jornada laboral, a menos que

actúe por cuenta o en representación del empleador. 2. El sufrido por el trabajador, fuera de la empresa, durante los permisos remunerados o sin remuneración, así se trate de permisos sindicales.

## O

**Ocurrencia:** Suceso o acontecimiento casual.

**Organización:** Es la planificación de la actividad laboral. Coordinando las tareas que realizan los distintos trabajadores se consigue un mejor resultado con un esfuerzo menor. Cuando no se controlan adecuadamente los efectos de la tecnificación y el sistema de organización del trabajo no funciona correctamente, pueden aparecer riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

## P

**Palabras Claves:** Como su nombre lo indica, son palabras que dan una orientación general sobre lo que trata cierta investigación o proyecto.

**Panorama de Factores de Riesgo:** Es una forma sistemática de identificar, localizar, valorar y jerarquizar condiciones de riesgo laboral a que están expuestos los trabajadores, que permite el desarrollo de las medidas de intervención. Es considerado como una herramienta de recolección, tratamiento y análisis de datos. Los panoramas de factores de riesgos deben contener tanto la valoración de las áreas, como el personal expuesto, determinando los efectos que puedan causar y por supuesto, la determinación de medidas de control. Para realizar los panoramas se debe como primera medida priorizar los factores

de riesgo, mediante la medición o valoración de los mismos, identificando de una manera secuencial las prioridades según el grado de peligrosidad del riesgo, proceso que se denomina jerarquización de factores de riesgo. Debe ser sistemático y actualizable.

**Pensiones:** Son prestaciones económicas de la Seguridad Social, de pago periódico y de duración normalmente vitalicia o hasta que el beneficiario alcance una edad predeterminada. Pueden ser de modalidad contributiva (cuando se reconoce el derecho en virtud de las cotizaciones efectuadas) y de modalidad no contributiva (cuando se carece de rentas o ingresos suficientes y se cumplen las restantes condiciones establecidas por la ley).

La pensión es una prestación social de carácter obligatoria. Tiene como fin amparar a las personas contra las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte.

En la vejez, su objetivo es brindar calidad de vida cuando las personas se han retirado de laborar ó han disminuido su capacidad productiva.

En la invalidez amparándola contra posibles contingencias de la vida.

En la muerte para proteger a su familia.

La afiliación es obligatoria para los trabajadores dependientes e independientes.

**Plaguicidas:** Ver también Control de Plagas.

**Política de Salud Ocupacional:** Es la directriz general que permite orientar el curso de unos objetivos, para determinar las características y alcances del Programa de Salud Ocupacional. La política de la empresa en esta materia, debe tener explícita la decisión de desarrollar el Programa de Salud Ocupacional, definir su organización, responsables, procesos de gestión, la designación de recursos financieros, humanos y físicos necesarios para su adecuada ejecución. El apoyo de las directivas de la empresa al Programa se traduce en propiciar el desarrollo de las acciones planeadas y estimular los procesos de participación y concertación con los trabajadores a través de la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional u otras estrategias de comunicación (auto-reportes, cartelera, buzón de sugerencias, etc). Esta política deberá resaltar el cumplimiento de las normas legales. Debe estar escrita, publicada y difundida.

**Primeros Auxilios:** Son las medidas o cuidados adecuados que se ponen en práctica y se suministran en forma provisional a quien lo necesite, antes de su atención en un centro asistencial. Para asegurar la atención oportuna y eficaz en primeros auxilios se requiere capacitación y entrenamiento. El recurso básico para las personas que los prestan es el botiquín de primeros auxilios que debe contener antisépticos, material de curación, vendajes, tijeras, linternas y si se requiere, una camilla.

**Programa de Salud Ocupacional:** Es la herramienta de gestión que permite establecer actividades de prevención de accidentes y enfermedades de origen profesional tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de los empleados de la empresa y cumplir la legislación vigente de salud ocupacional, contemplada en los Decreto 614 / 1984, Resolución 2013 / 1986, 1016/ 1989 y Decreto Ley 1295/1994.

**Proyecto:** Serie de pautas o planes que se cumplen ordenadamente para llegar a un objetivo ya establecido. Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.

## R

**Radiación:** Proceso de transmisión de ondas o partículas a través del espacio o de algún medio; el término también se emplea para las propias ondas o partículas.

Atendiendo a la energía, las radiaciones se clasifican en:

Radiaciones no ionizantes: Son aquellas radiaciones cuya energía no es suficiente para ionizar las células del cuerpo.

Radiaciones ionizantes: Son la fracción más energética y se caracteriza porque ioniza las células del cuerpo.

**Radiaciones no Ionizantes:** Las radiaciones no ionizantes reciben nombres distintos en función de cual sea su frecuencia: radiaciones ultravioleta, visible, infrarroja, microondas y ondas de radio.

Cada una de estas radiaciones tiene unas características peculiares, consecuencia de los diferentes niveles de energía que portan, siendo por tanto diferentes los efectos que producen sobre el organismo.

**Radiaciones Ionizantes:** Son radiaciones electromagnéticas o corpusculares capaces de producir iones, directa o indirectamente, a su paso a través de la materia y comprenden las radiaciones emitidas por los tubos de rayos X y los aceleradores de partículas, las radiaciones emitidas por las sustancias radiactivas así como los neutrones.

Las radiaciones ionizantes son aquellas capaces de emitir electrones orbitales, procedentes de átomos ordinarios eléctricamente neutros, que dejan transiciones de carga positiva. Los electrones así proyectados pueden causar a su vez nueva ionización por interacción con otros átomos neutros. Las radiaciones ionizantes, algunas de naturaleza corpuscular, que son las que se encuentran con mayor probabilidad en los trabajos científicos, médicos, industriales y de energía atómica son las siguientes: rayos X, rayos gama, rayos beta, partículas alfa, neutrones.

**Registro:** Se refiere a toda la información sobre un individuo.

**Resolución:** Fallo de la autoridad gubernativa o judicial.

**Riesgos:** Son aquellas situaciones que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de los trabajadores, es decir la posibilidad de que éste sufra un determinado daño derivado del trabajo.

**Riesgos Biológicos:** Se pueden encontrar en servicios higiénico-sanitarios, instrumentos, desechos industriales y materias primas. Estos son: Animados, virus y riquetsias, bacterias, parásitos, hongos, animales, inanimados, agentes de origen animal y de origen vegetal.

**Riesgos Eléctricos:** Se encuentran en redes, cajas de distribución e interruptores eléctricos, estática, entre otros.

**Riesgos en las Empresas:** Según el artículo 4 del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, la clasificación de los riesgos se debe realizar tanto en las administrativas como operativas. Estos pueden ser físicos, químicos, ergonómicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, incendio y otros. Al elaborar el documento, la empresa deberá identificar los riesgos y clasificarlos como principales o específicos, según corresponda.

**Riesgos Ergonómicos:** Son los factores de riesgo que involucran objetos, puestos de trabajo, máquinas y equipos. Estos son: Sobre esfuerzo físico, manejo de cargas, posturas, entorno del trabajo, diseño de sillas, comandos, superficies y relaciones de trabajo.

**Riesgos Físicos:** Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que al ser percibidos por las personas pueden llegar a tener efectos nocivos según la intensidad, concentración y exposición. Estos son: Ruido, vibraciones, presiones anormales, iluminación, humedad, temperaturas extremas (calor y frío), radiaciones ionizantes y no ionizantes.

**Riesgos Locativos:** Los encuentran en: pisos, techos, paredes y escaleras.

**Riesgos Mecánicos:** Se encuentran básicamente en los puntos de operación. Herramientas eléctricas y operaciones con transmisión de fuerza.

**Riesgos Psicosociales (Factores):** "Los factores psicosociales en el trabajo consisten en interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud, rendimiento y la satisfacción en el trabajo". (Informe del Comité Mixto OIT/OMS sobre Medicina del trabajo, Novena Reunión, Ginebra, 1984). Además de lo anterior, inciden en las condiciones de vida de los trabajadores y de sus familias. Estos riesgos generados en el trabajo tienen su manifestación

a través de patologías orgánicas, sicosomáticas y emocionales. Se pueden prevenir mediante medidas dirigidas hacia el personal, ambiente y forma de trabajo.

**Riesgos Químicos:** Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso pueden provocar intoxicación. Las sustancias de los factores de riesgo químico se clasifican según su estado físico y los efectos que causen en el organismo. Estos son: Gases y vapores, aerosoles, partículas sólidas (polvos, humos, fibras), partículas líquidas (nieblas, rocíos), líquidos y sólidos.

**Ruido:** Es desde el punto de vista físico un “*sonido*” o conjunto de sonidos, el sonido consiste en un desplazamiento de ondas longitudinales a través de un medio, en nuestro caso el atmosférico, cuyas moléculas comprime con mayor o menor intensidad y mayor o menor frecuencia según sus características. La Asociación francesa de Normalización AFNOR, califica como ruido toda sensación auditiva desagradable o molesta, todo fenómeno acústico produciendo esta sensación y todo sonido que tiene carácter aleatorio sin componentes definidos.

El Ruido es definido por la Organización Mundial de la Salud como sonido no deseado cuyas consecuencias son molestas para el público, con riesgo para su salud física y mental.

## S

**Salario:** En economía, precio pagado por el trabajo. Los salarios son todos aquellos pagos que compensan a los individuos por el tiempo y el esfuerzo dedicado a la producción de bienes y servicios. Estos pagos incluyen no sólo los ingresos por hora, día o semana trabajada de los trabajadores manuales, sino también los ingresos, semanales, mensuales o anuales de los profesionales y los gestores de las empresas.



**Salud Ocupacional:** Es el estudio en la búsqueda del equilibrio físico, mental y social de las personas, cuyo campo de aplicación comprenderá las actividades de: higiene industrial, seguridad industrial y medicina del trabajo

**Saneamiento:** Es el área de la salud destinada a eliminar los riesgos del ambiente natural, resultante en la vida en comunidad, creando y promoviendo condiciones óptimas para la salud.

**Saneamiento Ambiental:** Se refiere al mejoramiento de las condiciones higiénicas de la empresa en relación con las instalaciones locativas, manejo de desechos y aguas residuales, así como todas aquellas emisiones ambientales que puedan poner en peligro la comunidad tanto laboral como circundante. Es necesario identificar y evaluar todas las fuentes que contaminen el ambiente, para establecer los mecanismos de control de acuerdo con la Resolución 2400/79 y teniendo en cuenta las demás normas de los Ministerios de salud y del Medio Ambiente. El saneamiento básico debe incluir entre otros aspectos, los siguientes: una adecuada distribución de zonas específicas para los diferentes usos y actividades; los pisos y paredes deben estar en buenas condiciones de mantenimiento; los desperdicios y basuras deben recolectarse en recipientes diferentes de acuerdo con el tipo de material para facilitar la labor de reciclaje. Además dichos recipientes deben permanecer tapados; el agua para consumo humano debe ser potable y los servicios sanitarios deben ser suficientemente, dotados de buenas condiciones de aseo; las aguas de desecho industrial y demás residuos líquidos o sólidos deberán ser tratados antes de ser descargados al ambiente externo.

**Seguridad Industrial:** Comprende el conjunto de “*técnicas y actividades de prevención*” destinadas a identificar, valorar y controlar los riesgos que pueden generar accidentes de trabajo, con el fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como el de mantener las “*condiciones de trabajo*” como instalaciones, equipos y materiales libres de peligro, exentos de deterioro y en las mejores condiciones de servicio y productividad laboral.

**Seguridad Social:** Programas públicos diseñados para proporcionar ingresos y servicios a particulares en supuestos de jubilación, enfermedad, incapacidad, muerte o desempleo. Estos programas, que engloban temas como la salud pública, el subsidio de desempleo, los planes públicos de pensiones o jubilaciones, la ayuda por hijos y otras medidas, han ido surgiendo en muchos países, tanto industrializados como en vías de desarrollo, desde finales del siglo XIX para asegurar unos niveles mínimos de dignidad de vida para todos los ciudadanos e intentar corregir los desequilibrios de riqueza y oportunidades.

**Sistema General de Riesgos Profesionales (S.G.R.P.):** Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

**Sonido:** El sonido es producido por la vibración de cuerpos o moléculas dependiendo de sus fuentes moderadoras se convierte en ruido

**Suceso Repentino:** Es el accidente que no es el resultado de algo planeado o programado con anticipación por otros sino que ocurre de un momento a otro, de repente.

## T

**Técnica:** (Técnico) Palabra de origen (griego que significa *teknikos*, de *tekné*, arte). Que pertenece a una ciencia o arte: voz técnica.

**Tecnología:** (Técnico) Proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material. El término proviene de las palabras griegas *tekné*, que significa '*arte*' u '*oficio*', y *logos*, '*conocimiento*' o '*ciencia*', área de estudio; por tanto, la tecnología es el estudio o ciencia de los oficios.

**Temperaturas Extremas:** Este fenómeno se refiere a los cambios de temperatura que se operan en el ambiente, que se manifiestan en el aire y en los cuerpos en forma de calor, en una gradación que fluctúa entre dos extremos que, convencionalmente, se denominan: caliente y frío. De igual forma se debe entender como, la manifestación de temperatura más baja o más alta, producida con motivo de los cambios que se dan durante el transcurso de las estaciones del año.

**Tipo de Riesgo:** Se refiere en este caso a la clasificación del riesgo que origina el accidente de trabajo o enfermedad profesional de los cuales se mencionan 13 sin importar jerarquización o nivel de importancia como son: Físicos, Químicos, Biológicos, Psicosociales, Ergonómicos, Locativos, Mecánicos, Eléctricos, Manejo de productos químicos, Ambientales, Saneamiento, Origen natural, Origen social.

**Trabajo:** Es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad, la satisfacción personal. Aunque las formas de entender el trabajo han variado a lo largo de la historia, tal como lo conocemos hoy, el trabajo presenta dos características fundamentales: la tecnificación y la organización.

## V

**Vibración:** Una vibración puede definirse como la oscilación de una partícula alrededor de un punto en un medio físico cualquiera, si el medio es aire obtenemos el sonido, si el medio es un medio sólido tenemos lo que se entiende por *vibración* del material.

En Higiene Industrial se diferencian las vibraciones que afectan a “*todo el cuerpo*” (vibraciones de plataforma o piso, vibraciones de asiento de conductor, etc.) y las que afectan al “*sistema mano-brazo*” (uso de herramientas, volante o caja de cambios del vehículo, etc.).

**Vulnerabilidad:** Es la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos a una amenaza. Depende de la posibilidad de ocurrencia, medidas preventivas y propagación, de la frecuencia del evento, y la dificultad en el control. Para realizar un análisis de vulnerabilidad y riesgo se deben tener en cuenta el Panorama de riesgo y la infraestructura.

## INTRODUCCION

El conjunto de los problemas que involucran la salud y la seguridad deben ser tenidos en cuenta y no solamente aquellos que son los más evidentes o aquellos que corresponden a los conocimientos disponibles.

La prevención de los riesgos debe efectivamente ser realizada, no solamente en las grandes empresas, sino también en las pequeñas y medianas empresas.

El enfoque de la prevención debe ser estructurado de manera que aproveche al máximo las capacidades y conocimientos disponibles y asegure la complementación de los diferentes factores.

En el marco del desarrollo de Planes de Gestión Ambiental, ha sido la Legislación Ambiental el eslabón más débil en la estrategia de la prevención, control y eliminación de la contaminación, en la que el hombre es juez y parte, debido a que es el único que contamina de todos los seres vivientes existentes en la tierra y lo realiza a través de diferentes medios como la industria, comercio, transporte, sitios de distracción entre otros.

La gestión de los recursos humanos se viene centrando en el individuo como parte fundamental de la organización e indispensable para lograr los objetivos propuestos por esta, encaminada a alcanzar la mayor productividad y beneficio económico.

Una de las razones para dirigir los esfuerzos de la organización hacia su recurso humano (su capital humano) es la creciente preocupación sobre la prevención de los riesgos laborales, la salud de los trabajadores y la importancia de generar y mantener altos niveles de motivación entre los trabajadores, factores que facilitan un ambiente laboral propicio para la consecución de los objetivos propuestos por la organización.

La experiencia viene a demostrar que una actuación decidida en la mejora de las condiciones de trabajo, con la participación y el compromiso de los trabajadores, viene a facilitar el objetivo de la calidad, creando el clima de confianza mutua que ofrece toda inversión en recursos humanos, y poniendo de relieve ante los trabajadores que la calidad y la productividad no se pretenden a su costa, sino contando con ellos.

Toda fuente de trabajo debe realizar actividades tendientes a la prevención de riesgos laborales a efectos de llevar a cabo un control de pérdidas, con las consecuentes ventajas de la producción y la productividad, alcanzando así un mayor bienestar social, que se refleja en la economía de la propia empresa.

La necesidad de proteger a los trabajadores, contra las causas de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, es una cuestión inobjetable.

Estos problemas, se proyectan en la ergonomía hacia una situación más radical: la adaptación de los métodos, instrumentos y condiciones de trabajo, a la anatomía, la fisiología y la psicología del trabajador.

Para poder estudiar los diferentes tipos de riesgos es necesario saber, qué se considera como Riesgo: es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Se entiende también como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento.

Para efecto de este trabajo se realiza el estudio de los riesgos en general con énfasis en riesgos físicos.

Este proyecto se deriva de la intención de construir una historia institucional, con miras a conservar de una manera proactiva el desarrollo institucional, su evolución en este caso de los estudios, investigaciones y promoción de la Salud Ocupacional.

La memoria resume las acciones más relevantes y estratégicas realizadas en el Instituto de Seguros Sociales, con el propósito de que las instancias internas y externas de la entidad, dispongan de información actualizada que indica y enfatiza los aspectos que han permitido mejorar los indicadores en el campo de la salud ocupacional.

El presente documento constituye el producto final de un proceso investigativo desarrollado con base en el estudio y análisis de ocho documentos del área de riesgos profesionales y salud ocupacional, tomados del universo 1977 – 1994, en un lapso definido como estudio exploratorio.

La investigación como tal, parte de unas pautas señaladas por la dirección del proyecto en consonancia con las directivas del Seguro Social.

Hechas tales precisiones y una vez definido el problema y antecedentes del mismo, se hace un análisis descriptivo de las bases teóricas, conceptuales y legales.

Enseguida se desarrolla el procedimiento metodológico que enmarca la fase operativa hasta el diseño de la matriz de evaluación, que permitirá el análisis tanto general como particular de los ocho documentos seleccionados listados a continuación:

- A Incidencia de los accidentes de trabajo sobre el salario
- A Procedimientos en salud ocupacional – ruido industrial
- A Procedimientos en salud ocupacional – iluminación
- A Procedimientos en salud ocupacional – plaguicidas
- A Procedimientos en salud ocupacional – temperaturas anormales
- A Procedimientos en salud ocupacional – evaluaciones ambientales de metales
- A Plan Nacional de Salud Ocupacional 1990 - 1995
- A Ambiente térmico

En dicho análisis y sobre los resultados obtenidos, se realiza un balance cualitativo de lo que se vive actualmente en las empresas en cuanto a salud ocupacional y riesgos profesionales contrastado con el registro de los documentos mencionados anteriormente.

Con esta breve puntuación se quiere dejar señalado que la recopilación de datos responde desde el diseño mismo de los registros a una visión más o menos amplia, más o menos explícita y consciente e intencional del fenómeno relevado.

Finalmente se presentan algunas conclusiones y recomendaciones.



# **1. MEMORIA INSTITUCIONAL DEL SEGURO SOCIAL CON RELACIÓN AL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN SOBRE RIESGOS PROFESIONALES ENTRE LOS AÑOS 1977 – 1994**

## **1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Carencia de una memoria institucional que recopile toda la información existente dentro del INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, en lo que se refiere al área de Riesgos Profesionales.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General.**

Participar en la recuperación del patrimonio documental y testimonial de importancia para el INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES y a su vez para la nación, con el propósito de avanzar en el proyecto de MEMORIA INSTITUCIONAL DEL SEGURO SOCIAL, mediante el análisis de la información que se extraerá de los documentos pertenecientes al periodo comprendido entre 1977 – 1994, y que permitirá al instituto percibir el impacto que ha tenido el área de riesgos profesionales durante su evolución en el ISS\* con lo cual se fortalecerá y solidificará su identidad corporativa e imagen empresarial para generar y aplicar conocimientos; además tener acceso al acervo documental no solo para los funcionarios del Seguro Social sino para los demás entes y comunidades interesados en el área de Riesgos Profesionales y convertirlo en factor de ventaja competitiva.

---

\* Instituto de Seguros Sociales.

### **1.2.2 Objetivos Específicos.**

- A Recopilar los documentos históricos y actuales pertenecientes al área de riesgos profesionales que se encuentran dentro del Instituto de Seguros Sociales.
- A Analizar cada uno de los documentos suministrados por parte del ISS.
- A Implantar y diseñar como modelo de análisis una matriz que permita evaluar la importancia de la información de cada documento en el área de riesgos profesionales.
- A Determinar la influencia que presenta cada uno de los textos tanto para el Instituto de Seguros Sociales como para la comunidad.
- A Ingresar a la base de datos de la entidad, la información extraída de la documentación obtenida por el Instituto de Seguros Sociales para la adecuada manipulación de los mismos.
- A Promover y disseminar la información a organismos, empresas, empleados e interesados sobre la seguridad social en lo que aplica a riesgos profesionales.
- A Aportar en la continuidad y seguimiento para el proceso de análisis en la retroalimentación de la MEMORIA INSTITUCIONAL.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La amplia trayectoria del Instituto de Seguros Sociales como ente promotor de derecho social le ha permitido aglomerar gran magnitud de soportes y datos referentes a seguridad social, los cuales ameritan ser capturados y estructurados en una base de datos, que permita encontrar todos los factores estudiados dentro del área de riesgos profesionales durante los últimos noventa años, con el fin de poder analizar, comprobar y verificar el manejo que se

le ha dado a este tema específico dentro de la entidad a través de su progreso; logrando así, dar pautas respecto a la información obtenida con el objeto de no ser repetitivos en futuros estudios y aplicaciones, no solo del mismo ISS, sino también de aquellas entidades gubernamentales, industriales, educativas y personas naturales, que requieran la consulta de cierta información.

De igual forma se pretende dejar abierta la posibilidad de ampliar esta investigación para todas las áreas en las que se desenvuelve el ISS, generando conocimiento sobre los estudios, investigaciones y experiencias tanto profesionales como personales dentro del entorno laboral realizadas por aquellas personas que conforman la entidad.

Como resultado de la investigación se pretende elaborar la Memoria Institucional en cuanto al área de riesgos profesionales durante el período 1977 – 1994.

El presente proyecto se realiza, mediante un convenio con la Presidencia del Instituto de Seguros Sociales y la Rectoría de la Universidad Libre de Colombia.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 ANTECEDENTES

La memoria institucional es un requerimiento de las Naciones Unidas, ya que se cree que los pueblos están perdiendo su cultura. La conservación y preservación de los documentos son primordiales para el conocimiento y difusión de la riqueza cultural de las instituciones y su historia. En los diferentes planes de gobierno se ha mencionado muy tangencialmente la importancia de la memoria testimonial del patrimonio documental de la nación, sin su real implementación y desarrollo. En el año 2002, el gobierno toma la iniciativa de trabajar en conjunto sobre la reglamentación y organización de los acervos documentales del país.

Es así como el Instituto de Seguros Sociales, con el apoyo de la Coordinación de Proyectos Especiales, comienza en los meses de enero a junio del año 2002 con el diseño del proyecto, “Memoria Institucional”, con la participación de las Universidades Javeriana, Nacional, Libre y la Universidad del Rosario, apoyadas por el Centro de Investigaciones de cada institución.

El proceso se inició con la captura de información en el mes de junio, en el cual participa sólo la Universidad Libre de Colombia, con sus facultades de Ingeniería, Contaduría y Derecho, con el propósito de unificar la metodología del proceso. La Facultad de Contaduría Pública inició la primera etapa del proyecto abarcando solo el área económica y financiera del ISS. La Facultad de Ingeniería continuó con el desarrollo del trabajo en febrero del año 2003, donde su área objetivo es ARP\* - Protección Riesgos Laborales, finalmente la Facultad de Derecho dio comienzo al estudio en el área que trabaja la estructura jurídica y legal del ISS a comienzos del mes de agosto del año 2003.

---

\* Administradora de Riesgos Profesionales

Actualmente se continúa el proceso de investigación e implementación del proyecto en estas áreas, con el propósito de abarcar toda la estructura que enmarca el Instituto de Seguros Sociales, continuando con la participación y vinculación de los estudiantes de la Universidad Libre.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

Se ha observado una alta dispersión de información tanto técnico-científica como general, correspondiente al área de protección riesgos laborales, debido al gran número de documentos que posee el Instituto de Seguros Sociales, lo cual dificulta el acceso a los mismos. A esto se suma la constante dificultad entre entidades (INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD, MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL), debido a que cada uno de ellos posee diferente material y no hay facilidad de acceso a esta información para quienes la puedan necesitar.

Al existir este problema, cada organismo se ve en la necesidad de solicitar los textos requeridos a la entidad que lo resguarda, dificultando su préstamo debido a la probabilidad de que el documento sea único y se corra el riesgo de perderlo; esto crea un deterioro en el flujo de información, originando que las entidades utilicen recursos humanos, técnicos, científicos y/o financieros, en algunos casos de modo innecesario.

La información que expresa los distintos aspectos de la vida de las instituciones debe ser organizada y difundida a través de la memoria institucional, instrumento implementado a nivel global desde hace tiempo en el desarrollo y competitividad de las organizaciones.

Dicha historia está registrada en escritos, documentos, testimonios, materiales gráficos, audiovisuales, bibliográficos, hemerográficos, o se halla en posesión de los particulares. Por tal motivo es de primordial importancia para el Instituto y su imagen corporativa

desarrollar y estructurar la información histórica mediante la memoria institucional como herramienta informática de la entidad.

**2.2.1 Definición de Memoria Institucional.** Es una herramienta tecnológica y dinámica que permite abarcar y conservar en una base de datos los sucesos a través de la Historia, desde el origen hasta lo actual, de cierta entidad que lo esté implementando; permite ser actualizada en forma permanente, de acuerdo a los cambios normativos, nuevos estudios, trabajos, publicaciones, que se vayan presentando cotidianamente.

**2.2.2 Características de la Memoria Institucional.** La memoria institucional recopila y difunde la información que hace parte de la historia de las organizaciones, para ponerla a disposición de la sociedad, para su consulta y análisis.

**2.2.3 Ventajas de la Memoria Institucional.** Las principales ventajas del acervo documental de las instituciones son:

- A Disponibilidad de los documentos relevantes a disposición de la sociedad.
- A Dar a conocer la información especializada que ilustre y afiance el conocimiento en las áreas pertinentes de cada organización.
- A Facilidad de localización de la información.
- A Afianza la calidad de nuevas investigaciones.
- A Proporciona un sistema de información de consulta confiable a los usuarios.
- A Promueve la comunicación entre los integrantes del Instituto de Seguro Social.
- A Promueve la identidad corporativa.

**2.2.4 Importancia de una Memoria Institucional.** La conservación de la información que expresa los distintos aspectos de la vida de las instituciones se organiza y difunde a través de la memoria institucional, generando un servicio especializado.

**2.2.5 Campo de aplicación.** La memoria institucional se puede aplicar a escala interna y externa de los entes corporativos que la implementen. Su empleo va destinado:

▲ En el ámbito interno del ISS:

Área de Seguridad Social

Área de Riesgos Profesionales

Área de Protección Social.

Área Administrativa.

▲ En el ámbito externo del ISS:

Estado.

Empresas de todos los sectores.

Entidades educativas.

Organismos internacionales.

Organismos gubernamentales.

Comunidad.

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

El proyecto del Instituto de Seguros Sociales denominado Memoria Institucional, iniciado en el mes de febrero de 2002, pretende reconstruir la historia del instituto desde su creación, con el propósito de disponer de toda la información actualizada para ser consultada tanto por usuarios especiales como por la comunidad en general a escala nacional e internacional.

Las temáticas constitutivas de la Memoria Institucional se centran en las áreas corporativas y de negocios que son los pilares fundamentales del sentido y función del ISS:

- A Área Administrativa.
- A Área de Pensiones.
- A Área de Salud.
- A Área de Protección Riesgos Laborales.

Los objetivos que enmarcan dicha memoria los enumera en una recapitulación el ingeniero José Tibaduiza, como sigue:

El Objetivo General de Memoria Institucional es la de recuperar el patrimonio documental y testimonial de importancia para el país y para el Instituto de Seguros Sociales, con el objeto de solidificar una memoria institucional que fortalezca su identidad corporativa e imagen empresarial, para generar y aplicar conocimiento, tener acceso al mismo y convertirlo en factor de ventaja competitiva. Aquí se puede expresar aquel viejo concepto de que quien no conoce la historia tiende siempre a repetirla.

El objetivo específico definido es el de lograr un adecuado sistema de información de la Memoria Institucional que permita colocarla a disposición de la comunidad nacional e internacional con el propósito de promover cultura sobre seguridad social.<sup>1</sup>

En esta parte, se examinan algunos conceptos básicos que reflejan la importancia de los riesgos profesionales dentro del proyecto, como trabajo, salud, salud laboral, condiciones de trabajo, factores de riesgo y daños profesionales que permiten establecer la relación existente entre los mismos y descubrir cuál es el proceso por el que se llega a poner en peligro la salud de los trabajadores.

---

<sup>1</sup> OFICIO DE José Antonio Tibaduiza, Instituto de Seguros Sociales. Bogotá D.C., febrero. 2005.



**El Trabajo.** Es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad, la satisfacción personal... Esta actividad de trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (ya que la precariedad del mercado laboral y el paro pueden suponer un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares o sociales) o por las condiciones en que el trabajo se realiza (accidentes, enfermedades y daños para la salud derivados del entorno laboral).

Aunque las formas de entender el trabajo han variado a lo largo de la historia, tal como lo conocemos hoy, el trabajo presenta dos características fundamentales: la tecnificación y la organización.

**A** La tecnificación: se refiere a la invención y utilización de máquinas, herramientas y equipos de trabajo que facilitan la agilización de las distintas tareas de transformación de la naturaleza.

**A** La organización: es la planificación de la actividad laboral. Coordinando las tareas que realizan los distintos trabajadores se consigue un mejor resultado con un esfuerzo menor. Cuando no se controlan adecuadamente los efectos de la tecnificación y el sistema de organización del trabajo no funciona correctamente, pueden aparecer riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

**La Salud.** Para conocer y relacionar los riesgos que el trabajo tiene para la salud, se define lo que se entiende por salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como "el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad". La salud es un derecho humano fundamental, y el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social.

Partiendo de esta base, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideran que la salud laboral tiene la finalidad de fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas

las profesiones, prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de trabajo, protegerles en su empleo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. En suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

**Riesgo Laboral.** Es evidente que el trabajo y la salud están estrechamente relacionados, ya que el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades, al objeto de disfrutar de una vida digna. También gracias al trabajo se logra un desarrollo tanto físico como intelectual.

Junto a ésta influencia positiva del trabajo sobre la salud existe otra negativa, la posibilidad de perder la salud debido a las malas condiciones en las que se realiza el trabajo, y que pueden ocasionar daños al bienestar físico, mental y social (accidentes laborales, enfermedades ...).

Por tanto, se puede decir que los “*riesgos*” son aquellas situaciones que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de los trabajadores. Se define el término riesgo laboral de la siguiente manera:

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. La calificación de su gravedad dependerá de la probabilidad de que se produzca el daño y de la severidad del mismo.

Existe otro concepto habitualmente relacionado con la prevención de riesgos y que frecuentemente se confunde al asemejarse al concepto de riesgo. Es el término peligro.

**A Peligro:** propiedad o aptitud intrínseca de algo (por ejemplo, materiales de trabajo, equipos, métodos o prácticas laborales) para ocasionar daños.

Ejemplo de riesgo y de peligro:

Riesgo: exposición de un trabajador a radiaciones ionizantes. Dependiendo de las medidas preventivas existentes, del tiempo de exposición, de la cantidad de radiación recibida, este trabajador tendrá más o menos probabilidades, quizás ninguna, de sufrir un daño.

Peligro: la radiación ionizante, tiene siempre una capacidad propia de penetrar en la materia, en el cuerpo humano, y producir daños a los trabajadores.

**Condiciones de Trabajo.** Los riesgos para la salud de los trabajadores no son algo naturales o inevitables, sino que normalmente son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas. Las condiciones de trabajo son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

Estas condiciones de trabajo no son las únicas posibles, sino que son el producto de unas determinadas formas de organización empresarial, relaciones laborales y opciones socioeconómicas.

Son condiciones de trabajo:

- A Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.
- A La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
- A Los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos.
- A Todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto un trabajador.

Frente a esta situación, la “*prevención de riesgos laborales*” se plantea como el conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de eliminar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**Factores de Riesgo y Técnicas Preventivas.** Si se entiende el riesgo como la posibilidad de que el trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, factor de riesgo será el elemento o el conjunto de variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel de salud del trabajador.

Para facilitar el estudio de estos factores de riesgo se clasifican en 13 tipos de riesgo, sin que esto implique ninguna jerarquización o prioridad:

- A Físicos
- A Químicos
- A Biológicos
- A Psicosociales
- A Ergonómicos
- A Locales
- A Mecánicos
- A Eléctricos
- A Manejo de productos químicos
- A Ambientales
- A Saneamiento
- A Origen natural
- A Origen social

El primer paso para garantizar la seguridad y la salud de todos los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo es la identificación y valoración de los distintos factores de riesgo presentes en el medio laboral, con el fin de adoptar las medidas necesarias y prevenir dichos riesgos.

La diferente naturaleza de los factores de riesgo conlleva a un análisis conjunto y programado de profesionales pertenecientes a distintas disciplinas.

Las “*técnicas específicas de la prevención*” de riesgos laborales son:

- A Seguridad en el trabajo.
- A Higiene industrial.
- A Medicina del trabajo.
- A Saneamiento ambiental

**Riesgos o Daños Profesionales.** Una vez determinado el significado de riesgo y factor de riesgo, se introduce el concepto de daño profesional como una consecuencia directa del riesgo laboral. Como riesgo es la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir un daño; éste, es la materialización del riesgo.

En el estudio de las condiciones de trabajo siempre han aparecido entre las consecuencias negativas de éstas, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, como los daños profesionales clásicos.

**Accidentes de Trabajo.** Definición legal: Según el Art. 9 del Decreto 1295 de 1994: “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, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente, se considera Accidente de Trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador”.

Definición técnica: Se puede definir el accidente desde un punto de vista técnico, como todo suceso anormal no querido, no deseado y no programado, que se presenta de forma inesperada, (aunque normalmente es evitable) que interrumpe la continuidad del trabajo y que puede causar lesiones a los trabajadores.

Dado que el término accidente, suele confundirse con los de incidente y avería se aclaran:

- ▲ Incidente: Suceso anormal no querido ni deseado que se presenta de forma repentina o inesperada y que interrumpe la actividad normal. (Ejemplo: el escape de agua por rotura de una tubería).
- ▲ Accidente: Incidente que afecta a la integridad física del trabajador. (Ejemplo: caída de una carga suspendida por una grúa, golpeando a un operario).
- ▲ Avería: incidente en el proceso normal de trabajo sin que pueda dañar al trabajador. (Ejemplo: parada de una máquina por rotura de alguna de sus piezas).

Es fundamental tener presente que se debe tratar tanto incidentes, accidentes, como averías de forma relacionada ya que todos ellos son indicadores significativos de la existencia de riesgos y se puede intervenir a tiempo antes de que se produzcan daños para la salud de los trabajadores.

Los accidentes, además de consecuencias, tienen causas naturales y explicables, no surgen por generación espontánea ni son producto de fenómenos sobrenaturales.

**Enfermedades Profesionales.** Definición legal: Según el Art. 11 del Decreto 1295 de 1994: “Se considera 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 a trabajar, y que haya sido determinada como Enfermedad Profesional por el Gobierno Nacional.

Definición técnica: Desde esta perspectiva, se considera enfermedad profesional o enfermedad derivada del trabajo aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste se encuentra organizado.

Por lo tanto, si la enfermedad profesional es un deterioro lento y paulatino de la salud, y puede aparecer después de varios años de exposición a la condición peligrosa, no se puede esperar a que aparezcan los síntomas para actuar, ya que generalmente los efectos de estas enfermedades son irreversibles.

La cuestión se centra en no agotar esfuerzos en la lucha contra el accidente de trabajo o la enfermedad profesional como contingencias protegibles del sistema de Seguridad Social, sino ir más allá y procurar una mejora de la calidad de vida laboral.

## 2.4 MARCO LEGAL

El proyecto puesto en marcha se halla enmarcado en la Directiva Presidencial No. 10 de 2002 y busca fijar las bases y principios que orienten la acción gerencial de los funcionarios para la modernización de la administración pública del presente Gobierno. El CONPES\*, establecerá los lineamientos generales de este programa gubernamental, su alcance y sus mecanismos de evaluación.

El trabajo que se está llevando a cabo, está inmerso en los propósitos planteados por el gobierno actual dentro del proceso establecido a mediano y largo plazo, para cumplir con uno de los objetivos fundamentales, como es el de la Gestión pública orientada por resultados.

Dentro de este objetivo se encuentran especificados algunos instrumentos especiales para lograrlo, como es el de mejorar las prácticas gerenciales en las entidades públicas. Es en este punto, en el párrafo tres donde se especifica el programa que se está ejecutando dentro del ISS y dice:

*“Se implementarán sistemas de documentación que permitan construir una memoria institucional y la identificación de mejores prácticas de gestión pública. Se verificará la continuidad de políticas y programas exitosos de administraciones anteriores”<sup>2</sup>*

## 2.5 MARCO METODOLÓGICO

**2.5.1 Tipo de Investigación.** La investigación que se está llevando a cabo en el área de Riesgos Profesionales para el Instituto de Seguros Sociales es de tipo Técnico – Científica.

---

\* Consejo Nacional de Política Económica y Social.

<sup>2</sup> COLOMBIA. URIBE VÉLEZ, Álvaro. Directiva Presidencial No. 10. Programa de renovación de la Administración Pública: Hacia un Estado Comunitario. Bogotá D.C.: Presidencia de la República, 2002.

**2.5.2 Parámetros de la Investigación.** Los pasos que se están desarrollando dentro del proyecto, se presentan en detalle y en forma consecutiva:

A Obtención por parte del ISS, el listado de los documentos correspondientes al periodo entre 1977 – 1994, para su respectivo conocimiento.

A Localización y selección de los documentos establecidos para el estudio.

A Scaneo o digitación del documento original e incorporación a la base de datos.

A Lectura de cada uno de los textos adquiridos.

A De acuerdo a los requerimientos de la ficha técnica que suministra el ISS para la captura de datos dentro del sistema, se extrae la siguiente información de cada uno de los documentos:

- ♣ Área de Identificación
- ♣ Área de Contenido
- ♣ Resumen del Documento
- ♣ Palabras Claves

A La información recopilada se ingresa al sistema del ISS utilizando una ficha de captura de datos o ficha técnica, para cada documento.

A Posteriormente se lleva a cabo el análisis respectivo de cada uno de los textos, teniendo en cuenta el siguiente método de estudio de la información:

A Se desarrolla una matriz de evaluación que permite determinar aspectos positivos y negativos del contenido que presenta el documento en estudio, mediante un enfoque cualitativo, partiendo de los indicadores:

- ♣ Título del Documento
- ♣ Año de Publicación
- ♣ Tipo de Documento
- ♣ Área de Contenido
- ♣ Área Objetivo
- ♣ Tipo de Riesgo
- ♣ Factor de Riesgo



- ♣ Plan de Salud Ocupacional

- ♣ Riesgo Profesional

- ♣ Actividad Económica

A Partiendo de la información que nos suministra la matriz, se procede a un análisis horizontal y un análisis vertical.

A Los datos obtenidos del análisis horizontal y vertical se ilustran mediante gráficos.

A Teniendo en cuenta los detalles que proporcionó el desarrollo del análisis de la matriz, se plantean los resultados concernientes.

A Finalizando con el desarrollo del proyecto, se establecen las conclusiones del mismo para determinar el logro de los objetivos planteados.

A Con base en las conclusiones citadas se aportan las respectivas recomendaciones y sugerencias.

A Se elabora el informe final, consolidando la información analizada durante el desarrollo del proyecto.

### **3. ORIGEN DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES DEL INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES**

#### **3.1 RESEÑA HISTÓRICA**

Durante siglos el trabajador estuvo desprotegido, debido a la poca importancia que se le daba y ante la ausencia de legislación para su seguridad. Fue sólo hasta el siglo XIX, mediante la constitución de 1886, cuando se oficializa la protección del trabajador en sus sitios de trabajo. En el siglo XX, el General Rafael Uribe Uribe, expone ante el congreso la necesidad de legislar sobre accidentes de trabajo y seguridad del trabajador, con relación al derecho que le asiste de recibir indemnización y asistencia médica en caso de herida, incapacidad o muerte. Esto dio inicio al desarrollo de proyectos de asistencia social.

A propósito de este análisis Carlos Wolff dice:

A comienzos de la década del cuarenta, el panorama político, social y económico era delicado, debido a la agudización de las luchas políticas y a los efectos negativos que sobre las finanzas públicas tuvo la Segunda Guerra Mundial, que obligó al país a depender en un alto porcentaje del endeudamiento externo para poder desarrollar los proyectos de industrialización.

Consecuencia de esta situación fue el desconocimiento de los derechos de los trabajadores, cuya estabilidad dependía de la situación económica que atravesara el empresario de turno, lo que provocó que muchos de ellos se enfrentaran a una situación de desamparo, sin una compensación económica y de asistencia social justa que retribuyera la labor desempeñada en los puestos de trabajo.

En medio de estas circunstancias difíciles, el ministro de Trabajo, Higiene y Protección Social, Adán Arriaga Andrade, presentó en 1945 al Senado de la República, el proyecto de ley por la cual se establecía en Colombia el Seguro Social Obligatorio.

Los primeros debates del nuevo estatuto coincidieron con la renuncia por dificultades políticas y problemas de orden familiar del presidente López Pumarejo, remplazado por Alberto Lleras Camargo, quien a su vez entregó el poder a Mariano Ospina Pérez, mandatario que sancionó la Ley 90 de 1946, norma que le dio un vuelco radical al concepto de la seguridad social en el país. La Ley contenía 6 capítulos y 84 artículos. En su artículo 1° declaraba: “Establécese el Seguro Social Obligatorio de los trabajadores contra los siguientes riesgos:

- ♣ Enfermedad no profesional y maternidad.
- ♣ Invalidez y Vejez.
- ♣ Accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales. Muerte”.

El artículo 8° disponía: “Para la dirección y vigilancia de los seguros sociales, créase como entidad autónoma con personería jurídica y patrimonio propio un organismo que se denominará Instituto Colombiano de Seguros Sociales, cuya sede será Bogotá”.

No obstante haber sido sancionada la ley, el Instituto no comenzó a operar de inmediato, siendo necesario adelantar estudios que garantizaran su funcionamiento administrativo y científico, para lo cual se contrataron los servicios del especialista en seguros Rudolph Metalle, quien propuso como medida transitoria la creación, por medio del decreto 2402 del 17 de Julio de

1947, del Departamento Nacional de Seguros Sociales, entidad dependiente del Ministerio de Trabajo.<sup>3</sup>

Según lo mencionado anteriormente los riesgos profesionales fueron el motivo por el cual se creó el Instituto. Sólo hasta 1948 fue establecido legalmente mediante el decreto 2347, iniciando formalmente sus labores.

A partir de este momento el ICSS\* comienza a desarrollar planes de implementación en la prevención y control de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Como lo presenta en su documento el ingeniero José Tibaduiza:

En 1963 el ICSS inicia los estudios correspondientes para asumir el seguro de accidente de trabajo y enfermedad profesional dando como resultado la formulación de las normativas pertinentes son puestas a consideración ante el Consejo Directivo del Instituto el cual expide los Acuerdos 150, 155 y 169 de 1963 que presentados ante el Gobierno Nacional son aprobados mediante:

- ♣ Decreto 183 de 1964
- ♣ Decreto 3170 de 1964
- ♣ Decreto 3169 de 1964

**El ICSS asume el seguro obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y comienza sus actividades a partir del 1 de marzo de 1965** con sede en Bogotá D.E. e iniciando su cobertura en Cundinamarca y D.E., Antioquia, Risaralda, Valle, Magdalena, Boyacá como Seccionales sedes del ICSS en el año de 1964, hasta lograr la cobertura nacional actual.

---

<sup>3</sup> WOLFF, Isaza C. Creación del Instituto Colombiano de Seguros Sociales, ICSS. En: ----- Seguro Social para Siempre. Bogotá D.C.: Panamericana, Formas e Impresos S.A., 1997. p. 46-47

\* Instituto Colombiano de Seguros Sociales.

Mediante resolución No. 0716 de 1975 en el Instituto se crea el Departamento Nacional de Salud Ocupacional con las Secciones Nacionales de Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.

En el año 1995 y con el objeto de especificar su acción en las empresas, la ARP-ISS\* Protección Riesgos Laborales presenta y propone ante el Consejo Directivo del ISS el Reglamento para la Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales del Instituto de Seguros Sociales, siendo aprobado a través del Acuerdo 101 del 10 de Agosto de 1995.

Contando con los fundamentos jurídicos, administrativos, operativos y las características de financiación existentes en el ISS en el Seguro Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que van desde la afiliación, clasificación de las empresas, cotización, aportes, recaudo, reconocimiento y pago de prestaciones por siniestros de origen profesional, conjuntamente con los servicios de prevención de los riesgos profesionales y la promoción de la salud ocupacional y los sistemas financieros para su operativización; así como con los aspectos, conceptos y disposiciones normativas gubernamentales en materia de políticas, dirección, vigilancia y control, supervisión y capacitación de las dependencias de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud principalmente, se inicia la elaboración y puesta en marcha del nuevo Sistema General de Riesgos Profesionales - S.G.R.P., a través de la expedición del Decreto-Ley 1295 de 1994 y sus Decretos reglamentarios en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 100 de 1993.

El ISS a través de la Vicepresidencia de Protección de Riesgos Laborales continúa siendo líder en cobertura y servicios de protección al trabajador con

---

\* Administración de Riesgos Profesionales del Instituto de Seguros Sociales

ética y calidad, velando por el bienestar del trabajador en los ambientes laborales y por la productividad de las empresas, y bajo las políticas de mejoramiento de sus procesos y servicios, seguirá proponiendo normas técnicas y metodologías de trabajo que actualicen permanentemente los sistemas de prevención y control de los factores de riesgos a que están expuestos los trabajadores en sus lugares de trabajo, para evitar los siniestros y la incidencia de los costos que por esta causa afectan la economía de las empresas, logrando así una rentabilidad social en beneficio para el país, para la ARP, para el sector productivo y de servicios, para el trabajador y su familia y para la comunidad en general.

Con esta breve reseña histórica que hace parte del proyecto MEMORIA INSTITUCIONAL DEL ISS, se sintetizan los aspectos más importantes del desarrollo y evolución de la ARP-ISS desde que asumió el riesgo de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales en el país hasta el año en vigencia 2002. Es posible que se hayan omitido involuntariamente aspectos básicos o considerados importantes por algunas entidades, organizaciones o personas que vivieron, participaron o estuvieron involucrados en algún momento dentro del quehacer de este Seguro, pero además de no haber sido voluntario, su aporte puede incluirse para enriquecer este documento en el cual hago la aclaración, el énfasis es en el Instituto de Seguros Sociales.<sup>4</sup>

### **3.2 FUENTE JURÍDICA**

El Instituto de Seguros Sociales presenta un gran número de normas, desde su creación hasta la actualidad referente al área de Riesgos Profesionales, divididas en dos períodos legislativos.

---

<sup>4</sup> OFICIO DE José Antonio Tibaduiza, Coordinador Nacional de Investigación de Mercados de la ARP-ISS. Bogotá D.C., agosto. 2002.

Dentro del primer periodo, el Instituto de los Seguros Sociales establece:

## **NORMAS GENERALES DEL INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES**

### **ANTES DE 1991**

#### SECCION SEGUNDA

#### REGLAMENTOS SOBRE LOS RIESGOS AMPARADOS POR EL ISS

#### TITULO II

#### ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

Decreto 3170 de 1964, por el cual se aprueba el Reglamento General del Seguro Social Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Decreto 1726 de 1965, por el cual se aprueban algunas modificaciones al Reglamento del Seguro Social Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Decreto 3224 de 1981, por el cual se modifica el Reglamento General del Seguro Social Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Decreto 2496 de 1982, por el cual se modifica el Reglamento General del Seguro Social Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Decreto 1664 de 1984, por el cual se modifican y adicionan algunos reglamentos del Seguro Social.

Decreto 2605 de 1989, por el cual se adiciona el artículo 3º del Acuerdo 155 de 1963, por el cual se expide el Reglamento General del Seguro Social Obligatorio de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Acuerdo 258 de 1967, por el cual se adopta la tabla de valuaciones de incapacidades originadas por lesiones ocurridas por Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Acuerdo 027 de 1982, por el cual se modifica la tabla de clasificación de enfermedades para el seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Resolución 0132 de 1984, por la cual se dictan normas sobre la presentación de informes de Accidentes de Trabajo.<sup>5</sup>

El segundo período legislativo según el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social el Instituto de Seguros Sociales establece:

### **LEGISLACIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES DESPUÉS DE 1993**

(Al constituirse la Ley 100 de 1993)

#### **Sistema de Riesgos Profesionales.**

Decreto 1294 de 1994, por el cual se dictan normas para la autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos derivados de Enfermedad Profesional y Accidente de Trabajo.

Decreto 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

---

<sup>5</sup> INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Código del Instituto de Seguros Sociales: Seg. Edición. Bogotá D.C.: 1990, Tomo I.



Decreto 1542 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamenta la integración y funcionamiento del Comité Nacional de Salud Ocupacional.

Decreto 1771 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamenta parcialmente el decreto 1295 de 1994.

Decreto 1772 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.

Decreto 1831 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se expide la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesional.

Decreto 1833 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se determina la administración y funcionamiento del Fondo de Riesgos Profesionales.

Decreto 1834 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.

### **Clasificación de Invalidez.**

Decreto 1346 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.

Decreto 1832 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales.

Resolución 003465 de Octubre de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se integran unas Juntas de Calificación de Invalidez.

### **Pensiones Especiales.**

Decreto 1281 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo.

Decreto 1835 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo de los servidores públicos.

Decreto 1938 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por el cual se reglamenta el plan de beneficios en el Sistema Nacional de Seguridad Social en Salud, contenidas en el Acuerdo No. 008 de 1994.

Ley 776 de 2002, por el cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ley 797 de 2003, por el cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Riesgos Profesionales exceptuados y especiales.

Ley 860 de 2003, por el cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones en la Ley 100 de 1993 y se adoptan otras disposiciones.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> COLOMBIA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Legislación de Riesgos Profesionales Instituto de Seguros Sociales - Sistema General de Riesgos Profesionales. Santafé de Bogotá: El Ministerio, 1994.

### 3.3 MISIÓN

La Vicepresidencia de Riesgos Profesionales del Instituto de Seguros Sociales establece como misión:

**Ser el pilar fundamental de las actividades productivas de nuestros afiliados y del país.**

Fuente: Página WEB del Instituto de Seguros Sociales.  
Año 2003

### 3.4 VISIÓN

La Vicepresidencia de igual forma enmarca su visión exponiendo tres frases:

**Seguir siendo la más grande aseguradora de riesgos profesionales.**

**Ser aliada de los empleadores en su productividad, impactando la siniestralidad con prevención y promoción.**

**Ofrecer la más rápida y adecuada atención a los trabajadores.**

Fuente: Página WEB del Instituto de Seguros Sociales.  
Año 2003

### 3.5 VALORES

Los valores en los cuales se fundamenta la Vicepresidencia de Riesgos Laborales se reflejan en cinco (5) puntos:

- **Laboramos con honestidad, ética y compromiso.**
- **Trabajamos en forma descentralizada y autónoma, exigiendo responsabilidad y eficiencia en el manejo de recursos, basados en altos estándares laborales.**
- **Creamos una audaz cultura empresarial en nuestras actividades.**
- **Buscamos rentabilidad para nuestro negocio, productividad para nuestros afiliados, salud para sus trabajadores y estabilidad y crecimiento para nuestros funcionarios.**
- **Respetamos y cuidamos el medio ambiente.**

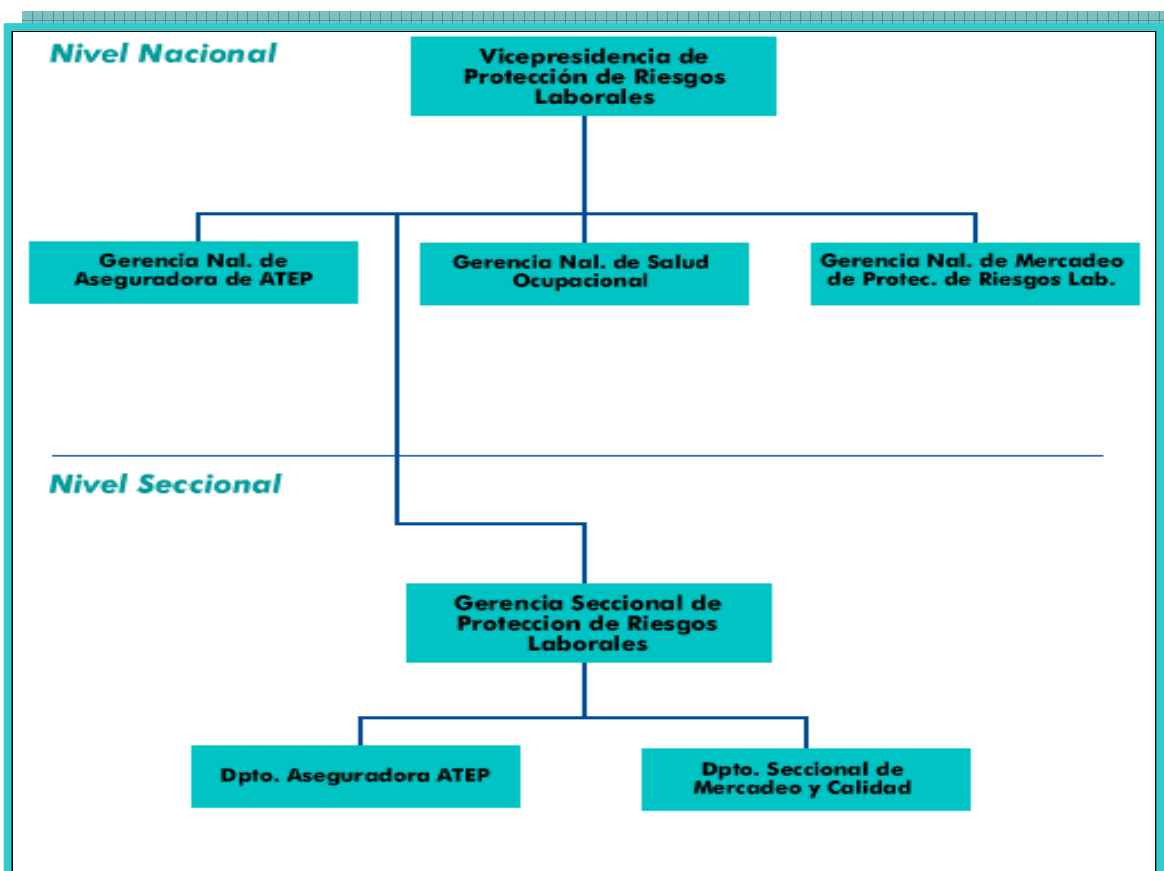
Fuente: Página WEB del Instituto de Seguros Sociales.  
Año 2003

### 3.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A partir de la creación de la Vicepresidencia de Protección de Riesgos Laborales, se constituye su estructura orgánica conforme a los decretos 1403 de 1994, 337 de 1995 y resoluciones reglamentarias desde el año 1994 hasta el año 2002, con sus dependencias a escala nacional y cuatro tipos de seccionales que dependiendo de los niveles de decisión y atención a los usuarios el nivel de complejidad es mayor o menor en términos de dependencias y cargas que los conforman.

Debido a que la estructura es bastante amplia, se observa en dos esquemas el organigrama; a continuación se presenta un primer esquema general de cómo se encuentra organizada a nivel nacional:

Figura 1. Organigrama de la Vicepresidencia de Protección de Riesgos Laborales del Instituto de Seguros Sociales.

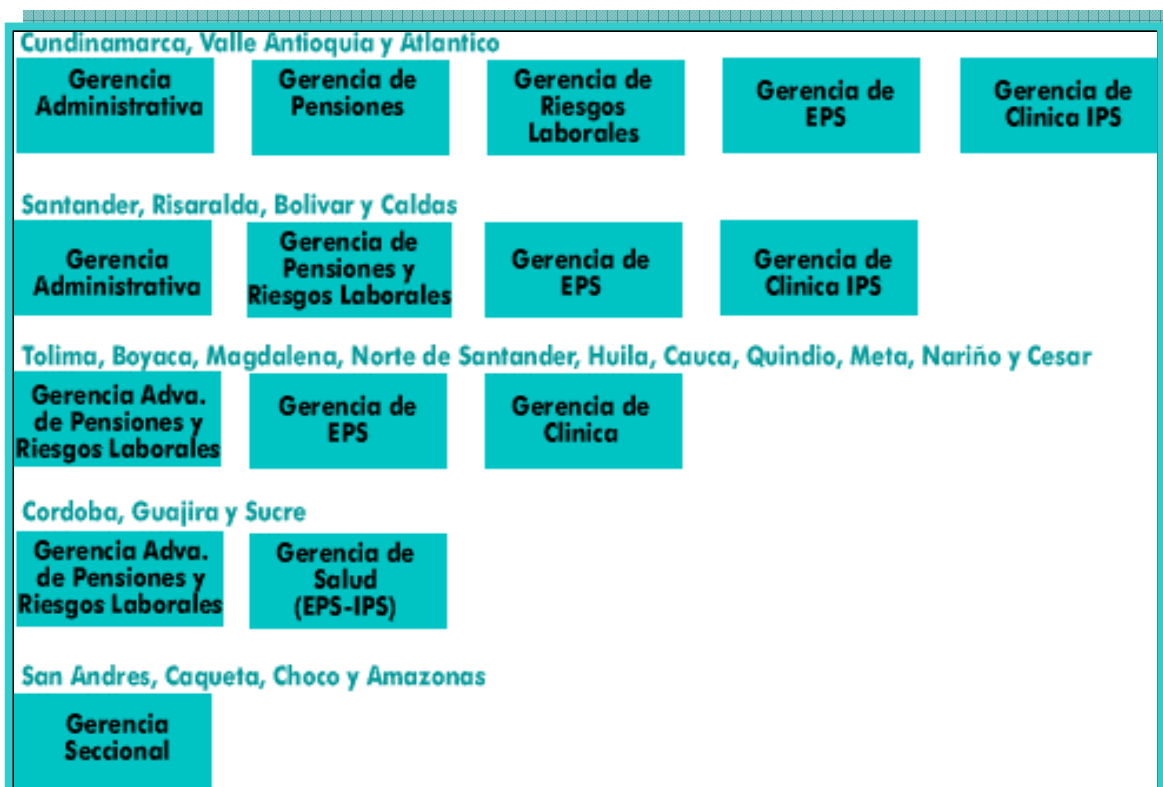


Fuente: Página WEB del Instituto de Seguros Sociales.  
Año 2003

Los cuatro niveles seccionales que se mencionan al inicio, se observan en la siguiente distribución de manera muy general como complemento de la estructura anterior.

De estos niveles se despliegan otras dependencias que lo conforman y completan la estructura organizacional, por lo que se encuentran detalladas al final del documento, (Véase Anexo A).

Figura 2. Estructura de las Diferentes Seccionales



Fuente: Página WEB del Instituto de Seguros Sociales.  
Año 2003

En esta forma y con la presencia de la ARP-ISS en los 32 departamentos territoriales del país, los servicios de Salud Ocupacional se han venido suministrando en los ámbitos de la prevención de los factores de Riesgo en los lugares de trabajo y en la protección de los trabajadores que sufren cualquier evento con características de siniestralidad laboral con las prestaciones económicas y asistenciales que de ellos se deriven.

## **4. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO**

### **4.1 FASE OPERATIVA DE LA DOCUMENTACIÓN 1977 – 1994**

La parte operativa se lleva a cabo en la sala de computo de las instalaciones del Instituto de Seguros Sociales dirigida por la Coordinación de Proyectos Especiales; comienza por el ingreso del contenido a la base de datos del sistema de la entidad de cada uno de los documentos previamente localizados y leídos, utilizando como herramienta un scanner, equipo que proporciona el ISS, para hacer más ágil la operación.

Paralelamente a esta fase, se fue extrayendo la información requerida por el ISS, para la elaboración de la Memoria Institucional; se toma como instrumento de ayuda el formulario de Captura de Datos que la entidad expidió (Véase Anexo B), junto con el listado de áreas de identificación de los documentos (Véase Anexo C), los cuales permitieron una clasificación del texto más precisa; esta última guía establece unas áreas temáticas donde se derivan una serie de términos básicos igualmente fijados por el ISS con el fin de facilitar la búsqueda y agilizar la puesta en marcha de la Memoria Institucional.

Luego de adquirir los datos indicados de cada uno de los documentos leídos y estudiados, se prosigue a incorporar esta información a la ficha de captura de datos diseñada por el equipo del proyecto del Instituto de Seguros Sociales, y que se encuentra concentrada en el sistema, medio que permitirá y facilitará la búsqueda del documento a consultar al estar habilitada la Memoria Institucional. El modelo de la ficha de captura de datos se presenta en la página a continuación (Véase Figura 3).

Figura 3. Esquema de la Ficha de captura de Datos

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES	
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>	
<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificacion del Documento</b>
<b>Codigo Productor</b>	<b>Localizacion del Documento</b>
<b>Area Objetivo</b>	<b>Area</b>
<b>Tematica</b>	<b>Clasificación de la Temática</b>
<b>Resumen Documento</b>	<b>Palabras Claves</b>
<b>Tipo de archivo</b>	<b>Nombre a referenciar</b>
<b>CONEXION A SCANNER</b>	<b>CONEXION A WORD</b>
<b>CONEXION A EXCEL</b>	<b>CONEXION A NOTEPAD</b>
<b>SALIR</b>	<b>SALVAR</b>

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

Para el diligenciamiento de las fichas se obtiene la asesoría de la persona encargada de la División de Sistemas dentro del ISS, donde proporcionará una capacitación para tal fin.

Luego de completar las tarjetas, una correspondiente para cada texto, se fueron registrando y guardando en la base de datos del sistema mediante un código creado automáticamente por el programa que tiene establecido el ISS, por el cual permite también que cada una de



las fichas se conecte directamente con el contenido del documento respectivo, ya registrado anteriormente en la base de datos.

Finalmente las fichas son inspeccionadas por el asesor en el área de sistemas, el coordinador del proyecto de la Universidad Libre y el coordinador del Instituto de Seguros Sociales, a su vez las fichas son comprobadas con respecto a la base del sistema con el fin de establecer el cumplimiento a la petición del Instituto de Seguros Sociales, para luego dar su aprobación y respectiva calificación.

A continuación se muestran las fichas de captura de datos una por una, correspondientes a cada uno de los documentos que fueron ingresados a la base de datos del Instituto de Seguros Sociales y que están destacados dentro del presente estudio.

La primera ficha corresponde al texto “**Incidencia de los Accidentes de Trabajo Sobre el Salario**”

Figura 4. Ficha de Captura No. 1

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES					
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>				<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
INCIDENCIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO SOBRE EL SALARIO					
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>	<b>Pais</b>	1	COLOMBIA	
01121990	INCIDENCIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO SOBRE EL S				
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificacion del Documento</b>			<b>Productor</b>	
6	INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF				I
<b>Codigo Productor</b>	5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL				
<b>Localizacion del Documento</b>	BIBLIOTECA INGENIERO TIBADUIZA				
<b>AREA DE CONTENIDO</b>			<b>Area Objetivo</b>	3	RIESGOS
<b>Tematica</b>	6	TECNICO-CIENTIFICA			
<b>Clasificación de la Temática</b>					
2	INDUSTRIA MANUFACTURERA GENERAL				
<b>Resumen Documento</b>			<b>Palabras Claves</b>		
HABLA SOBRE QUE SE CONSIDERA Y QUE NO COMO ACCIDENTE DE TRABAJO LOS COSTOS QUE TRAE EN PRODUCCION Y EN LA PRODUCTIVIDAD EFECTOS SOBRE EL INGRESO QUE SECTORES AFECTA Y COMO INCIDE EN EL SALARIO.			ADMINISTRACION SALUD RIESGOS ACCIDENTES DE TRABAJO SALARIOS		
CONEXION A SCANNER		CONEXION A WORD		CONEXION A EXCEL	
				CONEXION A NOTEPAD	
				SALIR	
				SALVAR	

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros Sociales.  
Año 2004

La segunda ficha corresponde al texto “**Procedimiento en Salud Ocupacional – Ruido Industrial**”

Figura 5. Ficha de Captura No. 2

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES	
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>	
PROCEDIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL RUIDO INDUSTRIAL	
<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>
31121987	PROCEDIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL RUIDO INDUSTRI
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificación del Documento</b>
6 INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF	
<b>Codigo Productor</b>	<b>Productor</b>
5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL	I
<b>Localización del Documento</b> BIBLIOTECA INGENIERO JOSE TIBADUIZA	
<b>AREA DE CONTENIDO</b>	
<b>Area Objetivo</b>	<b>Tipo de archivo</b>
3 RIESGOS	.DOC
<b>Temática</b>	<b>Nombre a referenciar</b>
6 TECNICO-CIENTIFICA	6I362311219875687.DOC
<b>Clasificación de la Temática</b>	
2 INDUSTRIA MANUFACTURERA GENERAL	
<b>Resumen Documento</b>	<b>Palabras Claves</b>
SE CONSIDERA RUIDO A TODO LO QUE LO GENERE SUPERIOR A 85 DECIBELES; AL PRESENTARSE SE DEBE REALIZAR UNA EVALUACION Y UN CONTROL OCUPACIONAL PARA TOMAR EN CUENTA LOS CRITERIOS MEDICOS ESTABLECIDOS	CONDICIONES DE TRABAJO VIGILANCIA Y CONTROL EN RIESGOS PROFESIONALES TRAUMA RUIDOS
<input type="button" value="CONEXION A SCANNER"/> <input type="button" value="CONEXION A WORD"/> <input type="button" value="CONEXION A EXCEL"/> <input type="button" value="CONEXION A NOTEPAD"/> <input type="button" value="SALIR"/> <input type="button" value="SALVAR"/>	

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

La tercera ficha creada en el sistema del ISS, se observa a continuación y corresponde al texto “**Procedimiento en Salud Ocupacional – Iluminación**”

Figura 6. Ficha de Captura No. 3

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES					
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>				<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
PROCEDIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL ILUMINACION					
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>	<b>Pais</b>	1	COLOMBIA	
31121987	PROCEDIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL ILUMINACIÓN				
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificación del Documento</b>			<b>Productor</b>	
6	INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF				I
<b>Codigo Productor</b>	5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL				
<b>Localizacion del Documento</b>	BIBLIOTECA INGENIERO JOSE TIBADUIZA				
<b>AREA DE CONTENIDO</b>			<b>Area</b>	3	RIESGOS
			<b>Objetivo</b>		
<b>Tematica</b>	6	TECNICO-CIENTIFICA			
			<b>Clasificación de la Temática</b>		
2	INDUSTRIA MANUFACTURERA GENERAL				
<b>Resumen Documento</b>			<b>Palabras Claves</b>		
SE TIENE LUZ NATURAL Y ARTIFICIAL, UN EFECTO CAUSANTE ES EL BIOLOGICO DONDE LOS OJOS SON LA VIA DE ACCESO, PARA DETECTAR ESTOS FACTORES, SE DEBE REALIZAR UNA EVALUACION BIOLOGICA Y UNA AMBIENTAL.			ENFERMEADES OCUPACIONALES		
			CONDICIONES DE TRABAJO		
			CONTROL DE ENFERMEADES		
			DIRECCION TECNICA DE RISGOS PROFESIONALES		
			ILUMINACION		
CONEXION A SCANNER		CONEXION A WORD		CONEXION A EXCEL	
CONEXION A NOTEPAD		SALIR		SALVAR	

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

La cuarta ficha corresponde al texto “**Procedimientos en Salud Ocupacional – Plaguicidas**”

Figura 7. Ficha de Captura No. 4

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES			
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>		<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
PLAGUICIDAS			
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>	<b>Pais</b>	1 COLOMBIA
01121987	PLAGUICIDAS		
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificacion del Documento</b>	<b>Productor</b>	
6 INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF		I	
<b>Codigo Productor</b>	5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL		
<b>Localizacion del Documento</b>	BIBLIOTECA INGENIERO JOSE TIVADUIZA		
<b>AREA DE CONTENIDO</b>		<b>Area</b>	3 RIESGOS
<b>Objetivo</b>			
<b>Tematica</b>	6 TECNICO-CIENTIFICA	<b>Tipo de archivo</b>	.DOC
<b>Clasificación de la Temática</b>		<b>Nombre a referenciar</b>	
0	SERVICULTURA TALA Y CORTE	6I360011219876301.DOC	
<b>Resumen Documento</b>		<b>Palabras Claves</b>	
DETERMINA QUE ES UN PLAGUICIDA CUAL ES SU CAMPO DE ACCION LA CLASIFICACION SUS CARACTERISTICAS FUENTES DE EXPOSICION EFECTOS BIOLOGICOS Y EL ANALISIS AMBIENTAL MEDIANTE UN MUESTREO AMBIENTAL		TRABAJADORES AGRICOLAS EMPRESAS AGRICOLAS SEGURIDAD BIOSEGURIDAD CONTROL DE PLAGAS	
CONEXION A SCANNER		CONEXION A WORD	
CONEXION A EXCEL		CONEXION A NOTEPAD	
SALIR		SALVAR	

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

La quinta ficha corresponde al texto “**Procedimientos en Salud Ocupacional – Temperaturas Anormales**”

Figura 8. Ficha de Captura No. 5

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES	
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>	
PROCEDIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL - TEMPERATURAS ANORMALES	
<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>
03121987	PROCEDIMIENTOS EN SALUD OCUPACIONAL - TEMPERATURAS
<b>Pais</b> 1	COLOMBIA
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificación del Documento</b>
6 INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF	
<b>Codigo Productor</b> 5	RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL
<b>Localizacion del Documento</b>	BIBLIOTECA INGENIERO TIBADUIZA
<b>AREA DE CONTENIDO</b>	
<b>Area Objetivo</b> 3	RIESGOS
<b>Tematica</b> 6	TECNICO-CIENTIFICA
<b>Clasificación de la Temática</b>	
39	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DIVERSAS
<b>Resumen Documento</b>	<b>Palabras Claves</b>
NOS HABLA SOBRE EL CALOR COMO AGENTE FISICO, COMO SE GENERA Y SUS EFECTOS BIOLOGICOS EN EL ORGANISMO, COMO PODER CONTROLARLO CON UNA EVALUACION	ALTAS TEMPERATURAS
	AMBIENTE TERMICO
	CONSERVACIÓN DE LA SALUD
	CONTROL DE ENFERMEDADES
	ENFERMEDAD PROFESIONAL
<b>Tipo de archivo</b> .DOC	
<b>Nombre a referenciar</b>	
6I3639031219876285.DOC	
CONEXION A SCANNER	CONEXION A WORD
CONEXION A EXCEL	CONEXION A NOTEPAD
SALIR	SALVAR

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

La sexta ficha que se muestra corresponde al texto “**Procedimientos en Salud Ocupacional – Evaluaciones Ambientales de Metales**”

Figura 9. Ficha de Captura No. 6

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES	
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>	
EVALUACIONES AMBIENTALES DE METALES	
<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>
11031987	EVALUACIONES AMBIENTALES DE METALES
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificacion del Documento</b>
6 INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF	
<b>Codigo Productor</b>	<b>Productor</b>
5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL	I
<b>Localizacion del Documento</b> BIBLIOTECA INGENIERO TIBADUIZA	
<b>AREA DE CONTENIDO</b>	
<b>Area Objetivo</b>	<b>Tipo de archivo</b>
3 RIESGOS	.DOC
<b>Tematica</b>	<b>Hombre a referenciar</b>
6 TECNICO-CIENTIFICA	6I3634110319876308.DOC
<b>Clasificación de la Temática</b>	
34 INDUSTRIAS METALICAS BASICAS	
<b>Resumen Documento</b>	<b>Palabras Claves</b>
HABLA DE LAS FUENTES DE EXPOSICION DE METALES COMPUESTOS Y CONTAMINANTES, LA EVALUACION Y CONTROL AMBIENTAL DE ESTOS JUNTO A SUS HERRAMIENTAS DE MUESTREO Y TABLAS DE FACIL MANEJO EN SU DESARROLLO	METALMECANICA
	TRABAJADOR
	ENFERMEDAD PROFESIONAL
	ANALISIS
	PROTECCION AL TRABAJADOR
CONEXION A SCANNER	CONEXION A WORD
CONEXION A EXCEL	CONEXION A NOTEPAD
SALIR	SALVAR

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

La séptima ficha es la que se presenta a continuación y corresponde al texto “Plan Nacional de Salud Ocupacional”

Figura 10. Ficha de Captura No. 7

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES			
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>		<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL			
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>	<b>Pais</b>	1 COLOMBIA
01061990	PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL		
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificacion del Documento</b>	<b>Productor</b>	
6 INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF		I	
<b>Codigo Productor</b>	5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL		
<b>Localizacion del Documento</b>	BIBLIOTECA INGENIERO TIBADUIZA		
<b>AREA DE CONTENIDO</b>		<b>Area Objetivo</b>	3 RIESGOS
<b>Tematica</b>	6 TECNICO-CIENTIFICA	<b>Tipo de archivo</b>	.DOC
<b>Clasificación de la Temática</b>		<b>Hombre a referenciar</b>	
2	INDUSTRIA MANUFACTURERA GENERAL	6I362010619906310.DOC	
<b>Resumen Documento</b>		<b>Palabras Claves</b>	
<p>NOS HABLA DE COMO SE REALIZA EL PLAN NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL LAS ENTIDADES QUE LO CONTROLAN RIGEN E IMPLEMENTAN LA IMPORTANCIA DE ESTE COMO SERA SU DESARROLLO Y EJECUCION EN EL PAIS.</p>		<p>PROTECCION</p> <p>RIESGOS</p> <p>SALUD OCUPACIONAL</p> <p>INDUSTRIA</p> <p>HIGIENE</p>	
CONEXION A SCANNER		CONEXION A WORD	CONEXION A EXCEL
		CONEXION A NOTEPAD	SALIR
			SALVAR

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004



Como octava y última ficha registrada se observa en la siguiente figura y corresponde al documento “Ambiente Térmico”.

Figura 11. Ficha de Captura No. 8

MEMORIA INSTITUCIONAL - PROYECTOS ESPECIALES	
<b>TITULO DEL DOCUMENTO</b>	
AMBIENTE TERMICO	
<b>AREA DE IDENTIFICACION</b>	
<b>Fecha documento</b>	<b>Descripcion bibliografica</b>
31121990	AMBIENTE TERMICO
<b>Tipo de Documento</b>	<b>Clasificacion del Documento</b>
6 INVESTIGACION TECNICO-CIENTIF	
<b>Codigo Productor</b>	<b>Productor</b>
5 RIESGOS PROFESIONALES-DIVISION SALUD OCUPACIONAL	I
<b>Localizacion del Documento</b> BIBLIOTECA INGENIERO JOSE TIBADUIZA	
<b>AREA DE CONTENIDO</b>	
<b>Area Objetivo</b>	<b>Tipo de archivo</b>
3 RIESGOS	.DOC
<b>Tematica</b>	<b>Nombre a referenciar</b>
6 TECNICO-CIENTIFICA	6I362311219905698.DOC
<b>Clasificación de la Temática</b>	
2 INDUSTRIA MANUFACTURERA GENERAL	
<b>Resumen Documento</b>	<b>Palabras Claves</b>
EL TRABAJADOR SE EXPONE TANTO AL CALOR INDUSTRIAL COMO AL CLIMATICO, SIN EMBARGO HAY QUE MANTENER CONSTANTE SU TEMPERATURA Y PARA ELLO SE ENCUENTRAN MEDIDAS DE CONTROL QUE PERMITEN REGULARLA	ACCIDENTES DE TRABAJO RADIACIONES IONIZANTES SANEAMIENTO AMBIENTAL RIESGOS PROFESIONALES AMBIENTE TERMICO
CONEXION A SCANNER	CONEXION A WORD
CONEXION A EXCEL	CONEXION A NOTEPAD
SALIR	SALVAR

Fuente: Equipo del Instituto de Seguros sociales.  
Año 2004

## 4.2 RESEÑA DE LA DOCUMENTACIÓN 1977 – 1994

**4.2.1 Incidencia de los Accidentes de Trabajo Sobre el Salario.** El estudio enfoca el accidente de trabajo como un riesgo potencial latente en toda actividad industrial que afecta

la economía de la empresa y la necesidad de establecer políticas que controlen estos riesgos y mejoren las condiciones de vida de los trabajadores generando mayor rentabilidad, lo que amerita la disminución del riesgo de accidente. Define y analiza los conceptos básicos de accidente de trabajo, costos directos e indirectos de los accidentes de trabajo, pérdidas que incluyen el costo del accidente, incidencia de los mismos en la productividad, efectos del accidente de trabajo sobre el ingreso y sectores afectados. Presenta conclusiones y recomendaciones.

**4.2.2 Procedimiento en Salud Ocupacional – Ruido Industrial.** El texto presenta definiciones básicas del lenguaje pertinente al tema tratado, fuentes de exposición, evaluación ambiental y potencial del ruido, clasificación audiométrica de las sorderas, recomendaciones para instalación de protectores, evaluación de la función auditiva. Cita algunos de los sistemas de control del ruido tanto en el ámbito de actuación sobre la fuente productora, vías de propagación, como sobre el receptor. Contiene formatos específicos para el registro de datos de exposición al ruido en el sitio de trabajo. Incluye anexos y bibliografía.

**4.2.3 Procedimiento en Salud Ocupacional – Iluminación.** Describe el agente de iluminación, fuentes de exposición, efectos biológicos, evaluación ambiental y biológica. Presenta recomendaciones de vigilancia para el trabajador. Incluye definición de conceptos, bibliografía e instrucciones de operación y mantenimiento de los equipos para la medición y control de iluminación con que cuenta el Instituto de Seguros Sociales.

**4.2.4 Procedimientos en Salud Ocupacional – Plaguicidas.** El documento define los términos empleados en el área y delimita los sectores de aplicación de los mismos. Muestra la clasificación y características químicas del agente. Determina la exposición ocupacional a plaguicidas, identifica la población de alto riesgo y los efectos biológicos y acción tóxica

en el organismo. Incluye cuadros clínicos de signos y síntomas de diferentes niveles de intoxicación. Presenta un estudio práctico sobre muestreo ambiental de un plaguicida específico llamado **Demetón**, su evaluación o monitoreo biológico, métodos empleados, vigilancia médica y control ambiental. Concluye con el análisis de los problemas más frecuentes encontrados sobre uso de plaguicidas. Contiene bibliografía.

**4.2.5 Procedimientos en Salud Ocupacional – Temperaturas Anormales.** El texto define los términos concernientes a los componentes y efectos de calor. Describe las fuentes de exposición, indicadores biológicos, evaluación del ambiente natural e instrumentos de medición. Presenta observaciones de cada factor de control ambiental. Incluye bibliografía.

**4.2.6 Procedimientos en Salud Ocupacional – Evaluaciones Ambientales de Metales.** Evaluaciones ambientales de metales, evalúa los metales plomo y cromo. Presenta las características físicoquímicas de algunos metales, su evaluación ambiental, y control ambiental. Proporciona anexos y bibliografía.

**4.2.7 Plan Nacional de Salud Ocupacional.** El plan Nacional de salud Ocupacional presenta las conclusiones del primer Congreso Nacional de Entidades Gubernamentales de Salud Ocupacional celebrado en julio de 1990.

Presenta el diagnóstico, situación demográfica e impacto de la seguridad social en el país. Señala las políticas e investigaciones en salud ocupacional. Especifica los objetivos de la vigilancia y control gubernamental en salud ocupacional y define las políticas de acción para el desarrollo e implantación del plan. Incluye bibliografía.

**4.2.8 Ambiente Térmico.** Este documento recopila información pertinente a las exposiciones al calor, sirviendo de base para el estudio de las relaciones entre el hombre y las características térmicas del ambiente, medición de los factores ambientales, evaluación de índices o técnicas para valorar el ambiente laboral, medidas de control y protección sobre la actuación en la fuente en el medio y en el individuo. Presenta cuadro y análisis evaluativo del índice de stress por calor e interpretación de resultados. Incluye recomendaciones y bibliografía.

### **4.3 ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN**

La Matriz de Evaluación se diseñó bajo la orientación del coordinador del proyecto del Instituto de Seguros Sociales y el coordinador del proyecto de la Universidad Libre en el área de Ingeniería Industrial.

Esta matriz se elabora con el fin de encontrar un diagnóstico que determine la importancia de las industrias referente a riesgos profesionales y salud ocupacional presentados en su entorno organizacional durante los años 1977 – 1994, manejados en el estudio de la documentación ostentada en el presente proyecto; a su vez establecer qué cambios se han concretado en la actualidad en lo que respecta a la concientización de las empresas para su bien y el de sus trabajadores. Teniendo este análisis se podrá detallar con facilidad el grado de importancia que alcanza el documento frente a otros textos del mismo género dentro de su asignación en la Memora Institucional y qué tanto pueden llegar a aportar en futuros estudios.

Para construir la Matriz de Evaluación se tomaron en cuenta algunos de los términos consignados en las guías suministradas por el ISS para la captura de datos, y que son prioritarios ya que permiten describir inicialmente el documento a estudiar, proporcionando un análisis más exacto de cada uno.

**4.3.1 Descripción de los Componentes de la Matriz de Evaluación.** La matriz se compone de diez (10) columnas debidamente tituladas las cuales describen cada documento en sus aspectos principales, y llevan a determinar un estudio específico y conciso.

Al inicio del proyecto se planteó un listado de los elementos a conformar la matriz de evaluación, siendo modificados durante el estudio y desarrollo del trabajo, debido a que el enfoque que se le dió a ciertos parámetros para el análisis, requería de criterios profesionales especializados los cuales se salían del entorno a evaluar. A continuación se muestran los elementos que cambiaron, aquellos que se eliminaron, que se incorporaron o simplemente quedaron igual textualmente pero su enfoque cambio.

Parámetros Iniciales:

- A Título
- A Año
- A Área Contenido
- A Área Objeto
- A Tipo de Documento
- A Actividad Económica
- A Plan de Salud Ocupacional
- A Clase de Riesgo
- A Tipo de Riesgo

Parámetros Modificados y Finales:

- A Título de Documento
- A Año de Publicación
- A Tipo de Documento
- A Área de Contenido
- A Área Objetivo
- A Tipo de Riesgo
- A Factor de Riesgo
- A Plan de Salud Ocupacional

- A Riesgo Profesional
- A Actividad Económica

En este último listado, ingresaron dos componentes importantes para el respectivo análisis: Tipo de Riesgo, se refiere en este caso a la clasificación del riesgo que origina el accidente de trabajo o enfermedad profesional, lo establece el Consejo Colombiano de Seguridad. Factor de Riesgo, se toma como base el punto anterior para contemplar las causas y condiciones por las cuales se presentó el riesgo dentro del entorno laboral.

Otro componente es el Plan de Salud Ocupacional, donde a su vez se divide en cuatro factores: Seguridad Industrial, Higiene Industrial, Medicina del Trabajo y Saneamiento Ambiental; en este caso la modificación se basó en el cambio de su enfoque conceptual, ya que inicialmente para realizar el análisis correspondiente, la técnica se fundamentaba en calificar el documento dentro de los cuatro factores mencionados anteriormente a través del método cualitativo, utilizando una escala de tres niveles: Alto, Medio y Bajo. Esta valoración determinaría qué proporción de cada uno de los elementos antes mencionados se encontraba en el texto. El anterior planteamiento fue el que permitió la variación del enfoque, debido a que para establecer una calificación donde se fijan escalas, éstas deben primero estar reguladas bajo una norma que apruebe las pautas de calificación, apoyándose en criterios profesionales y empíricos.

El rumbo que en definitiva se le dió al componente de Salud Ocupacional, se fundamenta esencialmente en poner en práctica los conocimientos adquiridos por el alumno, los cuales le permiten determinar y elegir uno o dos de los factores en que se descompone este elemento, con el fin de conocer hacia dónde se enfocó la investigación de cada uno de los libros que actualmente se están analizando dentro de este trabajo.

La casilla que contiene el componente Actividad Económica, también sufrió un cambio con relación al enfoque; su objetivo era determinar en qué tipo de actividad específica se debía clasificar el documento teniendo en cuenta los riesgos a que se exponía la entidad en donde se hizo la investigación.

La variación se determinó porque los documentos correspondientes no se refieren a una empresa formal con una actividad económica determinada, sino por el contrario la investigación consignada abarca diferentes actividades. Finalmente la perspectiva que se tomó, radica en determinar acertadamente no una actividad económica como tal, sino un grupo que alcance ciertas actividades y que permita mostrar en dónde se concentran más los riesgos en los que se enfoca el documento. Para realizar esta selección se debe remitir al listado de Actividades Económicas, proporcionado por el ISS, (Véase Anexo D).

Por último se eliminó la casilla del factor Clase de Riesgo, ya que en este ítem se determinaría el número de clase en que se debía situar cada uno de los documentos tratados actualmente. Su supresión se debió a que como los textos no están enfocados a una actividad específica, la clasificación de los riesgos para cada uno de los documentos se torna difícil.

La tabla de clases de riesgo esta estipulada en el Artículo 26 del Decreto 1295 de 1994, para determinarlas se debe tener en cuenta la clasificación de la actividad económica de la empresa, como lo manifiesta el Artículo 28 del mismo decreto, y la tabla de clasificación de actividades económicas lo establece el Artículo 2 del Decreto 2100 de 1995.

Los factores que no sufrieron modificación y que actualmente permanecen en la matriz, corresponden a: tipo de documento. En este ítem el documento se clasifica de acuerdo con su contenido, área de contenido explica la temática de trabajo del documento, el área objetivo corresponde a la sección dentro de la estructura orgánica de la entidad a la que esta dirigido el documento. Para realizar la selección adecuada en la matriz de los componentes en que se divide cada factor se debe tener en cuenta la guía utilizada anteriormente en la elaboración de la ficha de captura de datos; como ya se había mencionado estos factores se extrajeron de estos listados. (Véase Anexo C).

**4.3.2 Esquema de la Matriz de Evaluación.** Se presenta como primera faceta sin diligenciar, con el propósito de establecer los componentes con los que quedó estructurada finalmente. (Véase Tabla 1).



Tabla 1. Esquema de la Matriz de Evaluación.

TITULO DOCUMENTO	AÑO	TIPO DOCUMENTO	AREA CONTENIDO	AREA OBJETIVO				TIPO DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL				RIESGO PROFESIONAL		ACTIVIDAD ECONOMICA
				Admin.	Pensión	Salud	Riesgos Profesionales			Seguridad Industrial	Higiene Industrial	Medicina del Trabajo	Saneamiento Ambiental	Accidente de Trabajo	Enfermedad Profesional	

Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

#### **4.4 PROCESO DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN**

Para diligenciar cada una de las casillas de la matriz, se realizó con detenimiento la lectura de cada uno de los documentos; los datos a consignar se fijaron así: al comenzar a leer la matriz de derecha a izquierda se hallan 10 columnas que describen de forma breve los documentos a registrar, de igual forma se encuentra posicionadas 9 filas: la primera corresponde al encabezamiento de cada columna de la tabla y 8 filas siguientes donde se localizan los títulos de los diferentes textos a analizar; iniciando con las columnas 1 y 2: los datos consignados se obtuvieron directamente de los documentos y están identificando el texto. En las columnas 3, 4 y 5 la información se extrajo con base en las listas guía (Véase Anexo C) proporcionadas por el Instituto de Seguros Sociales; las columnas 6 y 7 se diligenciaron consultando la clasificación de riesgos de la norma GTC 45 (Guía para el Diagnostico de Condiciones de Trabajo o Panorama de Factores de Riesgo, su Identificación y Valoración), (Véase Anexo E) proveídos por el Consejo Colombiano de Seguridad; las columnas 8 y 9 se ejecutaron con base en los conocimientos adquiridos durante la carrera y con la asesoría de libros y personas profesionales en el área; por último para tramitar la columna 10 se tuvo en cuenta nuevamente los conocimientos adquiridos y consultas realizadas con base en el listado proporcionado por el ISS, (Véase Anexo D) que permitieron determinar una clasificación del documento con certeza en lo que se refiere a este ítem de la matriz.

La información consignada en estas casillas fue abordada con la asesoría de los coordinadores del proyecto y a través de consultas en libros, páginas web y personas profesionales en el área de salud ocupacional.

Completando la tabla, se observaron con claridad los aspectos que caracterizaron al documento permitiendo un estudio detallado y determinaron un análisis breve y preciso (Véase Tabla. 2).

Tabla 2. Matriz de Evaluación.

TITULO DOCUMENTO	AÑO	TIPO DOCUMENTO	AREA CONTENIDO	AREA OBJETIVO				TIPO DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PLAN DE SALUD OCUPACIONAL				RIESGO PROFESIONAL		ACTIVIDAD ECONÓMICA
				Admin.	Pensión	Salud	Riesgos Profesionales			Seguridad Industrial	Higiene Industrial	Medicina del Trabajo	Saneamiento Ambiental	Accidente de Trabajo	Enfermedad Profesional	
Incidencia de los Accidentes de Trabajo sobre el Salario	1983	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Físicos, Químicos y Mecánicos	Aquellos que abarcan los 3 tipos de riesgo	X		X		X		Todas las Divisiones (de la 0 a la 9)
Procedimientos en Salud Ocupacional - Ruido Industrial	1987	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Físicos	Ruido		X	X			X	División 2 - 3
Procedimientos en Salud Ocupacional - Iluminación	1987	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Físicos	Iluminación	X	X			X	X	División 2 - 3
Procedimientos en Salud Ocupacional - Plaguicidas	1987	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Biológicos	Plaguicidas		X		X		X	División 0 y División 2 - 3
Procedimientos en Salud Ocupacional - Temperaturas Anormales	1987	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Físicos	Temperaturas Extremas		X	X			X	División 2 - 3
Procedimientos en Salud Ocupacional - Evaluaciones Ambientales de Metales	1987	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Físicos	Gases		X		X		X	División 2 - 3
Plan Nacional de Salud Ocupacional 1990 - 1995	1990	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Todos	Todos	X	X	X	X	X	X	Todas las Divisiones (de la 0 a la 9)
Ambiente Térmico	1990	Investigación Técnico - Científico	Técnico Científica				X	Físicos	Temperaturas Extremas	X	X				X	División 2 - 3

Fuente: Autor del Trabajo  
Año 2004

## 4.5 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN

Para comenzar el análisis de cada uno de los documentos y obtener unos resultados más compactos se tomaron dos ejes de análisis, el vertical y el horizontal.

**4.5.1 Análisis Horizontal.** Como fundamento de partida se toman tres indicadores de calificación, que aplicados a cada documento permiten detectar de una manera metódica un estudio preciso con el fin de producir óptimos resultados. Los elementos a evaluar son: aporte del documento, factores del Plan de Salud Ocupacional, en los que hace énfasis el documento, aún cuando en los textos se ven reflejados los cuatro elementos que debe abarcar este sistema (Seguridad Industrial, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Saneamiento Ambiental) y que a su vez se reflejan en la matriz de evaluación, pues son elementos que interactúan entre sí para que funcione y pueda ofrecer un completo bienestar al trabajador. Como último indicador se presenta el riesgo profesional en el que se clasifica el documento; para ello se toma como base lo planteado en la matriz de evaluación partiendo de los datos descritos en la columna tipo de riesgo.

**A Incidencia de los Accidentes de Trabajo Sobre el Salario.** Sustentados en lo que refleja la matriz y el estudio profundo del documento se determinó:

♣ **Aporte.** Crea una concientización desde el punto de vista económico a la población laboral, ya que muestra la incidencia negativa que puede llegar a generar un accidente laboral sobre el ingreso del trabajador; en el momento en que se origine un accidente de trabajo, éste crea un costo para la empresa y hace que se refleje en el instante en que se haga el pago al trabajador por su tiempo de servicio y labor realizada; también manifiesta de una manera puntual las consecuencias que pueden generarse en otros sectores y en otras personas al ocasionarse un accidente.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Dentro del Programa de Salud Ocupacional, los autores muestran la importancia de enmarcarse en dos factores: Seguridad Industrial, dentro de este proceso se enfoca con mayor prioridad la posibilidad de que suceda un accidente de trabajo. Medicina del Trabajo, segundo factor que se presenta, con la adopción de medidas preventivas pertinentes, de acuerdo con los reglamentos y normas que se adecuen a este riesgo.

♣ **Riesgo Profesional.** Observando la matriz de evaluación, se presentan para este documento tres tipos de riesgo: Físico, Químico y Mecánico. Teniendo en cuenta estos datos se establece que la clasificación dentro de Riesgo Profesional corresponde a Accidente de Trabajo, se posiciona en este campo debido a que estos tipos de riesgo son los que frecuentemente ocasionan un accidente laboral y que a su vez generan una incidencia negativa en la formulación de políticas salariales en las empresas que no solo afectan el sector productivo de la empresa sino al trabajador, su familia, la comunidad y al estado.

**A Procedimientos en Salud Ocupacional - Ruido Industrial.** Tomando como base los datos reflejados por la matriz y el estudio detallado del documento se determinó:

♣ **Aporte.** Suministra conceptos y pautas procedimentales sobre el factor de riesgo que expone el documento al igual que las medidas de control que se deben tener en cuenta en el momento de su aplicación.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Los autores hacen énfasis primordialmente en dos factores del Programa de Salud Ocupacional. Como primera medida, Medicina del Trabajo, que contempla las posibles enfermedades que puede generar este riesgo, sus causas, y establece los mecanismos de evaluación y control que se deben practicar a los trabajadores durante su labor al tener un contacto continuo con este riesgo; y segundo Higiene Industrial, donde expresan cómo identificar el agente o riesgo teniendo en

cuenta las fuentes de exposición y de igual forma las medidas de evaluación y control que permitirán amortiguar sus efectos para la protección del individuo.

♣ **Riesgo Profesional.** Al dirigirse a la matriz, se observa que el riesgo que presenta el documento es de tipo físico, esto establece que la clasificación dentro del riesgo profesional corresponde a Enfermedad Profesional, debido a que el riesgo que se menciona genera en su mayoría un gran porcentaje de enfermedades profesionales mas que accidentes de trabajo.

A **Procedimientos en Salud Ocupacional - Iluminación.** Con base en lo que refleja la matriz y el estudio profundo del documento, se determinó:

♣ **Aporte.** Los autores, dan a conocer los diferentes factores que se pueden encontrar en el sector manufacturero en lo que se refiere al tipo de agente del cual se habla, planteando detalladamente algunos criterios clínicos e higiénicos, así como los respectivos instrumentos que permiten la prevención y protección del trabajador.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Dentro del Programa de Salud Ocupacional, los autores muestran la importancia de enmarcarse en dos factores: Higiene Industrial, describe el agente y sus componentes mostrando las causas y efectos que genera el riesgo sobre el individuo y estableciendo las evaluaciones de control que se deben poner en práctica constantemente. Seguridad Industrial, segundo factor que expresa la forma de proteger al trabajador controlando el riesgo a través de cierta instrumentación la cual posee el ISS, y que permite la identificación, evaluación y control del agente a través de su operación, mencionando de igual forma las precauciones que se deben tener para operar estas máquinas, el mantenimiento de las mismas y los pasos a seguir para su funcionamiento.

♣ **Riesgo Profesional.** Teniendo en cuenta lo expresado por la matriz de evaluación, se determina que el tema al que se refiere el documento trata el riesgo de tipo físico, y teniendo en cuenta el estudio sobre éste se establece que la clasificación corresponde a Enfermedad Profesional y Accidente de Trabajo. Se posiciona en los dos, ya que la vía de ingreso más frecuente de este agente al organismo son los ojos, lo que aparte de generar enfermedad puede causar un accidente de trabajo, pues el empleado al estar en constante exposición a este riesgo se presenta ciertos factores que son los que pueden generarlo.

A **Procedimientos en Salud Ocupacional - Plaguicidas.** Tomando como base los datos reflejados por la matriz y el estudio detallado del documento se determinó:

♣ **Aporte.** Los autores, muestran de manera clara un alto riesgo de enfermedades profesionales generadas por la gran incidencia de las plagas en el ser humano; tomando en cuenta esta situación los autores comienzan a desarrollar una serie de conceptos con el fin de enseñar las características, efectos y la prevención y control de estos organismos perjudiciales para el hombre tanto en el sector laboral como en el sector comunitario.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Al desarrollar la lectura del documento se observa con claridad los factores dentro del Programa de Salud Ocupacional de los cuales hacen énfasis los autores: Higiene Industrial, donde establecen pautas para conocer el agente con el fin de evaluarlo y establecer las medidas de prevención y control. Presenta también la forma como se debe estar pendiente del trabajador partiendo de sus características personales con el fin de adecuarlo en el puesto de trabajo respectivo. En segundo lugar el factor Saneamiento Ambiental, importante dentro del tema de plaguicidas y complemento de la Higiene Industrial. Muestra dentro del desarrollo del texto diferentes técnicas de monitoreo y control que se pueden llevar a cabo al presentar

este tipo de riesgo, enfocado no solo al trabajador sino que ofrece medidas de control para la comunidad en general y sobre todo aquella que rodea al sector industrial.

♣ **Riesgo Profesional.** En los resultados arrojados por la matriz, se aprecia que el tipo de riesgo analizado es biológico y en segundo lugar tomando el contenido clínico expuesto en el texto, se determina que la clasificación que se le da al documento es Enfermedad Profesional, debido a que se registra un nivel alto de enfermedades a las que se está exponiendo constantemente el trabajador.

A **Procedimientos en Salud Ocupacional – Temperaturas Anormales.** Con base en lo que refleja la matriz y el estudio profundo del documento se determinó:

♣ **Aporte.** El documento hace un análisis de las causas y efectos que se generan al desarrollar una labor bajo temperaturas extremas; define específicamente los riesgos que corre el trabajar bajo estas características y a su vez establece las medidas a tomar en cuanto a prevención y control sobre este factor de riesgo.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Dentro del Programa de Salud Ocupacional, los factores en los que enfatiza el documento son: Higiene Industrial, identifica el factor de riesgo, la fuente y el medio de propagación con el fin de suministrar y dar a conocer al trabajador diferentes medidas de control que permitan un ambiente laboral óptimo. Medicina del Trabajo, señala las medidas preventivas correspondientes a este tipo de riesgo como son: realizar los exámenes médicos respectivos de una manera periódica y a su vez capacitar al personal sobre estas medidas para aplicarlas dentro su puesto de trabajo.

♣ **Riesgo Profesional.** Tomando los datos expresados en la matriz de evaluación, se determina que el riesgo del que habla el documento es de tipo físico. Teniendo en cuenta el estudio sobre este riesgo se establece que la clasificación dentro de Riesgo



Profesional corresponde a Enfermedad Profesional, debido a que la temperatura al llevarla a los extremos no se maneja de un modo adecuado.

**A Procedimientos en Salud Ocupacional – Evaluaciones Ambientales de Metales.**

Tomando como base los datos reflejados por la matriz y el estudio detallado del documento se determinó:

♣ **Aporte.** Expresa conceptos definidos de metales específicos como: Plomo y Cromo, con los cuales muestra a su vez la importancia de realizar una evaluación ambiental basada en los metales; también da a conocer el procedimiento adecuado a seguir, los valores límites permisibles y normas de calibración con el fin de conseguir resultados positivos.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Los dos factores enfocados en el documento enmarcan la Higiene Industrial, identifica el medio de propagación y la fuente del factor de riesgo estableciendo la posibilidad de tener control sobre el mismo. Saneamiento Ambiental, describe los efectos que causa la manipulación de estos elementos tanto para el medio ambiente interno como para el externo, menciona algunas medidas de control que se deben tener en cuenta para prevenir este factor de riesgo sobre el trabajador y la comunidad que rodea al sector.

♣ **Riesgo Profesional.** Al divisar la matriz, se estima que el riesgo es de tipo físico, lo que permite determinar que aunque este factor de riesgo puede llegar a generar un Accidente de Trabajo, causa con mayor frecuencia Enfermedades Profesionales debido a los componentes que emite este tipo de elementos dentro del sector laboral, teniendo en cuenta esto se establece que el texto se clasifica dentro de este riesgo.

**A Plan Nacional de Salud Ocupacional.** Con base en lo que refleja la matriz y el estudio profundo del documento se determinó:

♣ **Aporte.** Da a conocer detenidamente los pasos a seguir para el desarrollo y planteamiento de un programa de Salud Ocupacional que ayude a disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales causadas por los diferentes tipos de riesgo (químicos, físicos, biológicos, mecánicos, ergonómicos, psicológicos, sociales). Señala la reglamentación establecida para el manejo de la salud ocupacional determinando las áreas de acción (Medicina del Trabajo, Seguridad Industrial, Higiene Industrial, Saneamiento Ambiental) que ayudarán a determinar el comportamiento y manejo de los tipos y factores de riesgo a los que están expuestos los diferentes sectores y actividades económicas.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Este documento abarca todos los factores pertenecientes al PSO y la importancia de cada uno de ellos en el texto es por igual ya que el tema del libro trata precisamente sobre el desarrollo del Plan de Salud Ocupacional por lo que se describirán los cuatro factores de que se compone el PSO. En Seguridad Industrial identifica y plantea el seguimiento que se debe llevar a cada uno de los tipos de riesgo existentes laboralmente según las actividades económicas, plantea planes de emergencia y de evaluación; en Higiene Industrial muestra algunos medios que permitirán determinar la fuente del riesgo que se vaya a tratar al igual que los mecanismos de control con el fin de adecuar el medio de trabajo; en Medicina del Trabajo plantea diversas actividades a ejecutar dentro del área laboral como son: mantener una vigilancia epidemiológica, presentar programas preventivos en salud y resalta la importancia de promover actividades recreativas y de deporte; finalmente dentro del Saneamiento Ambiental da a conocer aspectos básicos que deben enfocarse en el desarrollo del plan como son: una instalación locativa adecuada, presentar un control en cuanto a los desechos, aguas residuales y aquellas emisiones ambientales que puedan poner en peligro la comunidad tanto laboral como circundante.

♣ **Riesgo Profesional.** Tomando los datos expuestos por la matriz en lo que se refiere a la columna tipo de riesgo, el documento cita todos los riesgos en general por lo que se establece que la clasificación dentro del riesgo profesional corresponde tanto a Enfermedad Profesional como Accidente de Trabajo; se sitúa en los dos riesgos, debido a que el contenido que abarca el texto como se menciona en el punto anterior es sobre el Plan de Salud Ocupacional un tema que abarca todo un estudio referente a este campo en el ámbito nacional.

A **Ambiente Térmico.** Tomando como base los datos reflejados por la matriz y el estudio detallado del documento se determinó:

♣ **Aporte.** El tema del documento esta dedicado a “Exposiciones al calor” un subtema de lo que trata el factor de riesgo “Temperaturas Extremas”. Los autores vieron la necesidad de investigar y recolectar gran parte de información que permitiera abarcar los aspectos importantes en lo que se refiere a temperaturas altas con base en dos grandes puntos: climatología ambiental y condiciones de trabajo, esto permitió que se consignaran definiciones, comparaciones, análisis, acciones de prevención, posibles enfermedades causantes por este riesgo, criterios higiénicos, clínicos y elementos de protección, para encontrar las condiciones óptimas y mínimas que debe tener un trabajador.

♣ **Factores de Énfasis del (PSO).** Los autores muestran gran inclinación en Higiene Industrial, el cual señala factores que inciden en la variación tanto del clima ambiental como del microclima industrial a los que se somete el trabajador, posibles efectos y consecuencias que se presentan durante la exposición al riesgo; y en Seguridad Industrial, donde se exponen medidas de control, protección en el individuo, en el medio y en la fuente, dando a conocer los instrumentos necesarios y adecuados para realizar los respectivos controles.

♣ **Riesgo Profesional.** Observando la matriz, señala que el documento se presenta como tipo de riesgo físico, lo que permite determinar que se clasifica en Enfermedad Profesional, ya que la información expuesta por el texto y por otros escritos y fuentes registran que este tipo de riesgo genera un nivel alto de enfermedades profesionales.

**4.5.2 Análisis Vertical.** Para llevar a cabo este análisis se establecen de igual manera que en el horizontal cuatro indicadores tomados de las columnas de mayor estudio establecidas en la matriz; éstas permiten una evaluación a escala general de todo el conjunto de documentos sobre los que se trabajó durante el proyecto y que se encuentran relacionados allí. Los elementos a evaluar son: Tipo de Riesgo, Plan de Salud Ocupacional, Riesgo Profesional y Actividad Económica; con ellos se identifica el factor incidente al instante de la realización del documento y el énfasis de los autores sobre la ocurrencia presentada durante el periodo de 1977 a 1990. El análisis se representa en forma gráfica y arroja un resultado porcentual indicando el nivel de importancia de cada uno de los factores que se están evaluando.

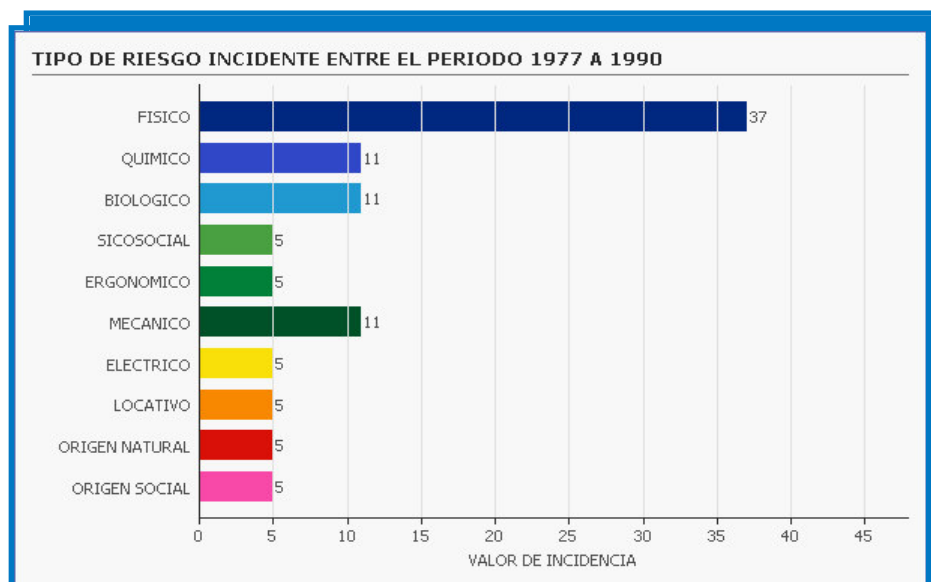
**A Tipo de Riesgo.** Al observar la matriz de evaluación con respecto a la columna de análisis que enmarca este indicador, se fue extrayendo de cada celda el dato que se caracterizó allí según el documento de análisis; partiendo de todos los tipos de riesgos involucrados dentro de la norma GTC 45, se fueron tomando los datos de igual naturaleza, agrupándolos, para luego ser sumados, con el fin de obtener un resultado cuantitativo que permitiera representar en forma porcentual cuál tipo de riesgo estaba incidiendo con mayor grado durante el periodo 1977 – 1994 y así poderlo ver gráficamente como se observa a continuación:

Tabla 3. Estimación Estadística para Tipo de Riesgo

ITEM	CANTIDAD LIBROS	VALOR PORCENTUAL
FÍSICO	7	37
QUÍMICO	2	11
BIOLÓGICO	2	11
SICOSOCIAL	1	5
ERGONÓMICO	1	5
MECÁNICO	2	11
ELÉCTRICO	1	5
LOCATIVOS	1	5
ORIGEN NATURAL	1	5
ORIGEN SOCIAL	1	5
<b>TOTALES</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

Figura 12. Tipo de Riesgo Incidente entre el Periodo del 1977 - 1994



Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

Retomando la matriz de evaluación y observando los resultados arrojados por el gráfico anterior, se pudo establecer que el Tipo de Riesgo que predomina en el estudio y desarrollo de la documentación durante el periodo mencionado, es el riesgo Físico con una incidencia del 37% registrado en los textos analizados durante el proyecto frente a los demás riesgos que presentan un porcentaje bajo; esto indica a su vez que este riesgo fue el predominante y tal vez causante de mayores accidentes y enfermedades profesionales.

**A Plan de Salud Ocupacional.** Este indicador enmarca cuatro factores básicos los cuales deben interactuar entre sí para desempeñar con éxito sus funciones; para este análisis se tomó en cuenta el factor en que se centró más el contenido del documento durante el periodo en estudio, con el fin de determinar mediante un puntaje porcentual el factor con mayor posibilidades de presentar riesgos laborales dentro de las diferentes actividades económicas activas en el país.

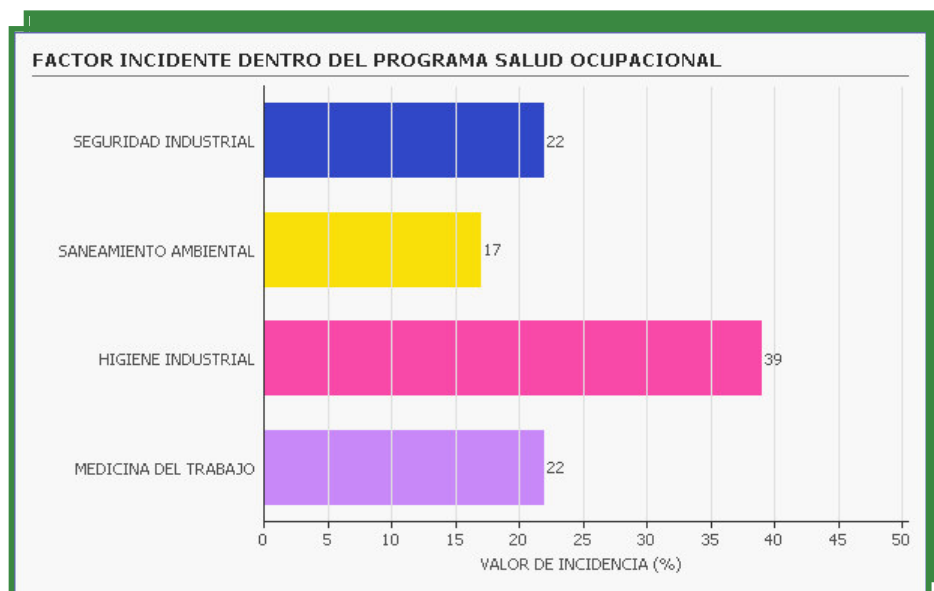
A continuación se muestra la representación grafica de este indicador que se encuentra dentro de la matriz en la columna 8 y sus divisiones:

Tabla 4. Estimación Estadística para Plan de Salud Ocupacional

ITEM	CANTIDAD LIBROS	VALOR PORCENTUAL
SEGURIDAD INDUSTRIAL	4	22
HIGIENE INDUSTRIAL	7	39
MEDICINA DEL TRABAJO	4	22
SANEAMIENTO AMBIENTAL	3	17
<b>TOTALES</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

Figura 13. Factor Incidente dentro del Programa Salud Ocupacional



Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

Analizando el gráfico, se pudo establecer que el factor con mayor incidencia perteneciente al Programa de Salud Ocupacional en el desarrollo de los textos es Higiene Industrial, el cual establece un 39% frente a los demás factores; este porcentaje representa un alto índice de las precarias condiciones higiénicas reflejadas en las diferentes actividades económicas pertinentes al estudio y que permitieron un diagnóstico específico.

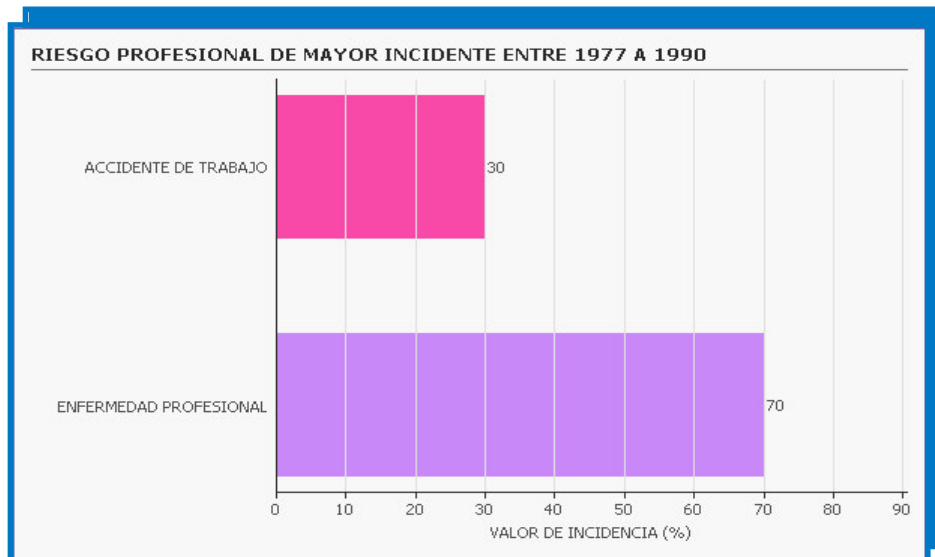
**A Riesgo Profesional.** Dentro de este indicador, como lo muestra la matriz de evaluación, se consideran dos variables importantes que son Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional; mediante una representación gráfica se pretende detectar un resultado porcentual, es decir el factor predominante durante el periodo en estudio de la documentación que se está analizando.

Tabla 5. Estimación Estadística para Riesgo Profesional

ITEM	CANTIDAD LIBROS	VALOR PORCENTUAL
ACCIDENTE DE TRABAJO	3	30
ENFERMEDAD PROFESIONAL	7	70
<b>TOTALES</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

Figura 14. Riesgo Profesional de Mayor Incidencia entre 1977 - 1994



Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

El gráfico refleja que el 70 % de la documentación estudiada para el análisis dentro del proyecto presenta mayor énfasis en Enfermedad Profesional, lo que indica que durante este periodo su índice era bastante alto frente al accidente de trabajo que en menor proporción representa un 30%, igualmente significativo.



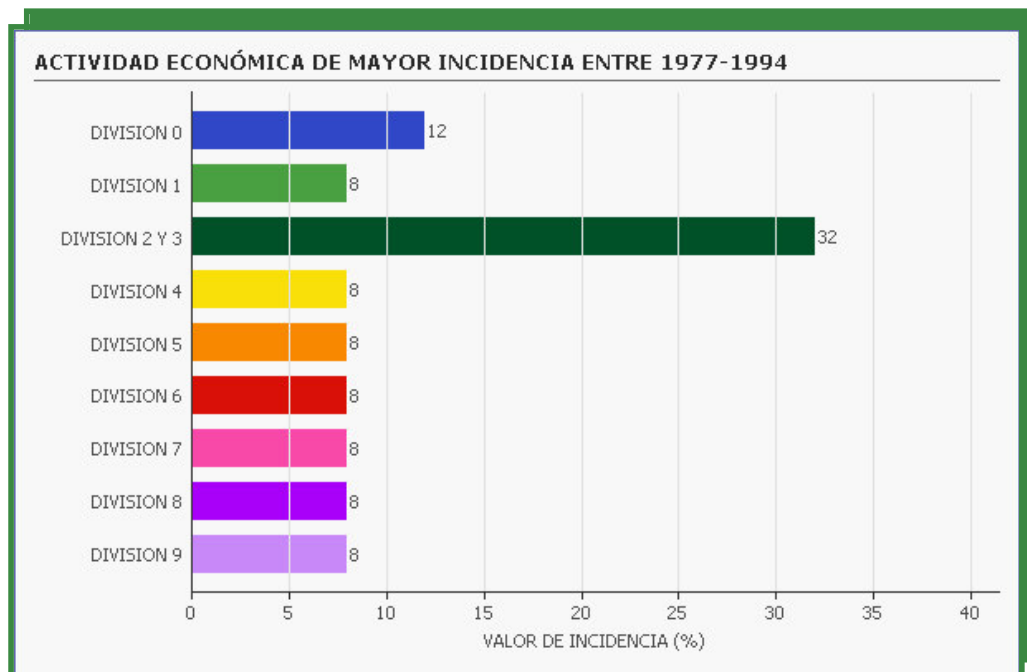
**A Actividad Económica.** Este ítem se presenta como último indicador dentro del análisis horizontal; su clasificación se obtuvo a través de los conocimientos adquiridos, investigaciones a personas especializadas en el tema, consultas en libros, páginas web y mediante la lista de actividades económicas expuesta al final del documento (Véase Anexo E), suministrada por el Instituto del Seguro Social. El punto a evaluar dentro de este último requerimiento, es identificar en qué división de las actividades económicas determinadas en el listado anexo, se enmarcan los riesgos profesionales (accidente de trabajo y enfermedad profesional) tratados en los diferentes documentos planteados en la matriz; con el fin de determinar de una manera porcentual el tipo de actividad económica en donde se presentó mayor incidencia sobre estos riesgos, durante 1977 – 1994.

Tabla 6. Estimación Estadística para Actividad Económica

ITEM	CANTIDAD LIBROS	VALOR PORCENTUAL
<b>DIVISION 0.</b> AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	3	12
<b>DIVISION 1.</b> EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	2	8
<b>DIVISION 2 Y 3.</b> INDUSTRIAS MANUFACTURERAS EN GENERAL	8	32
<b>DIVISION 4.</b> CONSTRUCCION	2	8
<b>DIVISION 5.</b> ELECTRICIDAD, GAS, SERVICIOS SANITARIOS, AGUA	2	8
<b>DIVISION 6.</b> COMERCIO	2	8
<b>DIVISION 7.</b> TRANSPORTES, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES	2	8
<b>DIVISION 8.</b> SERVICIOS	2	8
<b>DIVISION 9.</b> ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS	2	8
<b>TOTALES</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

Figura 15. Actividad Económica de Mayor Incidencia entre 1977 - 1994



Fuente: Autores del Trabajo  
Año 2004

La gráfica muestra, que la actividad económica en la que se encuentra una mayor incidencia de riesgos profesionales corresponde a aquellas que tienen que ver con la industria manufacturera en general (división 2 y 3), pues se presenta un porcentaje del 32% frente a un 8% en general de las demás actividades económicas expuestas; este resultado indica que durante el periodo en el que se realizaron los estudios de la documentación analizada, los riesgos estaban centrados principalmente en tipos de actividades como: fabricas de textiles, productos alimenticios y perecederos, fabricación de bebidas, fabricación de químicos, entre otros.

#### 4.6 RESULTADOS OBTENIDOS

Extrayendo la información descrita en el análisis horizontal y vertical, los ocho (8) libros estudiados, tipifican que durante su realización los autores se encontraron con varios tipos de problemas relacionados con los riesgos profesionales dentro de las empresas. Revisando la información y empezando por actividad económica donde muestra que las empresas afectadas en lo referente a riesgos profesionales y salud ocupacional son las industrias manufactureras en general (específicamente aquellas que producen bienes tangibles y de consumo como: Productos lácteos, Envase y conservación de frutas y legumbres, Industrias de bebidas, Cervecería y fabricación de maltas, Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas, Fabricación de textiles, Fabricación de calzado, Prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles, Fabricación de muebles y accesorios, Fabricación de papel y productos de papel, Fabricación de productos de caucho, Construcción de maquinaria, Construcción de material de transporte y Diversas industrias manufactureras; para una mejor ilustración (Véase Anexo D - División 2 y 3)), se puede deducir que se estaba realizando una gestión inadecuada para el beneficio de su estructura organizacional, pues el estudio muestra que el 70% de la documentación se enfocó en Enfermedades Profesionales, un porcentaje representativo frente a los Accidentes de Trabajo, alcanzado a través de los registros encontrados durante el estudio de los textos. Partiendo de estos reportes sobre el diagnóstico de enfermedades profesionales, se podría teorizar que se debe al inadecuado manejo del subprograma Higiene Industrial, pues los textos hacen énfasis en factores como: condiciones de higiene en el puesto de trabajo, ambiente laboral, carga de trabajo en el operario, equipos y elementos de protección personal entre otros, lo que hace que se refleje un resultado de mayor incidencia de Enfermedad Profesional en las industrias. De lo anterior se deduce la importancia de los programas en la aplicación de toda una gestión en higiene y seguridad industrial dentro de las compañías lo que pertenece a todo un plan de salud ocupacional; es por ello que las condiciones de trabajo encontradas por los autores en las empresas y que de una u otra forma los motivaron a realizar estudios durante ese período se enmarcan dentro del subprograma Higiene industrial clasificándose como *riesgos físicos*, pues la mayoría de

documentación analizada trata sobre los factores de riesgo: ruido, iluminación y temperaturas extremas, dando como resultado que este tipo de riesgo fuera el más relevante.

La matriz permitió dar una visión del comportamiento que posiblemente las industrias en los años 1977 – 1994 presentaban frente a los diferentes riesgos manifestados en los puestos de trabajo de los operarios. De esto se infiere que o no se realizaron las acciones pertinentes o simplemente la conceptualización dada por las entidades reguladoras en materia de salud ocupacional pudo ser tomada solamente a nivel informativo por los empresarios, a pesar de que dentro de la documentación analizada se descubrieron temas relacionados con el costo que representan los riesgos profesionales tanto para la entidad, para el trabajador como para el estado. Por lo tanto se concluye que la documentación trabajada quiso mostrar niveles de prevención y protección en aquellos riesgos que se encontraban con un diagnóstico alto y podrían transferir consecuencias graves.

#### **4.7 SITUACIÓN ACTUAL**

Partiendo del análisis realizado de la Matriz de Evaluación y tomando los resultados obtenidos de ella, se pretende dar un balance cualitativo de lo que actualmente se está viviendo en las empresas en cuanto al tema de salud ocupacional y riesgos profesionales con respecto a lo que ya se vio sobre lo sucedido en el periodo 1977 – 1994.

Consultando varios artículos y noticias sobre el tema durante la investigación, se pudo encontrar que uno de los mayores agentes que tienen preocupados a las entidades encargadas de la protección social, es el incremento que se ha venido presentando sobre los diagnósticos de Enfermedad Profesional, resaltando como principales aquellas enfermedades auditivas, (síndrome de conducto carpiano, sordera neurosensorial, sinovitis y tenosinovitis, entre otros), generadas por el riesgo físico en este caso “*el ruido*”, ocurrido al parecer por la falta de interés de las empresas al reconocimiento de la enfermedad

profesional como tal, que es tratada en nuestro medio como Enfermedad Común generando menos costo al pagar el POS\* que los beneficios previstos para los riesgos profesionales.

Como lo relata el Dr. Renán Alfonso Rojas en el siguiente artículo:

Algo que no he logrado entender, por mucho que lo analizo, es por qué las entidades que tienen que atender el pago de todas las dolencias de salud de sus afiliados no han sido capaces de organizar las áreas técnicas que se lo faciliten, será que sus administradores son tan obtusos como para entender que una enorme cantidad de enfermedades que deberían ser cubiertas por las cotizaciones de ATEP\* están siendo atendidas por las de Enfermedad Común (EC), no creo que todos sus administradores sean tan mediocres como para no intuir esto y tomar las acciones del caso o será que hay otros intereses pocos claros que no desean que tales enfermedades tengan la cobertura de EP\*\* que no tiene limitaciones mientras que como EC simplemente se le entrega lo que el POS define y hasta las prestaciones económicas son menos costosas.<sup>7</sup>

Este reporte deja plasmar, que aunque las entidades que velan por la protección laboral y social han puesto en alerta a las entidades, empresarios y hasta trabajadores sobre el grado de importancia y de compromiso que deben tener para con la salud y bienestar de los mismos y hasta de familiares, es muy superficial, pues al transcurrir del tiempo se muestra que en vez de ir mejorando la calidad de vida laboral en las industrias se ha ido aumentando la inseguridad en los sitios de trabajo.

---

\* Plan Obligatorio de Salud

\* Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional

\*\* Enfermedad Profesional

<sup>7</sup> ROJAS G., Renán. Diagnóstico de la Enfermedad Profesional: ¿qué pasa?. En: Seguridad y Trabajo. Bogotá. (Julio – Agosto de 2004); p. 2, c. 3 – 4.

## 5 CONCLUSIONES

A Este análisis muestra un enlace de todo un subprograma específico que se encuentra posicionado dentro del Plan de Salud Ocupacional, como es Higiene Industrial, permitiendo descubrir a su vez, qué aspectos negativos se pueden llegar a generar tanto para el trabajador como para la misma empresa al desarrollar una gestión inadecuada.

A Tomando en cuenta los resultados que se obtuvieron del estudio, se concluye que a pesar de la dura gestión que hacen las entidades del estado (INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD, MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCION SOCIAL, MINISTERIO DE TRABAJO) protectoras de la salud del trabajador por mantener al tanto a las compañías para la prevención, protección, evaluación y control de los riesgos en su organización, éstas no llegan a un entendimiento de la importancia de gestionar y ejecutar los programas de salud ocupacional no por cumplir un requisito sino aplicado como responsabilidad de aquellos que puedan estar arriesgando sus vidas para beneficios de terceros.

A Mediante el desarrollo de este trabajo se pudo determinar que en una empresa no se puede enfocar el tema de riesgos profesionales y salud ocupacional en algo puntual, al contrario aunque aquí se trabajó sobre lo que más incidía en el periodo de 1977 – 1994, se debe saber que el bienestar de los trabajadores, empresarios y hasta de la misma entidad lo conforma toda una conceptualización tanto de los entes reguladores como del compromiso de todos los involucrados en el proceso de mejoramiento continuo de las organizaciones.

A Según el análisis horizontal y vertical que se llevó a cabo durante el proceso de la investigación, los documentos estudiados merecen tenerse en cuenta como medio informativo, de consulta y fundamento para posteriores investigaciones sobre los temas

relacionados con riesgos profesionales y salud ocupacional, por lo tanto deben formar parte de la Memoria Institucional del Seguro Social.

**A** Aunque el tema específico del proyecto está enmarcado en la importancia de recopilar la información del ISS en una Memoria Institucional, se puede definir que todo el estudio realizado confirma que estos documentos no sólo serán de gran ayuda para entidades externas relacionados con el tema, sino para aquellas personas, estudiantes, investigadores que deseen entrar en el mundo de la historia en cuanto a Riesgos Profesionales.

**A** Se logró ingresar cada uno de los documentos que se encuentran mencionados en el presente trabajo a la base de datos del Instituto de Seguros Sociales, puesto que contienen información bastante enriquecedora que permitirá a los consultantes extraer conceptos relevantes en el área específica y que es básica en la actualidad.

**A** La Matriz de Evaluación que se implanto y diseñó durante la investigación para el análisis de los textos, permite que se siga promoviendo el estudio de documentos no sólo en el área de riesgos profesionales sino en otras áreas con el fin de ir actualizando la Memoria Institucional del Instituto de Seguros Sociales y mantenerla como fortalecimiento de imagen empresarial.

## 6 RECOMENDACIONES

A Con base en los resultados del análisis y lo establecido en la actualidad, para futuros investigadores con respecto a la continuidad de este proyecto, ya sea en la misma área u otras, se debe propiciar un contacto de investigación más profundo entre las entidades y los investigadores del proyecto.

A Durante la gestión realizada en el trabajo no solo destinamos la investigación a la recolección de la documentación, sino quisimos ir un poco mas allá de lo que sucede en el área de riesgos profesionales y salud ocupacional, por lo que proporcionamos como recomendación, que a través de la universidad se incentive a los estudiantes a realizar sus proyectos sobre este tema, enfocado sobre la importancia del bienestar que debe generar toda una organización en el sentido de salud y no de “dinero” o del costo que acarrea implementar una gestión basada en análisis de riesgos.

A Aunque el objetivo de este proyecto fue el de participar en la elaboración de una Memoria Institucional para el Seguro Social no solo para ser enriquecedora en su acervo documental sino para ser competitiva, se sugiere que su actualización no sea únicamente de información textual sino que sea una base que permita reflejar conocimientos, reflexiones y transmitir mensajes positivos sobre la actuación ante las situaciones y problemáticas que se presentan dentro de las organizaciones en éste caso sobre riesgos profesionales, pero de igual forma en las diferentes áreas que se vayan a exponer en ella.

A La Memoria Institucional debe ser muy didáctica y dinámica en el momento de las consultas para que logre forjar su imagen en el ámbito internacional de manera positiva e innovadora que le permita ser de gran ayuda de análisis, a navegantes de otras naciones con el fin de que se muestre no sólo los problemas sino los avances que las entidades



promotoras de salud y riesgos hacen a menudo por el bienestar del trabajador socializando así el acceso a la información y al conocimiento.

A Una mayor investigación, acompañada de la experimentación y la innovación, puede contribuir a facilitar información a los responsables de la adopción de políticas para progresar con miras a garantizar que todos los trabajadores y sus familias disfruten de una protección social digna.

A En la elaboración y construcción de la documentación que el Seguro Social desee elaborar en futuros estudios, debe centrarse no solo en informar y registrar datos sino también en proyectar tanto a escala nacional e internacional una visión positiva de las condiciones en que las organizaciones están llevando a cabo la gestión de riesgos profesionales centrada en el bienestar de los individuos que las conforman.

## BIBLIOGRAFÍA

- A ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES BOLIVAR. Programa para el Manejo Integral de la Exposición al Ruido. Santafé de Bogotá, Metro Editorial Ltda., 2000.
- A ARSEG S.A. Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional. Santafé de Bogotá D.C., 2001.
- A BIBLIOTECA DE CONSULTA. Microsoft® Encarta® 2004. © 1993-2003 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- A COLOMBIA, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. La Ruta del Cambio. Bogotá, Panamericana, 2001. 40 p.
- A COLOMBIA, MINISTERIO DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, SALUD OCUPACIONAL. Ambiente Térmico. Seccional Caldas, 1990.
- A COLOMBIA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 337 de 1995, Febrero 20, por el cual se aprueba el acuerdo No. 076 del 27 de Diciembre de 1994 del Consejo Directivo del Instituto de Seguros Sociales. Santafé de Bogotá D.C., El Ministerio, 1995.
- A CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Protección y Seguridad. Año 29, No. 1. Litográficas Gamacolor Ltda. Bogotá D.E., Enero – Febrero, 1983.

A CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Protección y Seguridad. Año 29, No. 2. Litográficas Gamacolor Ltda. Bogotá D.E., Marzo – Abril, 1983.

A CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Protección y Seguridad. Año 45., No. 265. OP Graficas. Santafé de Bogotá, Mayo – Junio, 1999.

A CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Protección y Seguridad. Año 45., No. 266. OP Graficas. Santafé de Bogotá, Julio – Agosto, 1999.

A CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Seguridad y Trabajo. Año 29., No. 329. Bogotá, Julio – Agosto, 2004.

A CUNDINAMARCA, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, DIVISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL. Procedimientos en Salud Ocupacional, Evaluaciones Ambientales en Metales, 1987.

A CUNDINAMARCA, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, DIVISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL. Procedimientos en Salud Ocupacional, Iluminación, 1987.

A CUNDINAMARCA, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, DIVISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL. Procedimientos en Salud Ocupacional, Plaguicidas, 1987.

A CUNDINAMARCA, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, DIVISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL. Procedimientos en Salud Ocupacional, Ruido Industrial, 1987.

A CUNDINAMARCA, INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, DIVISIÓN DE SALUD OCUPACIONAL. Procedimientos en Salud Ocupacional, Temperaturas Anormales, 1987.

- A EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS. Guía General de Salud Ocupacional. Única Edición. Santafé de Bogotá, D.C., 1997. 139 p.
- A INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía Técnica Colombiana GTC 45, Santafé de Bogotá D.C., ICONTEC, 1997.
- A INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas Técnicas Colombianas Sobre Documentación NTC 1075, Segunda Actualización. Santafé de Bogotá D.C., ICONTEC, 1994.
- A INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas Técnicas Colombianas Sobre Documentación NTC 1160, Segunda Actualización. Santafé de Bogotá D.C., ICONTEC, 1996.
- A INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas Técnicas Colombianas Sobre Documentación NTC 1308, Segunda Actualización. Santafé de Bogotá D.C., ICONTEC, 1996.
- A INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas Técnicas Colombianas Sobre Documentación NTC 1486, Quinta Actualización. Santafé de Bogotá D.C., ICONTEC, 2002.
- A INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Normas Técnicas Colombianas Sobre Documentación NTC 1487, Segunda Actualización. Santafé de Bogotá D.C., ICONTEC, 1995.
- A REPÚBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, MINISTERIO DE SALUD E INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Plan Nacional de Salud Ocupacional, Bogotá D.E., Producciones Editoriales Ltda.. 1990.

A SALAZAR, Ana Maria y GARCÍA, Mario. Comparación de Emisiones Otoacústicas Producto de Distorsión en Individuos Expuestos y no Expuestos a Ruido Ocupacional. En: JORNADAS LATINOAMERICANAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO – JOLASEHT (14 : 2003 : Bogotá). Memorias. Bogotá: Trabajos Técnicos Comisión No. 3 Salud Ocupacional, 2003.

A TIBADUIZA, Jose Antonio. Recuento Histórico de la Protección del Trabajador contra los Factores de Riesgo Ocupacionales en Colombia. Bogotá D.C., Agosto. 2002.

A TIBADUIZA, Jose Antonio. Recopilación Memoria Institucional ARP - ISS. Bogotá D.C., Febrero. 2005.

A UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA. Departamento de Investigación, Facultad de Ingeniería: Guía para Elaboración de Proyectos de Investigación en Ingeniería. Primera Edición. Bogotá, D.C., Panamericana, Formas e Impresos S.A., 2004.

A URIBE VÉLEZ, Álvaro. Directiva Presidencial No. 10. Programa de renovación de la Administración Pública: Hacia un Estado Comunitario. Bogotá D.C.: Presidencia de la República, 2002.

A WOLFF I, Carlos. Seguro Social para Siempre. Bogotá D.C., Panamericana, Formas e Impresos S.A., 1997.

## INFOGRAFÍA

- A <http://www.ccseguiri.com/>
- A <http://www.cisred.com/index.html>
- A <http://www.col.ops-oms.org/saludambiental/SOIP/Chater.htm>
- A <http://www.cuao.edu.co/>
- A <http://www.estrategikaonline.com.ar/servicios.htm>
- A <http://www.fasecolda.com/>
- A <http://www.gacetafinanciera.com/GLOSARIO08.htm>
- A <http://www.google.com/>
- A <http://www.ideam.gov.co/legal/decretos/1990>
- A <http://www.ilo.org/public/spanish/index.htm>
- A <http://www.iss.gov.co/>
- A <http://www.laseguridad.ws/cis/simple.htm>
- A <http://www.minambiente.gov.co/>
- A <http://www.mindefensa.gov.co/>
- A <http://www.minproteccionsocial.gov.co/>
- A <http://www.monografias.com/>
- A <http://www.paho.org/spanish/paho/What.PAHO.htm>
- A <http://www.saludocupacionalespaol.com/>
- A [http://www.suratep.com/servicios\\_en\\_línea.html](http://www.suratep.com/servicios_en_línea.html)
- A <http://www.terra.es/personal2/aruvisa/articulos.htm>

**ANEXOS**  
**MATERIAL DEL PROYECTO**

**ANEXO A**  
**COMPLEMENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANICA DE LOS NIVELES**  
**SECCIONALES**

**Nivel Nacional:** Vicepresidencia Protección Riesgos Laborales  
Gerencia Nacional Aseguradora ATEP  
Gerencia Nacional de Salud Ocupacional  
Gerencia Nacional de Mercadeo.

- Coordinación Nacional de Investigación de Mercados.
- Coordinación Nacional de Promoción y Publicidad.

Se incluye también operativamente y dependiendo de la Vicepresidencia la Coordinación de Proyectos especiales.

**Nivel Seccional Tipo I:** Gerencia Seccional Protección Riesgos Laborales.  
Gerencia CASO-Centro de Atención Especializada en Salud O.  
Gerencia Centro de Rehabilitación Profesional (C/marca).  
Departamento Aseguradora ATEP.  
Departamento de Mercadeo y Calidad.  
CABSO - Centro de Atención Básica en Salud Ocupacional.  
Integran este tipo de Seccionales: Antioquia, Atlántico, Cundinamarca y D.C. y Valle del Cauca.

**Nivel Seccional Tipo II:** Gerencia Seccional Pensiones y Protección Riesgos Laborales  
Departamento de Riesgos Laborales.  
CABSO.  
Integran este tipo de Seccionales: Bolívar, Caldas, Risaralda y Santander.



**Nivel Seccional Tipo III:** Gerencia Seccional Administrativa, Pensiones y Protección Riesgos Laborales

Departamento de Riesgos Laborales.

CABSO.

Integran este tipo de Seccionales: Boyacá, Cauca, Cesar, Córdoba, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío y Tolima.

**Nivel Seccional Tipo IV:** Gerencia Seccional del Seguro Social

Coordinación o Grupo de Trabajo de Riesgos Laborales y CABSO.

Integran este tipo de Seccionales: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Chocó Guajira, Putumayo y San Andrés.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> COLOMBIA. INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Complemento de la estructura orgánica de los niveles seccionales. Santafé de Bogotá: ISS, 2003.

**ANEXO B**  
**FORMULARIO PARA CAPTURA DE DATOS**

**A. AREA DE IDENTIFICACIÓN:**

1. PAIS:

2. TITUTLO:

3. FECHA DEL DOCUMENTO:

4. DESCRIPCIÓN BIBLIOGRAFICA:

5. TIPO DE DOCUMENTO:

6. CLSIFICACION DEL DOCUMENTO:

7. PRODUCTOR:

8. CODIGO PRODUCTOR:

9. LOCALIZACIÓN DEL DOCUMENTO:

**B. AREA DE CONTENIDO**

1. AREA OBJETIVO:

2. TEMATICA:

3. CLASIFICACION DEL TEMA:

**D. RESUMEN DEL DOCUMENTO**

--

**C. PALABRAS CLAVES**

--

Fuente: INSTITUTO DE SEGUROS SOCIAL.  
PROYECTOS ESPECIALES PRESIDENCIA - ISS  
2003.

## ANEXO C

### GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE LA FICHA DE CAPTURA DE DATOS

#### I. AREA DE IDENTIFICACION

- País
- Título
- Fecha de Documento (dd-mm-aaaa)
- Tipo de Archivo (Texto-Imagen)
- Tipo de Documento
  - Legislación
    - Norma Constitucional
    - Norma Internacional
    - Ley
    - Decreto
    - Acuerdo
    - Resolución
    - Circular
  - Jurisprudencia
  - Doctrina
    - Conceptos
    - Otros
  - Informe
    - Cualitativo
    - Descriptivo Estadístico
  - Proyecto
  - Documento Periodístico
  - De Imagen Institucional
  - Investigación Técnico Científico
  - Política Social
- Productor del Documento
  - Interno
    - Consejo o Junta Administrativa
    - Presidencia o Dirección General
    - Secretaría General
    - Pensión (Vicepresidencia o División de Prestaciones Económicas)
    - Riesgos Profesionales (Vicepresidencia o Subdirección)
    - Salud
      - Vicepresidencia EPS
      - Vicepresidencia IPS

- Clínica
- Centro de Atención Ambulatoria (CAA)
- Administrativa
  - Área Comercial
  - Área Informática
  - Área de Recursos Humanos
  - Área de Bienes y Servicios (Patrimonio Físico)
- Área de Planeación
- Área Jurídica
- Área de Calidad
- Vicepresidencia Financiera o Subdirecciones
- Otros
- Externos
  - Congreso de la Republica
  - Ministerio de Trabajo
  - Ministerio de salud
  - Ministerio de Hacienda
  - Planeación Nacional
  - DANE
  - CONPES-CONFIS
  - Organismos de control
    - Contraloría General de la Republica
    - Procuraduría General de la Nación
    - Superintendencia de la Salud
    - Superintendencia Bancaria
    - Otros
  - Organismos Jurisdiccionales
    - Corte Constitucional
    - Corte suprema de Justicia
    - Consejo de Estado
    - Consejo Superior de la Judicatura
    - Fiscalía General de la Nación
    - Tribunales Superiores
    - Otros
  - Organismos Internacionales
    - Fondo Monetario Internacional
    - OPS-OMS
    - OISS
    - OIT
    - Otros
  - Organismos Privados
  - Otros
- Localización del Documento

## II AREA DE CONTENIDO

### Temática

#### Económica

##### Actuarial

Análisis de Población

Análisis de Riesgos

Análisis Económico

##### Financiera

Análisis de costos y su Distribución

Aportes del Estado

Equilibrio financiero

Estados Financieros

Financiación

#### Estructura

Análisis de Impacto de los Cambios

Cambios Organizacionales (Líneas de Mando, Formas Organizativas, Manejo de Recursos Humanos, Descentralización)

Manuales de Funciones y de Requisitos Mínimos

Organización de Prestación de Servicios de Salud (Modelos de Atención)

Nomenclatura y Clasificación de cargos

Planta de Personal

#### Histórica

Desarrollo de cobertura

ATEP (Riesgos Profesionales)

EGM (Salud)

IVM (Pensiones)

Etapas de desarrollo de la Seguridad Social

Antes de la Ley 90 de 1946

Desde la Ley 90/46 a 1976

De 1976 hasta antes de la Ley 100/93

A partir de la Ley 100/93

#### Identidad e Imagen Corporativa

Símbolos, Logos, Slogan, Misión, Visión, Valores, Estudios de Posicionamiento en el Mercado.

#### Jurídica

##### Normativa

Normas Generales de seguridad Social

Normas de Organización y de Estructura Interna

Normas de Inscripción, Afiliación, etc.

Normas de cotización, Liquidación y Recaudo

Normas de Gestión Financiera

Normas de Patrimonio

Normas de Convenios

Convenios Docente Asistenciales  
Proyectos Especiales  
Normas de Prestaciones de la Seguridad Social  
Normas de Recursos Humanos  
Jurisprudencial  
Doctrinal  
Relaciones Interinstitucionales  
Competidores  
Gremios  
Gremios Económicos  
Gremio sindicales  
Gubernamentales  
Técnico Científica  
(Se elige una actividad económica según el listado codificado de  
Actividades Económicas establecido por el ISS).

### **III AREA OBJETIVO**

Administrativa  
Pensiones  
Riesgos Profesionales  
Salud

### **IV RESUMEN DEL DOCUMENTO**

(Descripción breve no mayor de 50 palabras sobre el objetivo fundamental del documento y actores comprometidos. Campo memorando).

### **V PALABRAS CLAVES**

(Ver listado contemplado en el sistema).<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> COLOMBIA. INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Guía de consulta: elaboración de la ficha de captura de datos. Santafé de Bogotá: ISS, 2003.

**ANEXO D**  
**LISTA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS ORDEN NUMÉRICO**

**DIVISIÓN - 0: AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA.**

- 010 Agricultura y Ganadería
- 021 Silvicultura
- 022 Tala y Corte
- 030 Caza, Caza mediante trampas y repoblación
- 040 Pesca

**DIVISIÓN - 1: EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS.**

- 110 Extracción de carbón.
- 121 Extracción de mineral de hierro.
- 122 Extracción de minerales metálicos exceptuando el mineral de hierro.
- 130 Petróleo crudo y gas natural.
- 140 Extracción de piedra, arcilla.
- 190 Extracción de minerales no metálicos y explotación de canteras no clasificados en otra parte.

**DIVISIÓN - 2 Y 3: INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.**

- 20 Industrias Manufactureras de Productos Alimenticios (Exceptuando Industrias de Bebidas).
- 201 Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes.
- 202 Fabricación de productos lácteos.
- 203 Envase y conservación de fruta y legumbres.
- 204 Envase y conservación de pescado y otros productos marinos.
- 205 Manufacturas de productos de molino.
- 206 Manufacturas de productos de panadería.
- 207 Ingenios y refinerías de azúcar.
- 208 Fabricación de chocolate y confitura.
- 209 Industrias alimenticias diversas.
  
- 21 Industrias de Bebidas.
- 211 Destilación, rectificación y mezclas de bebidas espirituosas.
- 212 Industrias vinícolas.
- 213 Cervecería y fabricación de maltas.
- 214 Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas.



- 22 Industrias de Tabaco.
- 221 Fabricación de cigarros y cigarrillos.
  
- 23 Fabricación de Textiles.
- 231 Hilado, tejido y acabado de textiles.
- 232 Tejido de punto.
- 233 Fabricación de cordaje, soga y cordel.
- 234 Tejidos y manufacturas de algodón. (1)
- 235 Otros tejidos y manufacturas de lana. (1)
- 236 Tejidos y manufacturas de seda. (1)
- 237 Hilados y tejidos de fibras duras. (1)
- 239 Fabricación de textiles no clasificados en otra parte.
- (1) Las manufacturas de productos que se efectúan en fábricas de textiles están clasificadas en la agrupación 24, según la destinación de tales productos textiles.
  
- 24 Fabricación de Calzado, Prendas de Vestir y Otros Artículos Confeccionados con Productos Textiles.
- 241 Fabricación de calzado, excepto calzado de goma.
- 242 Compostura de calzado.
- 243 Fabricación de prendas de vestir para hombre excepto el calzado.
- 244 Prendas de vestir para mujer.
- 245 Prendas de vestir para niño.
- 246 Fabricación de sombreros.
- 247 Artículos confeccionados de materiales y textiles excepto prendas de vestir.
- 248 Otras prendas de vestir no incluidas anteriormente.
  
- 25 Industrias de la Madera y del Corcho, Exceptuando la Fabricación de Muebles.
- 251 Preparación y conservación de maderas.
- 252 Fabricación de productos de madera para construcción de instalaciones.
- 253 Escultura, talla y juguetería de madera.
- 254 Fabricación de palillos y productos de cantería.
- 255 Fabricación de productos de madera no clasificados en los grupos anteriores.
- 256 Fabricación de artículos de corcho.
  
- 26 Fabricación de Muebles y Accesorios.
- 261 Fabricación de muebles de madera.
- 262 Fabricación de muebles de mimbre, junco y otros materiales, excepto metálicos y de madera.
  
- 27 Fabricación de Papel y Productos de Papel.
- 271 Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón.
- 272 Artículos de papel.
- 273 Artículos de cartón.
- 28 Imprentas, Editoriales o Industrias Conexas.

- 281 Tipografías, litografías, editoriales y similares.
- 282 Fotograbadoras, cincograbados y similares.
- 283 Trabajos de encuadernación.
- 284 Establecimientos relacionados con las artes graficas no clasificados anteriormente.
- 29 Industrias del Cuero y Productos del Cuero, Exceptuando el Calzado.
- 291 Curtidurías y talleres de trabajo.
- 292 Manufacturas de artículos de cuero exceptuando los de uso industrial y de deporte.
- 293 Fabricación de artículos de cuero para uso industrial.
- 294 Artículos de cuero para deporte.
- 299 Artículos de cuero no incluidos anteriormente.
  
- 30 Fabrica de Productos de Caucho.
- 301 Fabricación de llantas neumáticas.
- 302 Calzado de caucho y artículos para el hogar.
- 303 Artículos y materiales de caucho para uso industrial e instalaciones.
- 304 Fabricación de artículos para deporte y juguetes de caucho.
- 309 Artículos de caucho no incluidos anteriormente.
  
- 31 Fabricación de Substancias y Productos Químicos.
- 311 Productos químicos esenciales, inclusive fertilizantes.
- 312 Fabricación de aceites y de grasas vegetales y animales, excepto los alimentos.
- 313 Fabricación de productos farmacéuticos.
- 314 Fabricación de jabón para lavar, velas, ceras y betunes.
- 315 Fabricación de colores, pinturas, barnices y tintas.
- 316 Fabricación de fósforos.
- 317 Fabricación de gases comprimidos.
- 318 Fabricación de impermeabilizantes, inmunizantes, pegantes, mordientes y otros.
- 319 Fabricación de otros productos químicos no incluidos anteriormente.
  
- 32 Fabricación de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón.
- 321 Refinerías de petróleo.
- 322 Fabricación de coque.
- 323 Fabricación de asfaltos y similares.
- 329 Fabricación de otros productos derivados del petróleo y del carbón.
  
- 33 Fabricación de Productos Minerales no Metálicos Exceptuando los derivados del Petróleo y del carbón.
- 331 Fabricación de productos de arcilla para construcción.
- 332 Fabricación de vidrio y productos de vidrio.
- 333 Fabricación de cerámicas, loza y alfarería.
- 334 Fabricación de cementos.
- 335 artefactos de cemento y asbesto.
- 336 Artículos de yeso y cal.
- 337 Obras del mármol, granito y otras piedras.
- 339 Otras manufacturas de minerales no metálicos.

- 34 Industrias Metálicas Básicas.
- 341 Industrias básicas de hierro y acero.
- 342 Manufacturas de hierro y acero.
- 343 Industrias básicas de metales preciosos y otros no ferrosos.
- 344 Manufacturas de metales no ferrosos, excepto metales preciosos.
  
- 35 Fabricación de Productos Metálicos, Exceptuando Maquinaria y Equipos de Transporte.
- 351 Artículo de hojalata.
- 352 Fabricación de herramientas manuales y quincallería.
- 353 Fabricación de cuchillería.
- 354 Menajes y baterías de cocina y estufas no eléctricas.
- 355 Producción de artículos de aluminio.
- 356 Fabricación de artículos de alambre.
- 357 Fundición y calderería.
- 358 Diversas manufacturas metálicas (Talleres de mecánica y similares)
- 359 Manufacturas metálicas no especificadas anteriormente.
  
- 36 Construcción de Maquinaria, Exceptuando Maquinaria Eléctrica.
- 361 Maquinaria motriz.
- 362 Maquinaria agrícola.
- 363 Construcción de maquinaria industrial.
- 364 Fabricación de partes para maquinaria agrícola e industrial.
- 369 Fabricación de maquinaria no especificada anteriormente excepto la maquinaria eléctrica.
  
- 37 Construcción de Maquinaria , Aparatos, Accesorios y Artículos Eléctricos.
- 371 Maquinaria eléctrica.
- 372 Aparatos radioeléctricos.
- 373 Construcción de aparatos electromecánicos.
- 374 Fabricación de alambre y cable para conducción eléctrica.
- 375 Fabricación de bombillas.
- 376 Fabricación de materiales eléctricos para instalaciones y otros.
- 379 Fabricación de diversos artículos eléctricos no incluidos anteriormente.
  
- 38 Construcción de Material de Transporte.
- 381 Construcciones navales y reparación.
- 382 Construcción y reparación de equipo ferroviario.
- 383 Construcción y montaje de vehículos automotores.
- 384 Construcción de bicicletas y similares.
- 385 Reparación de vehículos automotores y bicicletas.
- 386 Construcción, montaje y reparación de aviones.
- 389 Material de transporte no clasificado en otra parte.

- 39 Industrias Manufactureras Diversas.
- 391 Fabricación de instrumentos profesionales, científicos de medida y control.
- 392 Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.
- 393 Fabricación de relojes.
- 394 Reparación de relojes.
- 395 Fabricación de joyas y artículos conexos.
- 396 Fabricación de instrumentos de música.
- 397 Laboratorios dentales y ortopédicos.
- 398 Diversas industrias manufactureras.

#### **DIVISIÓN – 4: CONSTRUCCIÓN**

- 40 Construcción

#### **DIVISIÓN – 5: ELECTRICIDAD, GAS, SERVICIOS SANITARIOS, AGUA**

- 51 Electricidad, Gas y Vapor.
- 511 Luz y energía eléctrica.
- 512 Producción y distribución de gas.
- 513 Calefacción y fuerza motriz a vapor.
  
- 52 Abastecimiento de Agua y Servicios Sanitarios.
- 521 Abastecimiento de agua.
- 522 Servicios sanitarios.

#### **DIVISIÓN – 6: COMERCIO**

- 61 Comercio al por Mayor y al por Menor.
- 611 Comercio al por mayor.
- 612 Comercio al por menor.
  
- 62 Bancos y Otros Establecimientos Financieros.
  
- 63 Seguros.
  
- 64 Bienes Inmuebles.

#### **DIVISIÓN – 7: TRANSPORTES, ALMACENAJE Y COMUNICACIONES.**

- 71 Transporte.
- 711 Transporte ferroviario.
- 712 Tranvías y ómnibus.
- 713 Transportes de pasajeros por carretera, exceptuando el transporte por ómnibus.
- 714 Transporte por carretera no clasificado en otra parte.
- 715 Transporte por mar.

- 716 Transporte por agua, exceptuando el transporte por mar.
- 717 Transporte aéreo.
- 718 Servicios conexos en el transporte.
- 719 Transportes no clasificados en otra parte.
- 72 Depósito y Almacenaje.
  
- 73 Comunicaciones.

#### **DIVISIÓN – 8: SERVICIOS.**

- 81 Servicios Gubernamentales.
  
- 82 Servicios Prestados al Público y a las Empresas Comerciales.
- 821 Instrucción pública.
- 822 Servicios médicos y sanitarios.
- 823 Organizaciones religiosas.
- 824 Instituciones de asistencia social.
- 825 Servicios jurídicos.
- 826 Servicios comerciales.
- 827 Asociaciones comerciales y organizaciones obreras.
- 829 Servicios prestados al público no clasificados en otra parte.
  
- 83 Servicios de Esparcimiento.
- 831 Producción, distribución y exhibición de películas cinematográficas.
- 832 Teatros y servicios conexos.
- 833 Servicios de esparcimiento, exceptuando teatros y cinematógrafos.
  
- 84 Servicios Personales.
- 841 Servicios domésticos.
- 842 Restaurantes, cafés, tabernas y otros establecimientos que vendan bebidas y alimentos.
- 843 Hoteles, casas de huéspedes, campamentos y otros lugares de alojamiento.
- 844 Lavanderías y servicios de lavandería, limpieza y teñido.
- 845 Peluquerías.
- 846 Estudios de retratos y fotografía comercial.
- 849 Servicios personales no clasificados en otra parte.

#### **DIVISIÓN – 9: ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS.**

- 90 Actividades no Bien Especificadas.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> COLOMBIA. INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. Lista de actividades económicas orden numérico. Santafé de Bogotá: ISS, 2003.

**ANEXO E**  
**CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>FACTOR DE RIESGO</b>
1. FISICOS.	1.1 Ruido 1.2 Vibraciones. 1.3 Temperaturas extremas. 1.4 Iluminación. 1.5 Radiaciones ionizantes: rayos x, gama, partículas alfa y beta. 1.6 Radiaciones no ionizantes: ultravioleta, óptica infrarroja, radiofrecuencia, campos eléctricos, magnéticos y ultrasonido. 1.7 Presiones anormales.
2. QUIMICOS.	2.1 Polvos, humos, nieblas y rocíos 2.2 Gases y vapores Detectables organolépticamente No detectables organolépticamente.
3. BIOLÓGICOS.	3.1 Bacterias. 3.2 Hongos. 3.3 Virus. 3.4 Parásitos.
4. SICOSOCIALES.	4.1 Gestión Administrativa. 4.2 Contenido de la Tarea. 4.3 Organización del Tiempo de Trabajo. 4.4 Relaciones Humanas.
5. ERGONOMICAS.	5.1 Sobrecargas y Esfuerzos. 5.2 Postura Habitual o Carga de Trabajo Estática. 5.3 Movimientos o Carga de Trabajo Dinámica. 5.4 Diseño del Puesto de Trabajo.
6. MECÁNICOS.	6.1 Mecanismos en Movimiento. 6.2 Proyección de Partículas. 6.3 Manejo de Herramientas Manuales. 6.4 Equipos y Elementos a PRESION.

- 6.5 Manipulación de Materiales.
  - Objetos Calientes.
  - Objetos Cortantes.
  - Objetos Abrasivos.
  
- 7. ELÉCTRICOS.
  - 7.1 Alta Tensión.
  - 7.2 Baja Tensión.
  - 7.3 Electricidad Estática.
  
- 8. LOCATIVOS.
  - 8.1 Estructuras.
  - 8.2 Instalaciones.
  - 8.3 Superficies de Trajo.
  - 8.4 Almacenamiento.
  - 8.5 Organización del Área de Trabajo.
  
- 9. MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS.
  - 9.1 Manipulación.
  - 9.2 Transporte.
  - 9.3 Almacenamiento.
  
- 10. AMBIENTALES.
  - 10.1 Aire.
  - 10.2 Agua.
  - 10.3 Tierra.
  
- 11. SANEAMIENTO.
  - 11.1 Basuras.
  - 11.2 Agua Potable.
  - 11.3 Plagas.
  - 11.4 Servicios Sanitarios.
  - 11.5 Aseo.
  
- 12. ORIGEN NATURAL.
  
- 13. ORIGEN SOCIAL.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Fuente: ICONTEC.  
2004.

Bogotá D.C.  
Febrero - MMV