HISTORIA Y LEGISLACIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

DENIS DICELA MOSQUERA
MARGARITA MARÍA CHÁVES
MARIA CLARA MUÑOZ VALENCIA

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
POSTGRADO EN GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL
MEDELLÍN
2008

INTRODUCCIÓN

La Salud Ocupacional y las ciencias del comportamiento humano juegan un papel importante en el análisis y la intervención de los riesgos que se generan por la interacción de los trabajadores con el entorno laboral, los procesos y el ambiente ocupacional en el quehacer laboral o académico de una persona en un puesto de trabajo determinado.

En consecuencia, durante los catorce años de desarrollo, el Sistema General de Riesgos Profesionales se ha consolidado como un conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, procurando adecuados y mejores ambientes laborales, donde el Decreto Ley 1295 de 1994 es la base o columna central del Sistema.

Precisamente la OMS. (Organización Mundial de la Salud) y la OIT (Organización Internacional del Trabajo), han considerado la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria, la cual pretende lograr: la prevención de las enfermedades en el trabajo y la promoción de la salud del trabajador, minimizando los riesgos ocupacionales y las condiciones inseguras para su salud y seguridad.

Una definición de salud ocupacional que se debe tener presente es donde se plantea que ésta es “la rama de la salud pública orientada a promover y mantener en el mayor grado posible el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud”, emitida por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo, la salud ocupacional se encarga de la salud de los trabajadores en los puestos o centros de trabajo.

HISTORIA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

El Código Babilonio de Hamurabi, escrito hace más de 4.000 años, es uno de los textos ejemplares que evidencia la preocupación por la ocurrencia de accidentes y de enfermedades en los trabajadores.

Diferentes culturas han documentado importante información sobre la salud de los trabajadores y uno de los primeros autores que abordó el tema de la Salud Ocupacional fue Bernardino Ramazzini (1633 - 1714), quien es reconocido como el padre de la Medicina Ocupacional. Este médico italiano, que ejerció su profesión como docente en la Universidad de Modena y posteriormente como catedrático de Medicina de Papua, fue el primer investigador que efectuó estudios sistemáticos sobre diversas actividades laborales, observando con perspicacia que algunas enfermedades se presentaban con mayor frecuencia en determinadas profesiones. Su obra es la cumbre de la medicina del trabajo en el mundo, pues según ésta, la preocupación por la salud de los trabajadores es tan antigua como la misma humanidad.

Desde 1760 hasta 1830 se inicia en Europa, comenzando en Inglaterra, una serie de transformaciones de los procesos de producción, caracterizadas fundamentalmente por la introducción de maquinarias en la ejecución de diferentes trabajos. El oficio artesanal va siendo gradualmente reemplazado por la producción en serie, por medio de fábricas cada vez más mecanizadas.

Aunque en este período también hubo modificaciones de otro tipo, por ejemplo económicas y sociales, y a pesar de que el lapso de tiempo en que ocurrieron los principales fenómenos es bastante prolongado como para

denominar a esa etapa de la historia europea de una “Revolución”, el término ha sido aceptado considerando las notables modificaciones producidas en los métodos de trabajo y la repercusión que hasta el día de hoy tienen sus efectos.
Esta etapa histórica, conocida con el nombre de Revolución Industrial, se inicia en 1776, con el invento de la máquina de vapor por el ingles James Watt. En esta época se produjeron una serie de inventos que transformaron el modo de vida de las personas.

Los efectos que la Revolución Industrial tuvo en la Salud de la población fueron adversos y en un primer momento no se debieron directamente a una causa ocupacional. La estructura de la familia experimentó una ruptura cuando los hombres debieron trasladarse a las áreas industriales de las ciudades, dejando a sus familias, el hacinamiento producido en las ciudades por la migración masiva de trabajadores hacia ellas, unido a las malas condiciones de Saneamiento Básico existentes originaron epidemias que causaron numerosas muertes.

Asimismo, el cambio de la estructura rural a la urbana condujo a la malnutrición, aumento de la pobreza y el desempleo causados por las fluctuaciones de la economía. Como reacción a estos fenómenos se comenzaron a crear servicios de salud pública, destinados a controlar las enfermedades y a mejorar las condiciones de salud de estas comunidades.

En el interior de las fábricas y minas en el siglo XIX los trabajadores estaban expuestos a un gran riesgo de sufrir enfermedades profesionales o accidentes de trabajo, así como a los efectos adversos derivados de una jornada laboral prolongada. La mejoría en las técnicas de fabricación de materiales se obtuvo a expensas de la utilización de máquinas cada vez más rápidas, peligrosas y complejas.

Los trabajadores habitualmente no contaban con la preparación necesaria para operar correctamente la nueva maquinaria y las medidas de Seguridad Industrial eran muy escasas.
Por otra parte, los riesgos químicos aumentaron debido a la exposición prolongada a un espectro más amplio de nuevas sustancias, las cuales fueron introducidas sin considerar sus posibles efectos nocivos en los trabajadores. De esta manera, la transición desde un trabajo manual (artesanal) a uno mecanizado (industrial) se logró a costa de la salud o vida de muchos trabajadores. Este proceso condujo a la paulatina creación de servicios de salud ocupacional y a una mayor atención hacia las condiciones ambientales laborales y a la prevención de enfermedades ocupacionales.

Luego se dio un período en el que el trabajo mecanizado fue gradualmente reemplazado por la automatización de las faenas productivas (líneas de montaje, crecimiento de la informática, empleo de robots, etc.). El nuevo tipo de riesgos que se produce es más sofisticado y existe una tendencia hacia la sobrecarga mental (stress laboral) y a la aparición de afecciones ergonómicas.

Con la revolución Industrial se deterioran las condiciones de trabajo, lo que conlleva el desarrollo de políticas y normas en Europa encaminadas a enfrentar la situación, dicha tendencia fue adoptada por Alemania, Francia y estado Unidos.

Luego en Alemania se impulsa el modelo de seguros sociales obligatorios, como un mecanismo de aseguramiento para los trabajadores que les garantizan prestaciones económicas y asistenciales ante diferentes eventualidades.

En la década de 1960 se desarrolla el movimiento sanitario italiano que consiste en desarrollar la investigación participativa y la lucha por la transformación de las condiciones de trabajo y el impacto nocivo que tiene sobre la salud, corriente que tiene gran influencia en el desarrollo de la Salud Ocupacional a nivel mundial, ya que permite retomar algunos fundamentos metodológicos, como la elaboración de panoramas de factores de riesgo y el diseño de programas en salud ocupacional.

Es así como en Colombia se inicia una serie de transformaciones a nivel de Salud Ocupacional. La primera ley que se aproxima a la salud ocupacional en nuestro territorio fue la ley de indias en 1587 promulgada por el rey de España Felipe II, que prohibía a los trabajadores indios a laborar en desagües de minas, en cultivos de caña de azúcar y a cargar su propio peso, esto se convierte en un hecho importante, ya que el peso de los indígenas era de 50 a 60 kilogramos aproximadamente, lo que la OIT establece como peso máximo que un trabajador puede levantar.

Las primeras leyes que se promulgan protegían la salud de los indígenas ya que después del descubrimiento de América se estaban extinguiendo y les tocaría a los españoles realizar sus propias labores. Por lo que era mejor protegerlos y seguir gozando de su trabajo, pero no basto porque se inicio la importación de esclavos negros, quienes eran tratados como animales.

En 1904 Rafael Uribe Uribe realiza un celebre discurso el cual se hizo famoso:
"… igual como se indemniza a un soldado que se lesiona o muere en el campo de batalla se debe indemnizar al trabajador que se lesiona o muere en la batalla diaria…", años mas tarde en 1912 realiza un discurso titulado: Por bienestar de los trabajadores, en el cual dice: "creemos que es necesario dictar leyes sobre los accidentes de trabajo, protectoras del niño, del joven y

la mujer, en los talleres y en los campos: creemos que se debe obligar a los patrones a preocuparse de la higiene, del bienestar y la instrucción del personal”

El 15 de noviembre de 1915 aparece la ley 57 conocida como la ley Uribe Uribe, considerada el punto de partida de la normatividad y legislación en accidentes de trabajo y enfermedad profesional en el país. En su artículo 2 refiere: “ el patrono es responsable de los accidentes ocurridos a sus operarios con motivo del trabajo que realicen y en el ejercicio de la profesión que ejerzan; a menos que el accidente sea debido a culpa del obrero, o a fuerza mayor ajena al trabajo en que se produzca el accidente, o a imprudencias o descuidos del operario, o a ataques súbitos de enfermedad que lo prive del uso de las facultades mentales o de las fuerzas físicas, o a la violación de los reglamentos de la empresa”

Esta ley protege al trabajador accidentado teniendo en cuenta 3 aspectos:

1. Pago de incapacidad al trabajador que sufría un accidente de trabajo en 2 terciaos del salario devengado.
2. Pago asistencia médica mínimo 90 y máximo 140 días según lesión y la incapacidad.
3. Si el accidente era mortal los herederos tenía derecho a 1 año de salario de indemnización.

En el siglo XX surgieron además normas como la ley 46 de 1918, ley 4 de 1921, ley 26 de 1921, ley 37 de 1921, ley 10 de 1934, ley 44 de 1939, decreto 2350 de 1944, ley 6 de 1945, decreto 1309 de 1946, decreto 3767 de 1949 que fueron permitiendo el avance en la legislación Colombiana frente a la Salud Ocupacional.

Simultáneamente, en 1946 se conforma la Sociedad Colombiana de Medicina del trabajo, que surge por el interés de intervenir frente a las condiciones de salud y trabajo, la cual tiene por objeto “estudiar todos los problemas higiénicos, médico legales, asistenciales y quirúrgicos en que se compromete la responsabilidad de terceros en la relación capital-trabajo”.

La salud ocupacional en Colombia tuvo un avance con la aparición del código sustantivo del trabajo en 1950, en el cual se regulan las relaciones entre empleados y empleadores. En éste se incluye la tabla de calificación de perdida de la capacidad laboral por accidente de trabajo.

Además se adelantan algunos trabajos sobre las condiciones de seguridad e higiene en las empresas y se conforma el Consejo Colombiano de Seguridad, de ésta manera la seguridad va teniendo un desarrollo más amplio, lo que no ocurre con el caso de la higiene y la medicina laboral.

En seguida, en la década de 1960, se instaura el Seguro Social Obligatorio en riesgos profesionales para los trabajadores dependientes que se encuentran vinculados al sector privado, lo que se da a través del Instituto Colombiano de Seguridad Social. Con el decreto 3169 de 1964 el Instituto de seguros sociales asume los riesgos laborales y se empieza a ser énfasis en prevención, una atención amplia y suficiente al trabajador que padece una enfermedad profesional o un accidente de trabajo, rehabilitación indemnización y pensión de sobreviviente.

Desde 1967 se crean las compañías de seguros que se encargaban de pagar los accidentes, entonces se empiezan a darse cuenta que habían muchos costos ocultos, por lo que resultaba un mal negocio. Entonces se inician las actividades de prevención del accidente de trabajo comenzando con las empresas petroleras.

A finales de 1970 se divulga la ley 9ª de 1979, conocida como el Código Sanitario Nacional que brinda la regulación principal en materia de Salud Ocupacional.

Para 1980 se promueve el primer Plan Nacional de Salud Ocupacional y en 1986 aparecen los comités de Higiene y Seguridad Industrial (COPASO), además se presenta un auge en la acción sindical en dicho campo.

Y luego, en la década de 1990 se dan importantes avances en materia de Salud ocupacional en el país, como lo son:

- Con la Constitución de 1991 se habla de proteger las diferentes formas y modalidades de trabajo, el cual debe prestarse en condiciones dignas y justas para proteger la salud.

- Reforma a la Seguridad Social en el país, mediante la creación de la Ley 100 de 1993 y el decreto ley 1295 de 1994, que le quitan el papel protagónico al Instituto de Seguros Sociales.

- Se conforman las instituciones privadas encargadas de la calificación del origen de los eventos, denominadas Juntas de Calificación de invalidez.

- Se presenta un apogeo en las especializaciones en Salud Ocupacional, con pocas bases metodológicas y conceptuales en medicina laboral, higiene y seguridad industrial.
- Se da un debilitamiento de los movimientos sindicales en materia que defienden la salud en el trabajo.

La historia de la salud ocupacional en Colombia esta estrictamente ligada a cambios legislativos, siempre con una mirada a los cambios y suceso que ocurren en el mundo.

De ésta manera se evidencia como la historia de la Salud Ocupacional en Colombia fue avanzando y desarrollándose hasta nuestros días, sin embargo, hay muchos retos que apenas se están presentando y en los que se debe avanzar para comprender aún más las condiciones de salud y trabajo con el fin de garantizar la protección de la vida de los trabajadores por encima de cualquier otra cosa.

Tanto los empresarios como los trabajadores se deben empoderar de los procesos de investigación y gestión frente al escenario de salud y trabajo, ya que esto permitirá una mayor protección de la salud y una transformación de las condiciones de trabajo en los contornos de la salud y la enfermedad.

LEGISLACIÓN GENERAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

LEGISLACIÓN NACIONAL QUE REGULA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Ley Nacional	Ley 9ª de 1979	Congreso de la República	Preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
	Ley 100 de 1993		Se crea el régimen de seguridad social integral. Sistemas generales de riesgos profesionales, salud y pensiones.
	Ley 055 de julio de 1993		Por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.
	Ley 776 de 2002		Se dictan Normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
Decreto Nacional	Decretos 2663 y 3743 de 1950	Ministerio de Trabajo	Que expide el código sustantivo del trabajo.
	Decreto 614 de 1984	Presidencia de la República	Se determinan las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país. Las disposiciones sobre salud ocupacional se aplicarán en todo lugar y clase de trabajo, cualquiera que sea la forma jurídica de su organización y prestación; así mismo, regularán las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas.
	Decreto 1843 de 1991	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y salud	Reglamenta uso y manejo de plaguicidas.

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Decreto Nacional	Decreto 2222 de 1993	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y salud	Por el cual se expide el Reglamento de Salud Ocupacional en labores Mineras a Cielo Abierto.
	Decreto 1832 de 1994	Ministro de Trabajo y Seguridad Social	Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales
	Decreto Ley 1295 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales en el país.
	Decreto 1772 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
	Decreto 1833 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Determina la administración y funcionamiento del Fondo de Riesgos profesionales.
	Decreto 1834 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Reglamenta la integración y funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
	Decreto 2644 de 1994 (26 noviembre)	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y salud	Por el cual se expide la Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y la prestación económica correspondiente.
	Decreto 2100 de 1995	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Clasificación de las actividades económicas.
	Decreto 1973 de 1995 (8 de Noviembre)	El Ministro de Relaciones Exteriores	Por medio del cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990.

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Decreto Nacional	Decreto 1530 de 1996 (26 de Agosto)	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Reglamenta parcialmente la ley 100 de 1993 y el Decreto 1295 de 1994.
	Decreto 1274 de 1997 (13 de Mayo)	El Ministro de Relaciones Exteriores	Por el cual se promulga el "Convenio 136 relativo a la protección contra los riesgos de intoxicación por el Benceno", adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, el 23 de junio de 1971.
	Decreto 2053 de 1999 (15 de Octubre)	El Ministro de Relaciones Exteriores	Por el cual se promulga el "Convenio número 174 sobre la prevención de accidentes industriales mayores", adoptado en la 80a. reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en Ginebra el 22 de junio de 1993.
	Decreto 1607 de 2002	Ministerio de trabajo y seguridad social	Se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el SGRP Decreto 2100/1995
	Decreto 1609 de 2002	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Se establecen las medidas de manejo en los materiales peligrosos durante la fabricación y transporte de productos.
	Decreto 2800 de 2003	(Ministerio de la Protección Social)	El presente Decreto se aplica a los trabajadores independientes que realicen contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas y que cumplan los siguientes requisitos
	Decreto 2090 de 2003	(Ministerio de la Protección Social)	por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador, se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficio del Régimen de Pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Resolución Nacional	Resolución 2400 de 1979	Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, las cuales son aplicadas a todos los establecimientos de trabajo sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades y procesos de trabajo.
	Resolución 2413 de 1979 (22 de mayo)	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción
	Resolución 8321 de 1983 (4 de agosto)	Ministerio de Salud	Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos
	Resolución 2013 de 1986	Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Normaliza la organización y funcionamiento de los comités paritarios de Medicina, Higiene y Seguridad de las empresas, tanto del sector público como privado, hoy denominado Comité Paritario de Salud Ocupacional –COPASO, reglamentado por el Decreto Ley 1295/94 para funcionar períodos de dos años.
	Resolución 2309 de 1986 (24 febrero)	Ministerio de Salud	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la Parte 4a. del Libro 1º del Decreto-Ley N. 2811 de 1974 y de los Títulos I, III y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Resolución Nacional	Resolución 1016 de 1989	Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
	Resolución 1792 de 1990	Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Reglamenta los valores limites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
	Resolución 9031 de 1990	Ministerio de Salud	Establece normas y procedimientos para el funcionamiento y operación de equipos de rayos x y otros emisores de radiación ionizante.
	Resolución 7515 de 1990	Ministerio de Salud	Licencia de prestación de servicios de salud ocupacional
	Resolución 02121 de 1990 (24 de Julio)	Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	(Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas): por la cual se establece el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas
	Resolución 1075 de 1992	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Actividades de Salud Ocupacional y acciones contra fármaco dependencia y tabaquismo.
	Resolución 2569 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Proceso de Calificación del origen de los eventos de salud (Enfermedad Profesional).
	Resolución 02318 de 1996	Ministerio de Salud	Hace referencia a la función que le corresponde a las direcciones seccionales y locales de salud en relación con la función de expedir, renovar, vigilar y controlar las licencias profesionales que autorizan a personas naturales y jurídicas para la prestación de servicios especializados en seguridad y salud ocupacional a terceros.

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Resolución Nacional	Resolución 2569 de 1999	Ministerio de Salud	Por la cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en primera instancia, dentro del Sistema de Seguridad Social en Salud.
	Resolución 0645 de 2002	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se asignan competencias a los grupos de inspección y vigilancia, trabajo, empleo y seguridad social.
	Resolución 0156 de 2005 (Enero 27)	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional en las empresas.
	Resolución 2346 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
	Resolución 2844 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se adoptan las guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia
	Resolución 1013 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia para asma ocupacional, trabajadores expuestos a benceno, plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, dermatitis de contacto y cáncer pulmonar relacionados con el trabajo.
Circular Nacional	Circular 002 de 1996	Ministerio de Protección Social	Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo cuya actividad es 4 o 5.
	Circular 001 de 2003	Ministerio de Protección Social	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos profesionales.
	Circular unificada (abril 22 de 2004)	Ministerio de Protección Social	Unificar las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales – SGRP– en el país.

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Normas Técnicas Colombianas	NTC–OHSAS 18001		Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. En el numeral 4.4.7 de esta norma se establece los deberes para las empresas en cuanto a la preparación y respuesta ante emergencias, las cuales son compatibles con la NTC – ISO 14001: 1996.
	NTC–OHSAS 18002		Directrices para la implementación del documento NTC–OHSAS 18001.
	NTC 5254/2004		Gestión del Riesgo dentro del proceso de auditoras internas en sistemas de gestión integral.
	NTC 4115/1997		Evaluaciones médicas ocupacionales. Esta Norma establece tanto las pautas generales de los exámenes médicos clínicos y paraclínicos en Salud Ocupacional como los componentes de estos; también precisa el objetivo y los elementos de los exámenes de ingreso y los periódicos, por postincapacidad, cambio de oficio, retiro y ciertos exámenes especiales. Además, tiene en cuenta las condiciones éticas y económicas para su desarrollo y manejo.
	NTC 1410		Símbolos gráficos de señalización en seguridad industrial.
	NTC 1461		Colores y señales de seguridad.
	NTC 1700		Salidas y medios de evacuación.
	NTC 1867		Sistema de señales contra incendios.
	NTC 2991		Instrumentos para la toma de muestras de contaminantes químicos en el aire, así como las definiciones y clasificación.
	NTC 3400		Medio ambiente. Determinación del índice de polución de un gas ácido en el aire.

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
	NTC 3857		Determinación del plomo en muestras ambientales. Método de espectrofotometría de absorción atmosférica en sistema de horno de grafito
GTC	GTC 34/1997		Guía estructura básica del Programa de Salud Ocupacional en las empresas.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL QUE REGULA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
CONVENIOS	Convenio No.160 de 1985	Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo –OIT–	Disposiciones generales en materia de seguridad y salud en el trabajo. Gracias a este convenio el Ministerio de Protección Social Colombiano expide la Resolución 0156 de enero de 2005, en donde se establece los criterios en los sectores productivos para el registro y el análisis en forma unificada de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional –ATEP–
	Convenio No. 115 de 1960		Protección contra las radiaciones en el trabajo.
	Convenio No.148 de 1977		Medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones).
	Convenio No. 157 de 1982		Derechos y deberes en materia de seguridad social.

LEGISLACIÓN ACCIDENTE DE TRABAJO

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Decreto Nacional	Decreto 614 de 1984 (Marzo 14)	Presidencia de la República	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
Resolución Nacional	Resolución Número 2013 de 1986 (Junio 6)	Los Ministros de trabajo, seguridad social y de salud	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo (actualmente comité paritario de salud ocupacional).
	Resolución 4059 de 1995	Ministerio de trabajo y Seguridad Social	Reportes de accidente de Trabajo y enfermedad profesional.
	Resolución 0156 de 2005 (Enero 27)	Ministerio de la Protección Social	Se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional en las empresas.
	Resolución Numero 1401 de 2007 (Mayo 14)	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
NTC	NTC 3701 de 1995		Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (ATEP).

RIESGOS, CLASIFICACIÓN Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
GTC	GTC 45/97		Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración
NTC	NTC 4116/97		La presente norma establece los pasos a seguir y los requisitos para la elaboración de los análisis de tareas, la metodología presentada en la norma es aplicable a todo tipo de empresa y a todo tipo de tareas
NTC	NTC 3701/95 Higiene y Seguridad		Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (ATEP).
NTC	NTC 5254		La norma técnica Colombiana de gestión del riesgo 5254 es una traducción idéntica de la norma técnica Australiana AS/NZ 4360:2004 de amplia aceptación y reconocimiento a nivel mundial para la gestión de riesgos independiente de la industria o el negocio que desee emplearla. Allí también esta consignada una vital recomendación a los administradores de negocios: “La Gestión de riesgos debe formar parte de la cultura organizacional…quienes gestionan el riesgo de forma eficaz y eficiente tienen más probabilidad de alcanzar sus objetivos y hacerlo a menor costo”.

LEGISLACIÓN INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
NTC	NTC 4114/97		Normas para la realización de inspecciones planeadas en los lugares de trabajo
NTC	NTC 4116/97		Metodología para el análisis de tareas. La presente norma establece los pasos a seguir y los requisitos para la elaboración de los análisis de tareas.

LEGISLACIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
NTC	NTC 4166		Equipos de protección personal y extintores de incendios.
ANSI	ANSI Z 89.1	Norma Americana	Protección de cráneo
ANSI	ANSI Z 87.1	Norma Americana	Protección Ocular y Facial
ANSI	ANSI Z 94.3	Norma Americana	Protección Ocular
ANSI	ANSI Z 287.2	Norma Americana	Protección Ocular
ANSI	ANSI S 3.19	Norma Americana	Protección Auditiva
ANSI	ANSI A 10.14	Norma Americana	Protección Cuerpo Entero
EN	EN 397	Norma Europea	Protección de cráneo
EN	EN 420	Norma Europea	Protección Brazo y Mano
EN	EN 471	Norma Europea	Protección Cuerpo Entero
EN	EN 1093	Norma Europea	Protección Cuerpo Entero
EN	EN 1149	Norma Europea	Protección Cuerpo Entero
EN	EN 6895	Norma Europea	Protección Cuerpo Entero
EN	EN 60895	Norma Europea	Protección Cuerpo Entero
GUIA DE ATENCION INTEGRAL EN SALUD OCUPACIONAL	GATISO ASMA	Ministerio de la Protección Social, mediante resolución 2844 de 2007	Protección Vías Respiratorias
GUIA DE ATENCION INTEGRAL EN SALUD OCUPACIONAL	GATISO HNS	Ministerio de la Protección Social, mediante resolución 2844 de 2007	Protección Auditiva
ISO	ISO 3873	ISO	Protección de cráneo

NTC	NTC 4166		Equipos de protección personal y extintores de incendios.

LEGISLACIÓN TAREAS DE ALTO RIESGO

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Decreto Nacional	Decreto 2090 de 2003	Ministerio de la Protección Social	Se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador, se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficio del Régimen de Pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.
	Decreto 321 de 1999	Ministerio de Minas y Energía	Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas para la salud y el ambiente.
Resolución Nacional	Resolución 2400 de 1979 Artículos 188 – 191; 634-649 y 655; 26 - 47 y 628 - 633, 650 - 653, 656; 94-101	Ministerio de trabajo y Seguridad Social	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
ESPACIOS CONFINADOS Y TRABAJO EN ALTURAS			
OSHA	Estándar OSHA		Estándar 29 CFR 1910.146
OSHA	Norma OSHA		OSHA 1926.501
NTC	NTC – ISO 9096		Emisión de fuentes fijas. Determinación de concentraciones
ICONTEC	Norma Icontec 2021 y 2097	ICONTEC	Eslinga – manilas
ICONTEC	Norma Icontec 2021 y 2037	ICONTEC	Arnés y cinturón
Resolución Nacional	Resolución 3673 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
CALIENTE, CORTE Y SOLDADURA			
NTC	NTC 1836		Protector de ojos para soldar
NTC	NTC 3250		Prevención del fuego en procesos de soldadura y corte
NTC	NTC 3610		Caretas para soldar y protecciones faciales
NTC	NTC 3324		Ropa de protección contra fuego y calor
NFPA	Norma 10 NFPA		Distribución y uso de los extintores portátiles
ICONTEC	Norma Icontec 2021 y 2097	ICONTEC	Eslinga – manilas
ICONTEC	Norma Icontec 2021 y 2037	ICONTEC	Arnés y cinturón
CONTROL DE ENERGÍAS PELIGROSAS			
OSHA	Norma “OSHA” 1910.147		Control de Energía Peligrosa (Candado/ Etiqueta).
RETIE	Resolución 180398 de 2004	Ministerio de minas y energías	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas para la República de Colombia.
RETIE	Resolución 181294 de agosto 6 de 2008	Ministerio de minas y energías	Por el cual se modifica el reglamento técnico de instalaciones eléctricas.
RETIE	Resolución 180632 de abril 29 de 2008.	Ministerio de minas y energías	Por la cual se amplia la vigencia del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, así como la transitoriedad para demostrar la conformidad en unas instalaciones de uso final de la electricidad.

LEGISLACIÓN PLAN DE EMERGENCIAS

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Resolución Nacional	Resolución 0156 de enero 27 de 2005	Ministerio de la Protección Social	Se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional en las empresas
NTC	NTC–OHSAS 18001		En el numeral 4.4.7 de esta norma se establece los deberes para las empresas en cuanto a la preparación y respuesta ante emergencias, las cuales son compatibles con la NTC – ISO 14001: 1996
NTC	NTC 1410		Símbolos gráficos de señalización en seguridad industrial.
NTC	NTC 1461		Colores y señales de seguridad.
NTC	NTC 1700		Salidas y medios de evacuación.
NTC	NTC 1867		Sistema de señales contra incendios.
NTC	NTC 1910		Extintores de incendio, selección, distribución, uso y mantenimiento de equipos contra incendios
NTC	NTC 2885		Generalidades de extintores portátiles.
NTC	NTC 2886		Tanques de agua para sistemas privados contra incendios.
NTC	NTC 3807		Extintores portátiles sobre ruedas.
NTC	NTC 3458		Identificación de tuberías y servicios.
NTC	NTC 4166		Equipos de protección y extintores de incendios.

LEGISLACIÓN GESTIÓN DE CONTRATISTAS

Clasificación	Norma	Expedida por	Contenido
Decreto Ley 1295 de 1994	**Aplica como legislación general para la gestión de contratistas**		
Decreto Nacional	Decreto 2800 de 2003	Ministerio de protección social	Se aplica a los trabajadores independientes que realicen contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas

BIBLIOGRAFÍA

- RODRIGUEZ C. Castulo, LOZADA M. Maria Amparo. GUTIERREZ S. Ana María. Historia de la Seguridad y Salud Ocupacional en Colombia. Edición ALVI Impresores Ltda. Abril de 2006.

- RAMAZZINI Bernardino. Disertación acerca de las enfermedades de los trabajadores. Fondo Editorial. Primera edición 28 de julio de 1701.

- Servicios de Seguridad e Higiene Industrial. [Servisa-sa.com] República Dominicana. [Actualización sábado 1 de marzo de 2008]. Breve Historia de la Seguridad Industrial. Disponible en: http://www.servisa-sa.com/destacamos/breve-historia-de-la-seguridad-industrial-4.html

- Centenario de la OPS. La OPS y el estado Colombiano: cien años de historia. [col.ops-oms.org]. Colombia.2002 [marzo 1 de 2002] Capitulo 5: salud, desarrollo y derecho a la salud, 1961-1975. Disponible en: http://www.col.ops-oms.org/centenario/libro/opsestado_os.asp.

- Seguridad Industrial "legislación" [Suratep.com]. Colombia [1 de marzo de 2008]. Legislación. Disponible en: http://www.suratep.com/index.php?option=com_wrapper&Itemid=286&palabras=seguridad%20industrial&seccion=11&nombre=Legislación.

- Base de datos: legislación [minjusticia.gov.co]. Colombia [1 de marzo de 2008]. Legislación en Seguridad Industrial. Disponible en: http://web.minjusticia.gov.co/virtual/pr2cw2_ip.pl?

- Ramírez C. Seguridad Industrial, Un enfoque Integral. Editorial Lemusa. 2da Edición 2006, Pág. 21 a 36 [1 de marzo de 2008]. Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=jDgUQb_V6PsC&pg=PA23&lpg=PA23&dq=historia+de+la+seguridad+industrial&source=web&ots=ZNoaz9GxlL&sig

- Empresas públicas de Medellín E.S.P [eeppm.com]. Colombia EE.PPM. [1 de marzo de 2008]. Normatividad externa, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Disponible en: http://www.eeppm.com/epm com/contenido/acercade/normatividad/index.htm#seguridadIyS