

DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE LA SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR DE
LA CONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE NEIVA AÑO 2006

BEATRIZ ELENA YEPES PERDOMO
GLORIA RODRIGUEZ TELLEZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO UNIVESIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA
2007

DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE LA SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR DE
LA CONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE NEIVA AÑO 2006

BEATRIZ ELENA YEPES PERDOMO
GLORIA RODRIGUEZ TELLEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el titulo de profesional en Salud
Ocupacional

Asesora
SANDRA DEL PILAR GUTIERREZ
Especialista en Investigación

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA
2007

Nota de aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva, 14 de Mayo del 2007

DEDICATORIA

Esta investigación la dedicamos con todo cariño a nuestras familias y a todos los trabajadores del sector de la construcción.

**Beatriz Elena
Gloria**

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

Damos gracias a Dios por concedernos la serenidad para aceptar las cosas que no pudimos cambiar; el entusiasmo para cambiar las que podemos y la sabiduría para reconocer la diferencia.

A nuestras familias por la paciencia que nos tuvieron, el apoyo incondicional y comprensión.

A todos los profesores y profesionales que nos compartieron su sabiduría y experiencia regando un semillero de profesionales excelentes para brindar a la sociedad los frutos de nuestros esfuerzos.

Agradecemos muy especialmente a todas las empresas que nos abrieron sus puertas y dieron la oportunidad de realizar nuestra investigación.

El culminar esta etapa profesional es motivo de gran satisfacción en nuestra vida ya que no fue fácil a pesar de los triunfos y fracasos; persistimos y lo logramos!

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2. OBJETIVOS	21
2.1. OJETIVOS GENERALES	21
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	21
3. JUSTIFICACIÓN	22
4. MARCO TEORICO	23
4.1. ANTECEDENTES	23
5. REFERENTE CONTEXTUAL	28
6 REFERENTE LEGAL DE LA SALUD OCUPACIONAL	32
6.1 CIRCULARES DIRECCIÓN TÉCNICA DE RIESGOS PROFESIONALES	36
7. REFERENTE CONCEPTUAL DE L PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	37
8. REFERENTE ESPECIFICO DEL SECTOR	41
9. HIPOTESIS	43
10. ESTRATEGIA METODOLOGICA	44
10.1 DISEÑO METODOLOGICO	44
10.1.1 Población	44
10. 1.2 Muestra	51
11. PROCEDIMIENTO	53

	Pág.
12. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	55
CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	71

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Legislación en Salud Ocupacional.	33
Tabla 2. Circulares Dirección Técnica de Riesgos Profesionales.	36
Tabla 3. Normatividad vigente en el sector de la construcción.	41
Tabla 4. Empresas constructoras de obras civiles en Neiva.	46
Tabla 5. Resultados estadísticos.	55

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Liderazgo y compromiso gerencial	61
Gráfico 2. Objetivos y metas.	61
Gráfico 3. Elementos del compromiso gerencial	62
Gráfica 4. Organización, responsabilidad y recursos	62
Gráfico 5. Requisitos legales básicos	63
Gráfico 6. Diagnostico de condiciones de trabajo, identificación de peligros evaluación y control del riesgo.	63
Gráfico 7. Competencias, programas de inducción, motivación y entrenamiento en SSOMA	64
Gráfico 8. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo	64
Gráfico 9. Actividad de promoción y prevención	65
Gráfico 10. Programas de vigilancia epidemiológica	65
Gráfico 11. Registro y estadísticas en salud ocupacional	66
Gráfico 12. Subprograma de higiene industrial, manejo de factores de riesgo	66
Gráfico 13. Inspecciones	67
Gráfico 14. Planes de emergencia	67
Gráfico 15. Accidentalidad	68

GLOSARIO

ACCIDENTE: Evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad daño, lesión u otra pérdida.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que a su vez produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

ACTO INSEGURO: Todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo.

CONDICIONES DE SALUD: Características de orden físico, mental y social que conforman el entorno de la vida de un individuo. Se pueden agregar y analizar las características de varios individuos, con el fin de establecer las prioridades de salud de un colectivo.

CONDICIONES DE TRABAJO: Conjunto de características de la tarea, del entorno y de la organización del trabajo, las cuales interactúan produciendo alternativas positivas o negativas sobre la salud del trabajador que la ejerce.

COPASO: Comité paritario de salud ocupacional. Es un organismo integrador más que negociador, un puente entre los trabajadores y la administración de la empresa para abordar los asuntos de salud ocupacional.

DESEMPEÑO: Resultados medibles del sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional relativos al control de los riesgos de seguridad y salud ocupacional de la organización basado en las políticas y los objetivos del sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinado como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

EPP: Elementos de protección personal.

FACTOR DE RIESGO: Es esa condición ó evento. Del ambiente, de la organización, o de la persona, capaz de contribuir al desarrollo de la contingencia o siniestro. (Enfermedad o accidente).

FUENTE DE RIESGO: Condición, acción que genera el riesgo.

GRADO DE PELIGROSIDAD: Relación matemática obtenida del producto entre la probabilidad de ocurrencia, la intensidad de la exposición y las consecuencias más probables derivadas de una condición de riesgo específica.

GRADO DE RIESGO: Relación matemática entre la concentración, intensidad o el tiempo de exposición a un factor de riesgo, con la concentración, intensidad o tiempo de exposición permitidos.

INCIDENTE: Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias diferentes podría haber resultado una lesión a las personas daño a la propiedad o pérdida en el proceso.

INDICE: Relación numérica comparativa entre una cantidad tipo y otra variable. Es la relación constante entre dos cantidades.

INSPECCION: Se realiza a las instalaciones locativas, máquinas, equipos, herramientas, elementos para emergencia, brigadas procesos industriales y operacionales, debe hacerse mensual, o trimestralmente.

CRONOGRAMA: Registro pormenorizado del plan de acción del programa en el cual se escriben las tareas los responsables y las fechas precisas de la realización.

MEJORAMIENTO CONTINUO: Proceso para fortalecer el sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño de seguridad industrial y salud ocupacional en concordancia con la política de seguridad industrial y salud ocupacional de la organización.

NORMA: Regla que es necesario promulgar y difundir con la adecuada anticipación, con el fin de ser cumplida para evitar daños y perjuicios que puedan ocurrir como consecuencia de la realización de un trabajo.

OBJETIVOS: Propósitos que una organización fija para cumplir en términos de desempeño en seguridad industrial y salud ocupacional.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO: Método dinámico para la obtención de la información sobre las condiciones del riesgo laboral, así como el conocimiento de la exposición a que estén sometidos los distintos grupos de trabajadores.

POLITICAS: Es el compromiso de la alta gerencia de una organización en donde se definen los lineamientos para su desempeño en salud ocupacional.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA: Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de salud que desarrolla la empresa tendientes a preservar, mantener y mejorar las condiciones de salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones las cuales deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

RIESGO: Combinación de la probabilidad y las consecuencias que ocurra un evento peligroso específico.

SALUD: Es el completo bienestar físico mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad e invalidez (OMS).

SALUD OCUPACIONAL: Área de la salud orientada a promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos en su empleo de todos los agentes perjudiciales para la salud, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad. (OMS/OIT).

SEGURIDAD: Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Condiciones o factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES: 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 puedan ocurrir con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. (Decreto 1295/94 Art. 1.).

SISTEMA DE CONTROL ACTUAL: Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes e trabajo y enfermedades profesionales.

SSOMA: Sistema de salud ocupacional y medio ambiente.

TRABAJO: Es una actividad vital del hombre. Capacidad no enajenable del ser humano, caracterizado por ser una actividad social irracional orientada a un fin y un medio de plena realización.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA: Sistema continuo de administración de información estratégica, tanto del medio ambiente como de las personas, que sirve de base para la orientación de las decisiones y las acciones para el control de los factores de riesgo y para el logro de los objetivos del programa de salud ocupacional.

RESUMEN

El diagnóstico busca conocer el estado de La Salud Ocupacional, en el sector de la construcción del Municipio de Neiva, para esto se tomó una población de 197 empresas de acuerdo a la información obtenida en La Cámara de Comercio de Neiva, luego se seleccionó una muestra de la empresas de las cuales se les aplicó el instrumento a 22 que si tenían un domicilio real y están habilitadas, las otras 83 no, porque no existían y no permitieron acceso a sus registros.

Una vez hecha la recolección de la información se procedió a realizar la tabulación, graficación e interpretación de cada uno de los resultados.

El resultado del diagnóstico dio a conocer que de las 22 empresas que hacen parte de la muestra, solamente el 9.0 % (2 empresas) cumplen con la normatividad establecida por el gobierno nacional en materia de Salud Ocupacional; desafortunadamente, el 91 % (20 empresas) desconocen y desacatan la legislación vigente para tal fin.

Palabras claves = Salud Ocupacional, normatividad, índices, prevención, control, accidentalidad, promoción, riesgo, factor, diagnóstico.

ABSTRAC

This diagnosis aims to establish the physic health in the field of building in Neiva. To do so, a population of 197 enterprises was taken according to the information got at the chamber of commerce of Neiva, then a sample of such enterprises was chosen within these enterprises an instrument was applied to 22 had a real placement and which were able to be run. The 83 remaraing enterprises were not chosen since they did not legally exist and whose files were not accessed.

Once the data was collected, the following step was tabulation drawing up graphics, and interpretation of results.

The results of this diagnosis showed that within these 22 enterprises from the sample, only 9.0% (2 enterprises) are attached to the law. Stated by the national government in terms of physical health; unfegothen 91% (20 enterprises) unknown and break the current laws for then.

Key words = Physic health, laws, prevention, control, accidentality, promotion, risk, factor, diagnostic.

INTRODUCCION

Las condiciones de trabajo en la construcción constituyen un tema que muestra la precaria situación de los trabajadores como reflejo de la situación económica y su difícil proceso hacia la modernidad. El desempleo y sobre todo el subempleo generados por la falta de fuentes de trabajo permanentes, contribuyen a que los empleadores del sector de la construcción no den la debida atención a las condiciones de trabajo ni a las medidas de prevención.

Las actividades económicas y en particular la de la construcción se desarrollan en escenarios donde la normatividad y el cumplimiento de regulaciones existentes son limitados, provocando la inseguridad en el trabajo y elevando los índices de inseguridad de los trabajadores de la construcción, quienes en la actualidad no tienen otra alternativa que asumir el riesgo cotidiano como parte de su oficio.

Es tiempo de proceder a una profunda reflexión para que se asuma su rol normativo y exista una voluntad real por parte de los empleadores de encontrar en la mejora de las condiciones de trabajo una mayor rentabilidad y productividad, todo ello orientado a la necesaria protección del capital humano.

El propósito de esta investigación es hacer un diagnóstico de las condiciones de seguridad, salud en el trabajo y los riesgos profesionales en las obras de construcción, por parte de las empresas del sector de Neiva.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud ocupacional a nivel mundial es considerada como un componente integral del concepto salud y parte del desarrollo socioeconómico, así mismo es un derecho humano fundamental y una meta social mundial y para lograrlos requiere el compromiso y la participación de todos los actores sociales. Es por esto que el estudio y entendimiento de la estructura, la operación, los avances y los resultados de la organización de la salud ocupacional y del Sistema General de Riesgos profesionales, parte de la comprensión de su mismo origen y de los antecedentes bajo los cuales operó en el pasado. Dicho modelo, en el cual prevaleció el monopolio estatal para la administración de los riesgos profesionales, fue reformado y sustituido recientemente por un nuevo modelo.

Así mismo la problemática de la salud de los trabajadores en sus diferentes aspectos, ha sido motivo de preocupación creciente de muchos organismos internacionales incluyendo la OPS/OMS; la Organización Panamericana de la Salud (OPS), consciente de su misión de promover medidas preventivas para proteger la salud de todos los habitantes de la Región de las Américas, en respuesta a la situación real de la salud de los trabajadores tomó la iniciativa y estructuró sus acciones de cooperación técnica, en el campo de la salud de los trabajadores, con un enfoque integral preventivo, multisectorial y participativo, que llevó a la elaboración de un Plan Regional de Salud de los Trabajadores el cual propone como objetivos: “Contribuir al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente, de trabajo, de vida salud y bienestar de los trabajadores para avanzar hacia un desarrollo humano sostenible con equidad y justicia social” y “ fortalecer la capacidad técnica e institucional de los países para desarrollar políticas efectivas de prevención y protección sanitaria para los trabajadores, de normar y controlar las condiciones del proceso de trabajo con el fin de reducir los riesgos, la exposición a sustancias y agentes peligrosos, así como vigilar y controlar el cumplimiento de las disposiciones de prevención y protección establecidas”.

Considerando la complejidad de la problemática de la salud de los trabajadores, que demanda la colaboración y la participación de varios actores, tanto en el nivel nacional como internacional, el Plan se ha visualizado como un marco de referencia para los países de América Latina y para la cooperación externa. Dentro de este marco, los diferentes actores podrán operar con una perspectiva común, a fin de realizar intervenciones sincronizadas (países y cooperación externa), optimizando los recursos disponibles en beneficio de la salud de los trabajadores. En este sentido se espera que los resultados sean potencialmente mayores que la suma de los esfuerzos separados. Por otra parte en los años noventa, esta preocupación se ha intensificado debido a los cambios producidos en los modelos de desarrollo y su impacto sobre las condiciones de vida, las condiciones de trabajo y los factores de riesgo en **las empresas, los centros y puestos de trabajo**, que inciden en la salud de la población trabajadora.

En este orden de ideas en 1994 se promulgó la **Declaración de Salud Ocupacional para Todos**, que fue adoptada durante la segunda reunión de Centros Colaboradores de Salud Ocupacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual sirvió de soporte para la elaboración de la **Estrategia Mundial sobre Salud Ocupacional Para Todos**, endosada en la Resolución WHA 49.12, y adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 1996. La Asamblea, además, instó a los Estados Miembros a que elaboren programas nacionales de salud ocupacional para todos, basados en la estrategia mundial y prestando especial atención a la creación de servicios integrales de salud ocupacional para la población económicamente activa, incluidos los trabajadores migrantes, los trabajadores de la pequeña industria y los del sector no estructurado, así como otros grupos ocupacionales de alto riesgo y con necesidades especiales, entre ellos los menores que trabajan; **La Organización Internacional del Trabajo (OIT)** ha producido una serie de **Convenios y Recomendaciones** específicas sobre seguridad y salud del trabajo y otros conexos a este campo, con el objeto de establecer estándares de seguridad y salud en el trabajo que han sido complementados con códigos de recomendaciones prácticas. Así mismo, la **Conferencia Panamericana sobre Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible (1995)**, planteó el concepto desarrollo sostenible, que debe incluir, entre otros aspectos, el que se evite y minimice la exposición a los riesgos del trabajo, el transporte y el hogar.

Por su parte, **La Cumbre de las Américas I** respalda un paquete básico de servicios preventivos y de salud pública compatibles con las recomendaciones de la OMS/OPS, el acceso universal y no discriminatorio a los servicios de salud, la protección de los derechos humanos de los trabajadores migrantes, de los trabajadores indígenas y sus familias. Las **Cumbres de las Américas II y III** hicieron hincapié en la protección de los derechos de los trabajadores migrantes los trabajadores indígenas y sus familias, en el acceso a los servicios de salud de las poblaciones menos protegidas y la protección ambiental.

Podemos ahora abordar la identificación del marco regulativo del sector de la salud ocupacional y los riesgos profesionales de Colombia, La definición de políticas laborales, de protección de los trabajadores y de prevención de los riesgos del trabajo se da en el marco legal del país. Como en la mayoría de los países de América Latina, en Colombia prevalece el modelo organizado bajo un esquema de subordinación y remuneración formal, afianzado en las políticas económicas que se tratan en el entorno económico de esta caracterización, por lo cual surgen crecientes inequidades frente a la proliferación de los sectores no estructurados de la economía. Otro elemento importante es la reforma de la seguridad social integral, en la cual Colombia ha tenido un reconocido liderazgo, especialmente en los seguros de salud y riesgos profesionales. Es así que en países como Argentina y República Dominicana encontraron en el sistema colombiano virtudes y oportunidades, que los condujeron a utilizarlo de modelo para sus propias reformas.

Ahora bien a nivel de nuestro país, La Constitución Política Nacional de 1991 se ocupa de la definición de los derechos sociales, consagra la seguridad social como servicio público de carácter obligatorio bajo la dirección, coordinación y control del Estado y garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la seguridad social. Con base en el mandato constitucional se expidieron la Ley 100 de 1993 y el Decreto-ley 1295 de 1994, normas que definen el sistema de seguridad social y del seguro ATEP. La reforma pretendió resolver las limitaciones que había en materia de alcance y cobertura del sistema, así como mejorar o mantener las prestaciones asistenciales y económicas del trabajador. Las leyes, reglamentos y normas de seguridad social, establecidos y regulados en el modelo vigente de seguridad social integral, desarrollan un sistema de pensiones, salud, riesgos profesionales y servicios sociales complementarios con participación de entidades públicas y privadas.

En términos generales, se puede afirmar que la reglamentación de la seguridad social ha tenido un extenso desarrollo en el proceso de montaje y puesta en marcha. La aplicación de estas normas generales llevó a reglamentar la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Salud Ocupacional, así como el Programa de Salud Ocupacional de Empresa mediante las Resoluciones 2013 de 1986 y 1016 de 1989. Para dar cumplimiento a esta obligatoriedad los empleadores debían contratar recursos humanos idóneos que garantizaran el desarrollo y cabal cumplimiento del programa. El Decreto-ley 1295 de 1994, acogió todas las normas vigentes en materia de salud ocupacional, en las cuales se establecen las previsiones universalmente aceptadas sobre el tema, circunstancia que constituye una importante herramienta para garantizar los derechos a la salud, al trabajo y a un ambiente de trabajo saludable de la población trabajadora. En cuanto a la calificación del origen de los riesgos profesionales, la legislación actual prevé que toda enfermedad o patología, accidente o muerte, que no haya sido clasificado como de origen profesional, se considera de origen común.

A nivel departamental, profesionales de otras ramas han intentado realizar programas de prevención en salud ocupacional, pero como no existe un verdadero diagnóstico de la problemática realizada por profesionales idóneos se ha quedado en deseos y no en hechos reales de los cuales exista una prueba escrita. Tomando como referencia la evaluación adelantada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en el periodo del 2006 en el cual se identificaron problemas estructurales y operativos se puede concluir que en trece años de existencia del SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES no se registra un crecimiento en la cobertura, la accidentalidad laboral aumenta y el libre mercado en la competencia ha permitido lograr un conocimiento en los deberes y derechos de los empresarios y trabajadores, pero de igual manera ha distorsionado la relación entre las Administradoras de Riesgos Profesionales ARP y los empresarios, por falta de vigilancia y control por parte del Ministerio de La protección Social, en el desarrollo de los programas de salud ocupacional en el Huila.

Estos problemas estructurales del diseño del modelo de aseguramiento y del comportamiento de la economía y de la tendencia laboral: desempleo, flexibilización y cierre de empresas, no han permitido ampliar significativamente el número de trabajadores afiliados. Los accidentes de trabajo se han incrementado a una tasa promedio del 20% anual. A esta tendencia han contribuido fenómenos como el deterioro del desarrollo de los programas de salud ocupacional de las empresas, las formas de contratación y vinculación laboral, los modelos de gestión y reestructuración en las empresas, la falta de normas y estándares en salud ocupacional y el mayor conocimiento en la calificación y el reporte de los accidentes de trabajo, la falta de inversión en prevención y vigilancia epidemiológica, y el débil desarrollo de proceso de vigilancia, control y sanción por parte del estado. La falta de formación de recurso humano idóneo y el lento desarrollo de las dependencias de medicina de trabajo en las IPS y EPS pueden ser las principales causas de éste fenómeno.

A nivel municipal el comité Regional de Salud Ocupacional funcionó hasta el 23 de noviembre del 2001, integrado por un representante de las universidades, uno de la administración, uno de las ARP y uno de La Oficina de trabajo en ese tiempo, cuyo coordinador era el doctor Orlando Rodríguez Rodríguez. Los componentes básicos del comité fueron: El estudio del sector informal, desarrollar procesos educativos y cumplir con la resolución 2569/99 (Aplicación de los formatos de las EPS Y ARP en salud ocupacional). Desafortunadamente con la fusión de los ministerios de salud y trabajo quedando ahora como Ministerio de Protección Social se abandono por completo las labores que se estaban desarrollando en Salud Ocupacional a nivel municipal. Lo único que se puede decir es que orgullosamente para los opitas el Director Nacional de la Junta de Calificación de Invalidez es el médico laboral JORGE VARGAS, quien es huilense y es un experto en salud ocupacional. En La Secretaria Salud Municipal, no cuentan con una estructura que les permita ejercer dichas funciones. En La Dirección territorial del trabajo ocurre lo mismo, por efectos de reestructuración un funcionario que cumplía con ésta labor salió de la planta de personal. Esta situación incide directamente en el conocimiento de la realidad ya que no se manejan registros. Los mecanismos de participación institucionales en Salud Ocupacional tampoco están funcionando, es así como desde el mes de abril no se reúne el Comité Seccional y Local de Salud Ocupacional.

Es decir, que la construcción es uno de los más importantes sectores de actividad económica, tanto por su contribución a la riqueza de los países, como por los puestos de trabajos directos e indirectos que genera; y es también uno de los sectores donde el riesgo de accidentes de trabajo es mayor. Pero la pérdida de salud de los trabajadores, en forma de lesiones, incapacidades permanentes o muertes producidas por los accidentes, no es la única consecuencia de unas deficientes condiciones de seguridad en las obras de construcción. La falta de una gestión adecuada de la seguridad y salud en el trabajo en las obras supone también aumentos importantes en los costos de producción, pérdidas de productividad y de calidad, e incumplimientos en los plazos de entrega de la obra terminada; todo lo cual, en definitiva, se traduce en pérdidas de competitividad para las empresas del sector. Interesa

así mismo señalar que el tema de la seguridad y salud en la construcción no es solamente importante por ser ésta una actividad especialmente peligrosa sino también, y sobre todo, porque la prevención de los accidentes de trabajo en las obras exige de una gran especificidad, tanto por la naturaleza particular del trabajo de construcción, como por el carácter temporal de los centros de trabajo (las obras) del sector. Esta circunstancia ha sido puesta de manifiesto con la adopción en 1988, por la OIT, del **Convenio 167 sobre seguridad y salud en la construcción**: única norma internacional disponible que se ocupa específicamente de la administración de la seguridad y salud en los trabajos de construcción, tanto a nivel nacional como a nivel de empresa.

Es así, como la situación de la seguridad y salud en el sector de la construcción en Colombia reviste una gran complejidad. A pesar de no tener estadísticas confiables, son evidentes muchas de las deficiencias en materia de salud y seguridad que generalmente producen un alto número de lesiones, muertes y deterioro de las condiciones de la salud en relación con el trabajo. Las características de la población trabajadora del sector, la gran variación de la actividad según los ciclos de contracción y expansión, la diversidad de actividades de alto riesgo a las cuales se enfrentan los trabajadores en cada etapa del proceso productivo, la variedad del tipo de obra, la limitación de acceso a la seguridad social y los contrastes con relación al uso de la tecnología son factores que hacen difícil la implementación de un modelo de seguridad y salud en el trabajo para el sector.

La situación del país comparada con las estadísticas globales de la OIT, les hace falta seguimiento y control por parte de las entidades reguladoras responsables de la dirección y administración del sistema, notando que al compararlas hay diferencias importantes con los países en desarrollo y más aún con los desarrollados, lo que evidencia e ilustra la falta de diagnóstico y registro del problema, asunto que es una situación grave aún por resolver.

De acuerdo a lo anterior se hace pertinente abordar el siguiente interrogante que permita orientar la investigación. ¿Cuál es la situación actual de la salud ocupacional de los trabajadores del sector construcción en el Municipio de Neiva?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado de la salud ocupacional en el sector construcción de la ciudad de Neiva

2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS

- Evidenciar mediante la visita la aplicación del programa de salud ocupacional en el sector de la construcción del municipio de Neiva.
- Constatar en los registros la existencia del programa de salud ocupacional en el sector de la construcción del municipio de Neiva.
- Verificar mediante la observación el grado de funcionamiento del programa de salud ocupacional en el sector de la construcción del municipio de Neiva.

3. JUSTIFICACION

En toda actividad humana donde los factores económicos, sociales, políticos y tecnológicos han conducido a cambios en los procesos de producción organización del trabajo y relaciones laborales, que a afectado la salud del trabajador durante largo tiempo. Mientras es muy cierto que el bienestar promedio “de los trabajadores se ha manejado en comparación con lo ocurrido hace treinta años se desarrolla todo tipo de actos sociales políticos religiosos laborales y cada uno de dicho acto conlleva la firma de quien participa cada detalle enmarcado en una característica propia de su labor, donde intervienen varios factores organizacionales, económicos y ambientales.

Con esta investigación se beneficia el empleo del sector formal que tiene un crecimiento aceptable en las actividades económicas tradicionales, consistente en negocios pequeños y ocupaciones independientes que generalmente conducen a mayores riesgos y condiciones de trabajo más inestables. Con relación a los salarios se estima la disminución en el ingreso real de las familias por la caída del valor adquisitivo, el peso de la inflación, el desempleo abierto y otros factores, obligan a muchas personas incluyendo mujeres y niños a aceptar trabajos precarios de subsistencia habitualmente inestables e inseguros. Las condiciones sociales del trabajado los riesgos y la profundización de inequidades sociales y otros factores similares condicionan a la población trabajadora a una mayor susceptibilidad a las enfermedades, accidentes y desgastes en el trabajo.

Se considera que este diagnostico es importante para La Universidad Surcolombiana porque representa el núcleo central en la carrera de profesionales en salud ocupacional, por la lucha en el desarrollo sostenible de la salud de los trabajadores, puesto que se ubica dentro de la acción regional por un lado, y la implementación local por otro.

Es importante para los trabajadores del sector de la construcción evidenciar las falencias que afectan el libre desarrollo su actividad ya que esta investigación servirá de soporte para promover y fortalecer las necesidades existentes en las acciones y procesos de alto riesgo como esta clasificado este sector.

Y la importancia para los estudiantes investigadores como profesionales en la salud ocupacional gira entorno al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo dentro de un contexto de productividad pero con equidad social donde la teoría y la practica del trabajo otorgue a las personas la dimensión humana para un desempeño efectivo; y así contribuir al mejoramiento de las condiciones, medio ambiente de trabajo y la salud de los trabajadores del Municipio de Neiva en el sector de la construcción coadyuvando a su desarrollo humano y sostenible.

4. MARCO TEORICO

4.1. ANTECEDENTES

Desde que el ser humano superó el estado nómada y se decidió por una existencia sedentaria, surgió la ineludible necesidad de erigir fisonomías y estructuras que le protegieran de las inclemencias y peligros propios del medio ambiente. En las primeras civilizaciones nos encontramos con la construcción de chozas rudimentarias, realizadas basándose en materiales frágiles e inconsistentes, como la paja y la arcilla, que protegían las incipientes comunidades de las adversidades del tiempo. El desarrollo ulterior de la humanidad, traerá consigo una profusa variedad de edificaciones, originadas en diversos motivos: las mezquitas y monasterios del oriente; los templos e iglesias del occidente; las grandes necrópolis egipcias y aztecas de la antigüedad; la muralla china construida tres siglos antes de Cristo; los castillos y recintos fortificados del medioevo; los panópticos del siglo XVIII; los rascacielos de New York o de Bangkok; y también los bohíos y casuchas de los barrios y favelas marginadas de Latinoamérica y África; que aún persisten como signo del subdesarrollo, rememorando las primeras construcciones humanas.

Universidades, puentes, museos, viviendas, cárceles, avenidas, edificios comerciales, acueductos, presas, catedrales, parques, centros de diversión, etc., son testimonio del interés humano por adecuar el ambiente a sus múltiples necesidades y manifestaciones culturales.

El desarrollo de la industria de la construcción de cada pueblo siempre ha sido un indicador del nivel evolutivo que ha alcanzado. El poder político también ha sabido utilizar la capacidad de fascinación de la arquitectura, y así como Mitterand dejó a los franceses las Pirámides del Louvre como uno de sus principales legados; otros políticos locales han pretendido perpetuarse al amparo de sus construcciones, aún cuando éstas sean tan controversiales como el denominado Faro a Colón en Santo Domingo. Las normas jurídicas que regulan la construcción, del mismo modo, se han ido elaborando conforme las sociedades han tenido la necesidad de sujetar a reglas el entorno edificado que les sirve de hábitat. Si bien el Derecho de la Construcción no constituye una de las ramas tradicionales de las disciplinas jurídicas contemporáneas, desde los primeros balbuceos normativos, nos encontramos con disposiciones muy precisas en la materia⁽¹⁾.

En el Código de Hammurabi (2,200 a.C.), se contemplaban una serie de castigos muy severos aplicables al constructor de una casa, que por sus vicios de construcción, se derrumbara. Estas normas pueden resumirse en las siguientes:

⁽¹⁾ Derecho a la construcción, José Ángel Arguello. Monografías.com

- *Si un albañil hace una casa para un hombre y no realiza bien su trabajo, y si esa casa que construyó se cae, causando la muerte del amo de la casa, el constructor debe ser condenado a muerte.*
- *Si causa la muerte del hijo del amo de la casa, se condenará a muerte a un hijo del constructor.*
- *Si causa la muerte de un esclavo del amo de la casa, el constructor le dará al propietario un esclavo de igual valor.*
- *Si destruye una propiedad, el constructor le repondrá lo que haya destruido, y si por no hacerla bien la casa se derrumba, deberá construir de su propio peculio la casa que se ha caído.*
- *Si un constructor que ha hecho una casa a un hombre no hace su trabajo perfecto y una pared se padea, el constructor reparará la pared por su propia cuenta.*

Este curioso sistema de responsabilidad correspondiente con a la denominada Ley del Talión, coexistía con toda una variedad de normas que con el tiempo fueron alcanzando un mayor grado de desarrollo, en la medida que la ingeniería y la arquitectura dejaban de ser disciplinas de oficio, y se convertían en verdaderas ciencias.

En el derecho inglés del siglo XV, durante el reinado de Enrique IV, se contemplaba la responsabilidad del carpintero que hacía mal una construcción. En el derecho romano, inmediato antecesor del derecho francés originario a su vez de gran parte de las normas jurídicas dominicanas, se establecían una variada gama de disposiciones relativas al contrato de *locatio conductio operis*, denominación muy amplia y todavía hoy vigente en el derecho dominicano como *locación de obra*. Este tipo de contrato incluía diversas transacciones, dentro de las cuales estaba la *locatio operis faciendi*, y más específicamente, la *insulam aedificandam*; germen preciso de lo que hoy podría denominarse contrato de empresa para la construcción de edificio. Aunque muchos de estos antiguos términos aún tienen vigencia plena en una serie de países, incluyendo la República Dominicana, se han desarrollado en todo el mundo una gran cantidad de reglas específicas de la construcción que apuntan al surgimiento de una nueva disciplina jurídica especializada: el Derecho de la Construcción. Cada día es más frecuente la adopción de códigos de la construcción en muchas sociedades modernas, así como de leyes especiales sobre urbanismo y habitación. De hecho, en Francia, desde finales de los 70, se cuenta con textos legales de esta naturaleza. Conjuntamente con el auge legislativo descrito, nos encontramos con una variedad de especialistas de la materia, que analizan continuamente los contornos y rasgos del nuevo derecho en surgimiento; existiendo además muchas universidades que en todo el mundo, y

particularmente en España y Francia, ofrecen maestrías y estudios de post-grado en Derecho de la Construcción y la Urbanización.

El Derecho de la Construcción no es, sin embargo, una disciplina jurídica de trazos y fronteras tan nítidamente definidos como lo son otras ramas tradicionales del derecho. Normalmente, aún en los países que han codificado las normas jurídicas de la construcción, no se ha llegado a crear una jurisdicción especial de la materia. Esto también tiene que ver con el carácter evidentemente mixto de las normas que conforman este derecho: disposiciones de interés privado y de interés público que no permiten simplificar la competencia judicial para dirimir los conflictos que se originan en este campo.

Entendiendo el Derecho de la Construcción, como el conjunto de normas, reglas y principios jurídicos que regulan la construcción de edificios, y las relaciones jurídicas vinculadas o derivadas de esta actividad humana; nos proponemos enfocar la legislación vigente; también la doctrina y la jurisprudencia escasamente producida sobre el tema en nuestro país, y el saber jurídico proveniente de Francia, país origen de nuestra legislación, y que en muchos casos suple la ausencia de normas o criterios nacionales.

Aunque al analizar estas normas, concentramos nuestro esfuerzo fundamentalmente en la descripción y diagnóstico de nuestra actualidad jurídica, no escatimamos esfuerzos en delinear las tendencias innovadoras que habrán de imponerse en el futuro para satisfacer la necesidad insoslayable de modernizar el derecho de la construcción. La construcción es uno de los más importantes sectores de actividad económica, tanto por su contribución a la riqueza de los países, como por los puestos de trabajo directos e indirectos que genera; y es también uno de los sectores donde el riesgo de accidentes de trabajo es mayor.

Pero la pérdida de salud de los trabajadores, en forma de lesiones, incapacidades permanentes o muertes producidas por los accidentes, no es la única consecuencia de unas deficientes condiciones de seguridad en las obras de construcción. La falta de una gestión adecuada de la seguridad y salud en el trabajo en las obras supone también aumentos importantes en los costos de producción, pérdidas de productividad y de calidad, e incumplimientos en los plazos de entrega de la obra terminada; todo lo cual, en definitiva, se traduce en pérdidas de competitividad para las empresas del sector.

Interesa asimismo señalar que el tema de la seguridad y salud en la construcción no es solamente importante por ser ésta una actividad especialmente peligrosa sino también, y sobre todo, porque la prevención de los accidentes de trabajo en las obras exige de una gran especificidad, tanto por la naturaleza particular del trabajo de construcción, como por el

carácter temporal de los centros de trabajo (las obras) del sector. Esta circunstancia ha sido puesta de manifiesto con la adopción en 1988, por la OIT, del **(2) Convenio 167 sobre seguridad y salud en la construcción**: única norma internacional disponible que se ocupa específicamente de la administración de la seguridad y salud en los trabajos de construcción, tanto a nivel nacional como a nivel de empresa.

Respondiendo a la importancia del tema, las actividades desarrolladas por el Equipo Técnico Multidisciplinario de la OIT para los países andinos, en el campo de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, estuvieron centradas hasta 1998 en atender las demandas de la Cámara Boliviana de la Construcción (CABOCO), de la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL), de la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) y de la Cámara de Construcción de Pichincha (Ecuador), para la realización de talleres sobre *La organización de la seguridad y salud en las obras de construcción*; y también en la publicación de distintos artículos preparados por nuestros especialistas, sobre estos temas, para las revistas de CAPECO y de CAMACOL⁽²⁾.

La situación de la seguridad y salud en el sector de la construcción en Colombia reviste una gran complejidad. A pesar de no tener estadísticas confiables, son evidentes muchas de las deficiencias en materia de salud y seguridad que generalmente producen un alto número de lesiones, muertes y deterioro de las condiciones de la salud en relación con el trabajo.

Las características de la población trabajadora del sector, la gran variación de la actividad según los ciclos de contracción y expansión, la diversidad de actividades de alto riesgo a las cuales se enfrentan los trabajadores en cada etapa del proceso productivo, la variedad del tipo de obra, la limitación de acceso a la seguridad social y los contrastes con relación al uso de la tecnología son factores que hacen difícil la implementación de un modelo de seguridad y salud en el trabajo para el sector.

En Colombia la industria de la construcción representa un volumen de mano de obra que para 1999 correspondió aproximadamente al 6% de la Población Económicamente Activa (PEA) total. Este porcentaje varía año tras año y depende de la demanda de edificaciones de vivienda o construcción de obras civiles de infraestructura que existan en determinado momento.

El gobierno, las instituciones a las cuales se ha delegado la responsabilidad para la administración de los riesgos, los empleadores y los trabajadores, las asociaciones gremiales y los institutos descentralizados como el SENA deben entender la gran

⁽²⁾ CAMACOL Cámara Colombiana de la Construcción.

responsabilidad que tienen en la formulación de propuestas que garanticen la seguridad y salud de la población trabajadora.

Estas propuestas deben comprender, entre otras cosas, la reglamentación requerida y su puesta en marcha, de tal forma que se establezca una sinergia entre la seguridad, la productividad y la educación de la población trabajadora.

La empresa privada ha adelantado experiencias importantes en el sector formal, en las cuales se encuentran programas estructurados desde hace varios años con resultados que demuestran grandes logros en relación con la seguridad y salud en el trabajo. En el sector informal la intervención ha sido muy pobre: existen pocas experiencias documentadas, y la escasez de información lleva a un desconocimiento de la situación real frente al tema.

Después de describir las características generales del sector, hace referencia al Sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo y a la reglamentación existente, ocupándose seguidamente de las condiciones y gestión de la salud y seguridad en las empresas y las obras, para finalmente presentar algunas conclusiones y recomendaciones que buscan la participación de los diferentes actores en el país.

La información contenida en el presente estudio ha sido tomada de fuentes como el DANE, la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), el Banco de la República, tesis de grado, y entrevistas realizadas a empleadores, trabajadores, profesionales del área de la salud ocupacional, expertos en seguridad de la construcción, y algunas asociaciones.

5. REFERENTE CONTEXTUAL

La actividad constructora en el Municipio de Neiva, se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo. Estos fenómenos dificultan que se establezcan firmas con capital e infraestructura suficientes. Las empresas constructoras, de acuerdo con el ciclo, crecen o se contraen, perdiéndose la continuidad de las personas que laboran en ellas y, por lo tanto, la continuidad en los esfuerzos por el desarrollo en el área de la seguridad y salud en el trabajo, para evitar los ciclos fuertes en la construcción no sólo se requiere de una política macroeconómica estable, sino también de empresas que tengan la capacidad de mantener niveles de producción crecientes, que adopten tecnologías que disminuyan costos y aumenten la productividad, y una estructura administrativa y financiera que permita afrontar los vaivenes del sector. Éstas han demostrado ser debilidades de las empresas constructoras del Municipio.

En la construcción de obras civiles de infraestructura, la dinámica de la inversión está determinada fundamentalmente por el sector de las comunicaciones, el sector energético, y de infraestructura vial y transporte. Estas obras están en su gran mayoría adscritas a los programas de servicio público y, por ello, tienen que operar con recursos oficiales. Su funcionamiento, por lo tanto, está íntimamente ligado a políticas gubernamentales.

La estabilidad empresarial con relación a este tipo de proyectos depende en un alto porcentaje de los planes y programas de infraestructura que el Estado quiera ejecutar en un momento dado.

Los trabajadores de la construcción en nuestro municipio, tienen características especiales dentro de la población general. El trabajo se ofrece al personal menos calificado, aun cuando esta situación parece estarse modificando, en el cual se observa un incremento en la proporción de mano de obra calificada vinculada al sector de la construcción. Por sexos, se observa una participación masculina del 91%, mientras que la participación de la mujer en el sector es muy limitada y no supera el 10% del total.

Aunque en los últimos tres años, en el Municipio de Neiva, la generación de puestos de trabajo en el sector de la construcción cayó, éste sigue siendo importante por el volumen de empleo que genera. Hay un gran desconocimiento sobre este grupo de personas, no sólo en cuanto al número de trabajadores del sector, sino también sobre sus condiciones sociales, económicas y relacionadas con la cobertura en salud y riesgos profesionales.

La edad promedio de los trabajadores en el sector de la construcción es de 33 años. Aproximadamente el 40% de ellos tiene edades comprendidas entre 20 y 29 años, y el 33% entre 30 y 39. Lo cual nos muestra que aproximadamente el 73% de la población se encuentra en el segmento comprendido entre 20 y 40 años. Sin embargo, esta situación puede variar en empresas de gran tamaño, donde las condiciones de estabilidad laboral hacen aumentar el promedio de manera importante.

Es probable que los resultados del sector informal, que, como ya se dijo, comprende un número grande de los trabajadores del sector, muestren resultados diferentes, con un nivel de escolaridad mucho menor.

El promedio de horas trabajadas en la jornada semanal es de 48,6, cuando la jornada establecida por ley en Colombia es de 48 horas semanales. El promedio de trabajo para el sector excede la jornada laboral, y aún más en algunas formas de contrato por tarea.

El trabajo infantil está restringido por la legislación colombiana; sin embargo, se sabe que dentro del sector informal, en los núcleos familiares que prestan servicios en la construcción, trabaja una proporción importante de menores.

Los *oficiales* de construcción tienen a su cargo el oficio más pesado, reciben una remuneración promedio menor y adicionalmente, en un porcentaje muy alto, provienen de barrios marginados (85% viven en estratos socioeconómicos 1 y 2, los más deprimidos dentro de una clasificación de 1-6). Presentan una situación de estabilidad laboral diferente a la de los otros oficios, demostrada por un 43% de empleos temporales para ellos, comparado con un 2,73% para el personal administrativo (directores de obra, residentes, auxiliares de obra).

Cuanto mayor es la especialización y formación académica en el sector, menor es la participación en empleo de carácter temporal.

Podríamos decir que el comportamiento es muy similar en todo el país.

En el Municipio de Neiva, los trabajadores de la construcción pueden vincularse mediante cinco tipos de contratos, reglamentados en el Régimen Laboral Colombiano: el *contrato a término de obra*, cuya vigencia está determinada por la labor encomendada; el *contrato a término fijo*, cuya duración es inferior a un año y se suscribe por el período que dure la actividad, etapa o fase de la obra; el contrato a término indefinido, que se usa normalmente para el personal que labora en las oficinas centrales de las compañías constructoras, en cargos administrativos y directivos; el contrato con duración inferior a un mes (accidental o transitorio), el cual se establece frecuentemente en la construcción de carreteras o trabajos de construcción en áreas rurales con un proceso constructivo inferior a un mes, así como en obras civiles de infraestructura, especialmente en los grandes proyectos por fuera de las zonas urbanas en los cuales, para suplir la mano de obra, se recurre a las personas que viven en el campo; por último, *la contratación verbal*, que es la que con mayor frecuencia se presenta en el medio, y que se realiza básicamente en el ámbito de los subcontratistas cuando requieren vincular personal o mano de obra para un determinado proceso de construcción.

Este último tipo de contrato tiene, en el Municipio de Neiva, características que vale la pena resaltar: los subcontratistas, cuando necesitan mano de obra específica para algún proceso, se dirigen a sitios de la ciudad en los cuales encuentran obreros de la construcción esperando ser contratados. Normalmente la búsqueda y selección se realiza por algún recomendado o referido, y en el momento de la contratación se determinan las condiciones, duración (que con frecuencia no se extiende a más de uno o dos días), remuneración y condiciones de pago.

Estos trabajadores no reciben entrenamiento, no están vinculados a la seguridad social y trabajan en condiciones de seguridad por debajo de cualquier estándar preestablecido; adicionalmente, por no estar vinculados a ningún sistema de la seguridad social, los accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales que tengan no aparecen registrados. En el municipio de Neiva, las modalidades de salario en el sector de la construcción se podrían definir de la siguiente manera: *por unidad de tiempo*, mediante la cual se establece un precio por hora, día, semana, quincena o mes (en la construcción de carreteras y obras rurales, el salario para los campesinos que se vinculan se denomina jornal cuando se pacta por días, asignándoseles un pago diario en pesos); *a destajo o por unidad de obra*, que consiste en pagar cierta cantidad por cada pieza o unidad procesada o fabricada por el trabajador (los trabajadores de la construcción los denominan “al contrato”, y en ella el trabajador no está obligado a cumplir la jornada ordinaria establecida); *por tarea*, mediante la cual el trabajador se compromete a realizar una determinada cantidad de obra y el empleador a pagar una determinada suma en dinero (este tipo de salario se utiliza mucho cuando se requiere acelerar la obra para cumplir con la programación del proyecto y con los plazos de entrega). Usualmente los trabajadores de la construcción devengan el salario mínimo mensual establecido por el Gobierno, el cual para el 2006 es de \$408.000 mensuales.

Instituciones y organismos de financiación El Sistema de Ahorro y Vivienda en Colombia empezó a operar en 1972, con la expedición de los decretos 677 y 678, en los que se autorizó el establecimiento de un mecanismo de captación de ahorro y financiación de vivienda, basado en el valor constante.

Con la creación de este sistema se le dio igualmente vida a un nuevo tipo de intermediarios financieros: las corporaciones de ahorro y vivienda, que fueron autorizadas a captar recursos del público para dirigirlos primordialmente a la construcción, adquisición y mejoramiento de las unidades de habitación.

6. REFERENTE LEGAL DE LA SALUD OCUPACIONAL

En Colombia, el Estado es el responsable de orientar, vigilar y controlar los riesgos profesionales; mientras que el empresario tiene la obligación de procurar ambientes de trabajo que garanticen la seguridad y salud de las personas.

El Estado, a través del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (órgano rector del Sistema General de Riesgos Profesionales), el Ministerio de Salud, el Consejo Nacional de Riesgos y los Comités de Salud Ocupacional, define las estrategias, las normas de obligatorio cumplimiento y los procedimientos en materia de salud ocupacional. El Consejo Nacional de Salud Ocupacional y los Comités nacional y seccionales de salud ocupacional son instancias con las que cuenta el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para recibir asesoría y propuestas de estrategias y normas orientadas a mejorar las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud. Estos organismos no tienen poder decisorio, pero son responsables de la definición periódica del Plan Nacional de Salud Ocupacional.

El gobierno, con el objetivo de reglamentar el tema de la seguridad y salud en el trabajo, se ha esforzado por establecer las normas y parámetros para el adecuado funcionamiento de los programas preventivos en los sitios de trabajo; sin embargo, existe una gran limitación en la estructura del Ministerio de Trabajo, entidad que tiene a su cargo esta responsabilidad, dando como resultado que el seguimiento no sea el adecuado, y que su implementación sea sólo parcial. Por eso, los desarrollos logrados en el área obedecen a la voluntad y el empeño de la empresa privada por mejorar la calidad de vida de la población trabajadora.

De acuerdo a la evolución de la Legislación laboral en Salud Ocupacional en Colombia relacionamos la siguiente normatividad:

Tabla 1 Legislación En Salud Ocupacional

NORMAS	AÑO	CONTENIDO
CONSTITUCION	1886	Establece el derecho y la protección al trabajo Y bases de Salud Ocupacional.
LEY 57 URIBE URIBE	1915	Crea las indemnizaciones por limitaciones físicas causadas por el trabajo, argumentando similitud con los lisiados de la guerra.
LEY 4	1921	Seguridad e higiene para los trabajadores de empresas petroleras.
LEY 37	1921	Crea el seguro de vida colectivo para los trabajadores modificado por la ley 100 y el decreto 1295 del 94.
LEY 15	1925	Establece las normas de higiene en fábricas y expendio de alimentos con criterio de salubridad pública pero con beneficio a los trabajadores del sector.
LEY 96	1938	Crea el organismo que en la actualidad es el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
DECRETO 2350	1944	Reglamenta sobre las indemnizaciones y auxilios en caso de accidentes de trabajo y enfermedad profesional. Fundamentada en el código sustantivo del trabajo.
LEY 6	1945	“Ley general del trabajo”, reglamenta la enfermedad profesional y común y el accidente de trabajo para los empleados del sector público.
LEY 90	1946	Crea el ISS y el decreto 3169 de 1964 este asume las prestaciones por accidente de trabajo y enfermedad profesional.
LEY 9	1979	Código Sanitario Nacional.
RESOLUCION 2400	1979	“Estatuto General de Seguridad”. Trata de disposiciones sobre higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
RESOLUCION 2413	1979	Reglamento de Higiene y seguridad industrial para la industria de la construcción.
DECRETO 02	1982	Define la terminología técnica y normas sobre las emisiones industriales que alteren el equilibrio atmosférico, lo desarrolla el ministerio de salud.
RESOLUCION 8321	1983	Del Ministerio de Salud, presenta las normas sobre protección y conservación de la audición.
DECRERO 614	1984	Da las bases para la organización y administración pública y privada de la Salud Ocupacional. Se encuentra derogado tácitamente, permanecen vigentes los art. 9, 23 al 27 del 31 al 35, el 47, 49 y 50, relacionadas con actividades y requerimientos para prestar servicios de Salud Ocupacional.
RESOLUCION 2013	1986	Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene industrial en las empresas.

RESOLUCION 1016	1989	Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas.
RESOLUCION 13824	1989	Modifica el examen de ingreso, no aceptando la prueba de fotofluorografía como examen de ingreso a los trabajadores.
DECRETO 2177	1989	Readaptación profesional y el empleo de personas inválidas, derogado por el decreto 361/97.
RESOLUCION 001792	1990	Del Ministerio de trabajo, en el cual se adoptan valores límites permisibles de la exposición ocupacional al ruido, unifica las tablas presentadas en el código, las resoluciones 2400/74 (Art. 88 al 92) y 1413/79 (Art. 66 y 67).
RESOLUCION 09031	1990	Del Ministerio de Salud. Normas y procedimientos relacionadas con el funcionamiento y operación de equipos de rayos x y emisores de radiaciones ionizantes.
RESOLUCION 006398	1991	Del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Establece procedimientos para los exámenes pre-ocupacionales de salud ocupacional.
DECRETO 1843	1991	Uso y manejo de plaguicidas, reglamenta la ley 9 de 1979.
RESOLUCION 1075	1992	Establece como actividad en materia de salud ocupacional en el subprograma de materia preventiva, las acciones de control frente al tabaquismo, alcoholismo y fármaco- dependencia.
CONSTITUCION “NORMA DE NORMAS”	1991	Da la base para la creación de la ley 100 de 1993. Se determinan los principios fundamentales del trabajo y las condiciones que debe brindar el empleador.
LEY 100	1993	Crea el sistema general de la Seguridad, conformado por: I. Sistema General de pensiones. II. Sistema General de Seguridad Social en Salud. III. Sistema General De Riesgos Profesionales. IV. Programa de Servicios sociales Complementarios (protección de indigentes y grupos poblacionales menos favorecidos).
DECRETO 1281	1994	Reglamenta las actividades de alto riesgo.
DECRETO 1294	1994	Normas para la autorización de las sociedades sin ánimo de lucro que pueden asumir los riesgos derivados de ATEP.
RESOLUCION 1646	1994	Ministerio de Salud. Requisitos y competencias para las licencias de prestación de servicios en salud ocupacional.
DECRETO 1346	1994	Reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
DECRETO 1771	1994	Reglamenta los reembolsos por accidentes de trabajo y enfermedad profesional a las EPS.
DECRETO 1772	1994	Por la cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.

DECRETO 1831	1994	Tabla de clasificación de actividades económicas es derogada por el decreto 2100/95.
DECRETO 1832	1994	Por la cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales.
DECRETO 1833	1994	Administración y funcionamiento del fondo de riesgos profesionales, financiado con el 1% de las cotizaciones y con funciones de investigación y prevención en riesgos profesionales.
DECRETO 1834	1994	Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
DECRETO 1835	1994	Reglamenta actividades de alto riesgo en el sector público
DECRETO 2644	1994	Tabla única para la indemnización de la pérdida de capacidad laboral.
DECRETO 692	1995	Manual único para la calificación de invalidez.
DECRETO 1436	1995	Tabla e valores combinados del manual único para la calificación de invalidez.
DECRETO 2100	1995	Se adopta la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales.
RESOLUCION 4059	1995	Reportes de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
CIRCULAR 002	1996	Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo
DECRETO 190	1996	Afiliación de los estudiantes de postgrado del área de la salud al SGRP.
DECRETO 1530	1996	Clasificación de empresas con varios centros de trabajo.
LEY 361	1997	Integración social de personas con incapacidades.
DECRETO 016	1997	Integración del comité nacional, seccional y local de salud ocupacional representantes y ternas para su nombramiento
DECRETO 917	1999	Manual único de calificación de invalidez, definidos como: deficiencia, discapacidad y minusvalía, derogado con el decreto 692/95
DECRETO 873	2001	Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo.
LEY 776	2002	Normas sobre la administración, organización y prestación del sistema general de riesgos profesionales.
RESOLUCIÓN 4059	2003	
LEY 829	2003	Se expiden normas para el control a la evasión del sistema de seguridad social.
RESOLUCIÓN 2800	2004	Afiliación de los trabajadores independientes al SGRP.

6.1 CIRCULARES DIRECCION TECNICA DE RIESGOS PROFESIONALES:

Son de gran importancia como mecanismos de seguimiento y control, las establece el Ministerio de Trabajo Dirección técnica de Riesgos Profesionales, los contenidos básicos de cada una de ellas son:

Tabla 2 Circulares Dirección Técnica de Riesgos Profesionales

CIRCULAR / AÑO	CONTENIDO
001/97	Envío documentos anexos afiliación de las empresas al sistema general de riesgos profesionales.
002/97	Regulación del comportamiento de la ARPs y empleador en el sistema general de riesgos profesionales. Obligatoriedad de inscripción de empresas de alto riesgo cuya actividad económica este en clase 4 o 5 .
003/97	Envío de información para el sistema de información del SGRP.
004/97	Clasificación y pago de cotizaciones de conformidad con la tabla de clasificación de actividad económica (2100/95)
005/97	Traslado de entidad administradora de riesgos profesionales.
001/98	Actividades de carnetización, divulgación, tasa de accidentalidad, balance social y operativo, guías técnicas.
002/98	Juntas de Calificación de invalidez.
001/99	Problemas computacionales por el cambio del milenio.
002/99	Informes pago de aportes al fondo de riesgos y empresas afiliadas
003/99	Intermediarios de seguros reportes de ATEP, desafiliación automática, clasificación y reclasificación de empresas, departamento de prevención de las ARP y juntas de calificación.
001/ 2004	Unificar instrucción para vigilancia control y administración del sistema general de riesgos profesionales.

7. REFERENTE CONCEPTUAL DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud, así:

La SALUD es el completo bienestar FÍSICO, MENTAL y SOCIAL del individuo y no solamente la ausencia de enfermedad⁽³⁾.

El hombre es un ser complejo en su estructura anatómica, la cual está constituida por un conjunto de órganos que cumplen funciones vitales tales como la respiración, digestión, la actividad cardíaca, entre otras. Estas funciones son conocidas como el **ASPECTO FÍSICO** y debido a su buen o mal funcionamiento, se califica el estado de bienestar físico de la persona.

El hombre en su estructura física también posee el sistema nervioso, que le permite sentir, moverse, pensar, expresar su carácter, la personalidad y el lenguaje para comunicarse con sus semejantes y su entorno. Éste se conoce como el **ASPECTO MENTAL**. Se entenderá aquí que la mente está diseminada por todo el cuerpo físico y psíquico y es el mecanismo humano mediante el cual sobrevivimos, crecemos y trascendemos.

El hombre como unidad psicobiológica es por naturaleza un ser social que tiende en todo momento a conformar grupos y comunidades mediante las que promueve su desarrollo. Pero para poder vivir en comunidad, ha tenido que idear formas de convivencia, regidas por las normas y leyes que regulan los intereses, deberes y derechos de los individuos. Esta interacción es la que constituye el **ASPECTO SOCIAL**.

Estos conceptos que han servido para definir la salud, los ilustra la OMS mediante un triángulo equilátero en el cual cada lado representa un aspecto en cuestión y simboliza el equilibrio si sus tres lados permanecen iguales. Pero en la vida diaria cada lado o aspecto del triángulo es atacado por múltiples factores de riesgo que lo modifican. Si un lado se modifica, inevitablemente los otros dos lados se verán afectados y el equilibrio se rompe.

Según lo anterior, el concepto de **ENFERMEDAD** puede ser enunciado así:

⁽³⁾ Seguridad y Salud en el Trabajo de La Construcción, Capítulo III, Patricia Cannes.

Antes que la Organización Mundial de la Salud basara su concepto de salud en los aspectos físico, mental y social, los biólogos la definían sólo en función del aspecto físico. Es decir, si la estructura anatómica o las funciones orgánicas del hombre o mujer no presentaban ninguna disfunción, entonces se calificaba como sano; en caso contrario, éste se encontraba enfermo. Esta teoría ha sido llamada **TRIADA ECOLÓGICA** debido a que en su concepción intervienen tres elementos: **el huésped, el ambiente y el agente causal.**

El hombre es un organismo, que al habitar en un *ambiente* se expone a la acción de los agentes causales de enfermedad con los cuales interactúa y lo hacen hospedero de la enfermedad, entendida como la alteración o desequilibrio netamente físico.

La teoría de la triada ecológica, considera la salud como un evento de la naturaleza sin reconocer la influencia que el hombre ejerce en su resultado; es decir, para los biólogos sólo existían **CAUSAS** naturales que producían **EFFECTOS ORGÁNICOS** independientes de las circunstancias y acciones del hombre.

La salud así definida, estaba enmarcada en un contexto histórico con las circunstancias de la época, pues aún no se racionalizaba la influencia que ejercía la sociedad. Sin embargo, el aporte de la teoría es valioso, pues desde entonces señaló la importancia del ambiente en la resultante salud, la cual está hoy más vigente que nunca debido a los problemas que a escala mundial hay sobre contaminación.

El medio ambiente o entorno, es el conjunto de factores de orden físico, químico y biológico que actúan sobre el ser humano y que brindan a éste los recursos necesarios para su supervivencia.

La ecología dedicada al estudio de las relaciones que se establecen entre los organismos y el medio donde viven, enseña que el ambiente es el soporte de la existencia. Sin embargo, hoy se puede ver que el **TRABAJO** desarrollado por el hombre, así como los desechos que este produce, afectan todas las fuentes de vida: tierra, aire, agua, fauna y flora.

Según esta actitud humana, pareciera ser que el medio ambiente no tuviera ningún valor. El hombre durante su vida cambia constantemente de actividad, cambio que lo lleva a modificar su ambiente con la misma frecuencia. El trabajo como actividad cotidiana que demanda la mayor parte del tiempo, exige para su práctica un ambiente concreto (**microclima**); dicho ambiente está en las empresas, las cuales tienen sus áreas y condiciones claramente definidas, al igual que sus factores de riesgo, los cuales pueden incrementarse por los procesos o las actividades que se realizan para obtener la producción.

Toda empresa está constituida por **trabajadores** y **empresarios** que mediante la ejecución de **actividades y procesos** tienen como objetivo obtener una **producción** que representa sus **ganancias**. Sin embargo, los **riesgos** hacen su aparición y dificultan la obtención de esas ganancias, al presentarse los **accidentes en los trabajadores** y los **daños materiales** que afectan los intereses de la empresa; esto puede traer **pérdidas** de tipo humano (trabajador y su familia), de capitales y el deterioro del mismo ambiente.

El hombre a través del tiempo ha tenido que adaptarse a su ambiente. Comenzó por observar los fenómenos de la naturaleza y con su capacidad de razón fue descubriendo las leyes que lo regían. Progresivamente con su capacidad de análisis y comprobación fue organizando sistemáticamente los conocimientos.

Con el transcurrir del tiempo, el hombre aplicó la tecnología y poco a poco fue creando los modos y medios que le permitirían facilitar la tarea de transformación y adecuación del entorno para su bienestar.

El trabajo ha sido siempre la base de los cambios de la humanidad; éste es una virtud del hombre, pero su organización y administración algunas veces agraden a quien lo realiza, enfermándole si no es adecuado, gratificante ni dignificante.

Como ya se ha visto, el trabajo es la principal actividad diaria que realizan el hombre y la mujer y a través de éste, la humanidad ha logrado su desarrollo. Sin embargo, el tipo y las condiciones de trabajo influyen significativamente en la salud, privilegiándola o deteriorándola.

La salud y el trabajo son hechos históricos, tienen realidades sociales concretas que se encuentran en estado de permanente cambio. Las formas de organización y las condiciones de trabajo varían históricamente y con ellas las circunstancias que agraden o favorecen la salud de los trabajadores. En este sentido resulta evidente que las condiciones de trabajo y las agresiones a su salud que enfrentaba un trabajador en la antigüedad, son muy distintas a las que enfrenta un trabajador de esta época. Así mismo, el tipo de enfermedad más difundido entre los trabajadores varía históricamente; un ejemplo es que la alta incidencia de enfermedades infecciosas que sufrían los trabajadores en épocas pasadas, ha cedido su lugar a la neurosis ocupacional y a otros trastornos mentales de la sociedad capitalista moderna, fruto en gran parte de tareas sumamente repetitivas, monótonas o de los extenuantes y rotativos turnos.

Entendida la relación del hombre con su mundo del trabajo y las consecuencias que de ello se derivan, se considera la Salud Ocupacional como una disciplina y estrategia para conservar la salud de los hombres trabajadores y mujeres trabajadoras. El Comité Conjunto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han propuesto la siguiente definición:

"La disciplina de la Salud Ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubicar y mantener los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo"⁽⁴⁾.

Sus objetivos fundamentales son entre otros: conseguir que los trabajadores se vean libres, a lo largo de su vida de trabajo, de cualquier daño a su salud ocasionado por las sustancias que manipulan o elaboran, por los equipos, las máquinas y herramientas que utilizan, o por las condiciones en que se desarrollan sus actividades. Igualmente intenta mantener un ambiente agradable y libre de incomodidades, para garantizar al hombre y a la mujer la posibilidad de que se conserven sanos, íntegros y productivos en sus ocupaciones.

Sus principios o postulados son:

- En toda actividad existe riesgo.
- Minimizar el riesgo es el objetivo de la seguridad.
- Administrar el riesgo.
- La seguridad es responsabilidad de la gerencia.
- El hombre es el único que puede hacer seguridad.

La salud ocupacional para alcanzar sus objetivos utiliza herramientas de las ingenierías y de la medicina, así como de otras disciplinas afines para medir, evaluar y controlar las condiciones ambientales que podrían afectar el bienestar de los trabajadores.

⁽⁴⁾ Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional, ARSEG.

8. REFERENTE ESPECIFICO DEL SECTOR

Que es Construcción⁽⁵⁾. Cuando hablamos de construcción, nos referimos a diversas formas y combinaciones de cómo hacer o crear varios tipos de estructura. La construcción se dirige hacia el terreno donde la mano de obra se trabaja con aparatos superiores y mas integrados; y así dejando atrás la mano de obra tradicional. Además, la construcción actual se complementa o se integra, a un mas en la coordinaciones de las dimensiones, por lo tanto, es por esto que diseñamos las edificaciones y los aparatos se elaboran en una diversidad de patrones estándar, lo que disminuye los errores y las malas edificaciones en la construcción, y así evitamos tener que romper paredes, tapar huecos, etc. Después de hecho. Y por esta gran habilidad que las construcciones han ido creciendo y mejorando, llegando así a construir grandes complejos y estructuras, como ciudades y sectores enteros, los centros comerciales, ciudades dormitorio, campos universitarios, etc.

NORMATIVIDAD VIGENTE

Tabla 3. Normatividad Vigente en el sector de la Construcción

NORMAS Y AÑO	CONTENIDO
LEY 9 DE 1979	Es la ley marco de la salud ocupacional en Colombia. Norma para preservar, conservar y mejorar la salud del individuo en sus ocupaciones.
RESOLUCION 2400 DE 1979	-Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo. - Capitulo II – del manejo y transporte mecánico de materiales, Capitulo VII- Titulo XII – de la construcción, Capitulo I - de la demolición y remoción de escombros, Capitulo II - de las excavaciones, capitulo III - de los Andamios y escaleras.
Resolución 2413 de 1979	Reglamento de Higiene y seguridad industrial para la industria de la construcción.
Decreto 614 de 1984	Bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país.
Resolución 2013 de 1986	Reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo. En cuanto a nombre y vigencia se debe acatar al Art. 63 de decreto 1295 de 1994.
Resolución 1016 de 1989	Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los

⁽⁵⁾ La Construcción, Cartilla número 1, SENA.

	patronos o empleadores en el País.
Resolución 1792 de 1990	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
Resolución 1715 de 1990	Licencias de prestación de servicio de salud ocupacional.
Resolución 6398 de 1991	Procedimientos en materia de salud ocupacional (exámenes de ingreso a la empresa). Circular 001/2003 numeral 7.
Resolución 1075 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional incluye fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo en los programas de salud ocupacional.
Ley 52 de 1993	
Ley 55 de 1993	Convenio numero 170 y la recomendación número 177 sobre la “seguridad en la utilización e los productos químicos en el trabajo” Conferencia general de la OIT, Ginebra 1990.
Decreto 1973 de 1975	
Decreto 1281 de 1994	Reglamentación de actividades de alto riesgo.
Decreto 1295 e 1994	Determina la organización administración de sistema general de riesgos profesionales.
Decreto 676 de 1995	Reglamenta parcialmente el decreto 1295 de 1994
Circular 001 de 1998	Actividades de carnetización, y divulgación y tasas de accidentalidad balance social, operativo y guías técnicas.
Decreto 806 de 1998	Afiliación al régimen de seguridad social en salud.
Resolución 2569 de 1999	Enfermedades profesionales.
Decreto 873 de 2001	Convenio sobre los servicios de salud en el trabajo.
Ley 776 del 2002	Normas sobre la administración, organización y prestación del sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 4059 del 2003	
Ley 829 del 2003	Se expiden normas para el control a la evasión del sistema de seguridad social.
Resolución 2800 del 2004	Afiliación de los trabajadores independientes al SGRP.
Circular 001 de 2004	Unificar instrucción para vigilancia control y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Ministerio de transportes- Mayo 2004	Manual de señalización vial.

9. HIPOTESIS

Las empresas dedicadas a la construcción se limitan al desarrollo de su actividad, sin cumplir con la normatividad vigente del sistema de seguridad social, al igual no identificar las necesidades y problemas de la población trabajadora.

Las empresas de la construcción a través de sus programas de promoción y prevención, no contribuyen a dinamizar los procesos de la salud ocupacional, que beneficien a la empresa, las necesidades y expectativas del trabajador.

Los conceptos de la normatividad en salud ocupacional que manejan las empresas dedicadas a la construcción en el Municipio de Neiva, corresponden a una participación simbólica y no a una participación activa que conduzcan a la solución de problemas integrales del trabajador y al medio ambiente.

10. ESTRATEGIA METODOLOGICA

10.1 DISEÑO METODOLOGICO

Se realizó una investigación descriptiva especialmente relacionada con los factores de riesgo de la salud ocupacional que incidieron en el sector de la construcción del Municipio de Neiva.

Se escogió como población el sector construcción del Municipio de Neiva, porque en ella se encuentra la población más desprotegida y en la actividad de más alto riesgo en cuanto a La Salud Ocupacional, y permitieron efectuar la respectiva descripción y análisis de los factores de riesgo generados por esta actividad por tal razón la investigación se desarrollo primordialmente con el enfoque empírico-analítico; desde dos dimensiones: La descriptiva y la explicativa sobre los procesos de participación de la organización que maneja el sector de la construcción.

10.1.1 Población

La constituyen todas las empresas del sector de la construcción, revisado y registrado en la cámara de comercio aparece un total de 555 empresas, las cuales se dividen en las siguientes actividades:

- Preparación de terrenos para la construcción de edificios residencial y no residencial.
- Comercio al por mayor de maquinaria para la minería, construcción e ingeniería.
- Construcción reforma y reparación completa de calles y carreteras.
- Construcción de edificaciones para uso residencial.
- Construcción.

- **Construcción de obras civiles.**
- Alquiler de maquinaria equipo de construcción y de ingeniería civil.
- Trabajos de demolición y preparación de terrenos para la construcción.
- Comercio al por mayor de materiales de construcción ferretería y vidrio.
- Otras actividades de la construcción de vivienda nueva para uso residencial de tipo familiar.

Para nuestra investigación escogimos la actividad de la construcción de obras civiles.

Tabla 4. Empresas Constructoras de Obras Civiles

CODIGO	ACTIVIDAD CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES	UNIDAD
01	OFICINA DE CARDENAS Y ROJAS CONSTRUCTORES	1
02	CABALLERO Y ORDOÑEZ	1
03	GERMAN CUELLAR Y CIA. LTDA.	1
04	APROCO LTDA	1
05	CONSTRUCTORA AFANADOR ARTUNDUAGA	1
06	OFICINA ALFONSO SALAZAR DIAZ	1
07	ECOCIVIL	1
08	CONTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SALAZAR	1
09	FALLA Y CIA.	1
10	SETH	1
11	OFICINA DE INGENIEROS CIVILES ERNESTO HERNANDEZ P.	1
12	MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES MACOL	1
13	MECANICOS ASOCIADOS S.A.	1
14	MARIA DEL ROSARIO CASTAÑO INGENIEROS CIVILES.	1
15	ADYCOR Y CIA.	1
16	DIAZ BONILLA Y CIA. LTDA.	1
17	INGENIERIA CIVIL MECANICA ELECTRICA Y SISTEMA INCIMES	1
18	ALFONSO CARRILLO Y CIA.	1
19	INGENIEROS CONSTRUCTORES LTDA INGECOM	1
20	MADRIGAL PERDOMO Y CIA. LTDA.	1
21	PARRA Y GARCIA S.A.	1
22	URBANIZACIÓN ORQUIDEA LTDA	1
23	BURBANO DIAZ Y CIA. LTDA CONSTRUCTORES	1
24	CYM SOCIEDAD CONSTRUCTORA	1
25	VINDICO VIVIENDA INDUSTRIALIZADA CONSTRUCCIONES	1
26	FARO LTDA	1
27	CONSTRUCTORA MUNDIAL LTDA	1
28	CONSTRUCTORA CHICALA LTDA	1
29	OFICINA FABIO AFANADOR	1
30	CABRERA Y CIA. AFANADOR	1
31	D.I.C. INGENIEROS CIVILES LTDA.	1
32	CARRILLO CIA. HERNANDEZ	1
33	INVERSIONES VIDECA	1
34	TIRADO SANDINO ARQUITECTOS INGENIEROS LTDA.	1
35	PERDOMO PASTRANA Y CIA. S. EN C.	1
36	SOCIEDAD CONSTRUCTORA ARRINGO LTDA.	1
37	INGENIEROS CONSTRUCTORES CONSULTORES	1

	COTES	
38	CONSTRUCTORA CARRILLO CONSTRUCAR LTDA.	1
39	INVERSIONES FUTURA Y CIA. LTDA.	1
40	GYT. INGENIEROS LTDA.	1
41	MALLAS LAS GRANJAS	1
42	CABRERA Y CHARRY LTDA	1
43	BURBANO ROJAS Y CIA. S. EN C.	1
44	CONSTRUCTORA VARGAS LTDA.	1
45	ABOTEC LTDA.	1
46	TESCO CIA. S. EN C.	1
47	CONVIVIR LTDA	1
48	SANCHEZ DE LARRAURI CONSTRUCTORA LTDA	1
49	INGETEC LTDA.	1
50	URBANIZACION VILLA NADIA	1
51	SERVICIO DE INGENIEROS CONSULTORIA	1
52	CONSTRUMAN LTDA	1
53	CONSTRUCCIONES LEGO LTDA	1
54	ORTIZ BARRERA LTDA	1
55	CONSTRUCTORA EL COIRTIJO LTDA	1
56	WILLGORKSDH	1
57	CONSTRUCTORA VARGAS	1
58	URBE LTDA	1
59	CONSTRUCTORA SAN MATEO LTDA	1
60	LC INGENIEROS CIVILES	1
61	PROFESIONALES ASESORES INTEGRADOS PROASIN	1
62	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA DE LA RUE LTDA	1
63	SERVICIO DE OBRAS CIVILES CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA	1
64	FRANCA	1
65	CONSTRUCCIONES SOTO LARA LTDA	1
66	CENTRO COMERCIAL EL OASIS LTDA	1
67	CASTRO Y TOVAR CIA. LTDA	1
68	CORVIVIR LTDA	1
69	INVERCAFA LTDA	1
70	ARQUICIVIL LTDA	1
71	INVERSIONES OKASOL LTDA	1
72	CONASTEC LTDA	1
73	CONSTRUCCIONES VIALES LTDA	1
74	INVERCASA LTDA	1
75	CONSTRUCTORA MULTIOBRAS RODRIGUES BRIÑEZ	1
76	CONSTRUCTORA SAN ANTONIO	1
77	MARTINEZ RODRIGUEZ Y CIA S. EN C.	1
78	INTALIANA DE REMODELACIONES	1
79	SILCA LTDA	1

80	CONSORCIO ARBELAEZ BOTERO CERON	1
81	SERVI- CONSTRUIMOS LTDA	1
82	INGEASER LTDA	1
83	INVERSIONES COMERCIALES Y AGRICOLAS LA OPITA	1
84	GLOBAL DE COLOMBIA S.A.	1
85	INVERSIONES EL BOSQUE LTDA	1
86	ASOCIADOS S.A. CORINA S.A.	1
87	PROYECTOS E INVERSIONES LTDA	1
88	ORTIZ INGENIEROS LTDA	1
89	FELCOM LTDA	1
90	ESTRUCTURA PRESADAS S.A.	1
91	INSTRUCIVIL LTDA	1
92	AJ Y CIA. LTDA	1
93	MATERIALES Y CONSTRUCCIONES	1
94	INSUR LTDA	1
95	MONTAJES Y ESTRUCTURAS	1
96	INGEOL LTDA	1
97	BERMUDEZ LLANOS ASOCIADOS	1
98	CONSTRUCTORA ORIENTE Y CIA. LTDA.	1
99	CONSTRUCTORA ARGECO LTDA	1
100	CONSTRUCOL LTDA	1
101	CODESMAN	1
102	INVERSIONES NORTE S. EN C.	1
103	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO	1
104	EMPRESA DE VIVIENDA POPULAR SAN FRANCISCO DE ASIS	1
105	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO REFORESTAMOS	1
106	AMERICANA DE CONSTRUCCIONES	1
107	CONSTRUCCIONES CAMPOALEGRE LTDA	1
108	ACCEDAL	1
109	INGENIERIA MAQUINARIA Y CONSTRUCCION LTDA	1
110	INCIPEC LTDA	1
111	INGENIERIA CONSTRUCCION DE OBRAS	1
112	INGEAS LTDA	1
113	ON INGENIERIA LTDA	1
114	JAIRO RIVERA MENDOZA INGENIERO CONTRATISTA	1
115	PROYECTOS INTEGRALES LTDA	1
116	INGENIERIA LTDA	1
117	SURASFALTOS LTDA	1
118	DICOMLTDA	1
119	BONILLA DIAZ Y CIA. S. EN C.	1
120	G.S. LTDA	1

121	TECNO CIVILES E. A T.	1
122	MULTIPLES E. U.	1
123	COLESAM LTDA	1
124	SERVIGAS DEL HUILA LTDA	1
125	AINCO LTDA	1
126	OLIMPIA EMPRESA ASOCIADA DE TRABAJADORES	1
127	WESPETROL LTDA	1
128	ARDECOL S.A.	1
129	INGENIERIA S.EN C.	1
130	SERVIASOCIADOS C. G. W. LTDA.	1
131	CODIMPRO LTDA.	1
132	SUMIASESORIA DEL HUILA LTDA	1
133	AZ INGENIERIA LTDA	1
134	SERVICIOS E INGENIERIA MECANICA ELECTRICA Y CIVIL	1
135	AMBICON INGENIERIA LTDA	1
136	INGENIEROS ARQUITECTOS CONTRUCTORES Y CONSTRUCTORES LTDA	1
137	INVERSIONES J. B.C. LTDA	1
138	ENFORCER DE COLOMBIA LTDA	1
139	SANCHEZ DE LARRAURI CONSTRUCTORES	1
140	J. H. INGENIEROS E.U.	1
141	PROYECTAMOS SERVICIOS TECNICOS TEMPORALES	1
142	BARREIRO Y MACIAS S. EN C.	1
144	CONSIN LTDA	1
145	SERTECOL E. U. S. Y G.	1
146	MOINCO LTDA	1
147	SUELOS CONCRETOS Y ASFALTOS LTDA	1
148	PERFOTEC LTDA	1
149	MPH INGENIERIA LTDA	1
150	FABIO GERMAN DIAZ SALAMANCA	1
151	ADSUCO LTDA	1
152	INDICOL	1
153	FORERO QUINTERO INGENIERIA LTDA	1
154	INSERCOM LTDA	1
155	DISTRIBUCIONES CONDE	1
156	SERVICIOS INTEGRALES Y CONSTRUCCIONES E. U.	1
157	DAVID Y DAVID LTDA	1
158	SANDOVAL Y CIA. S. EN C.	1
159	CONSTRUCTORA FUTURO LTDA	1
160	CODISCON INGENIERIA LTDA	1
161	FERRI CONSTRUCCION EL MILENIO	1
162	LASER INGENIERIA E.U.	1
163	MILENIUS CONCRETOS LTDA	1

164	CIDC LTDA	1
165	ARQUING LTDA	1
166	CONSTRUPROYECTOS LTDA	1
167	CONSTRUCTORA GRANADOS CABRERA LTDA	1
168	AGROINDUSTRIAL SURCOLOMBIANA	1
169	URBICOM LTDA	1
170	INVERSIONES QUIRINAL LTDA	1
171	HERMANOS PERDOMO Y CIA.	1
172	CONTRATISTAS LTDA.	1
173	CONSTRUCCIONES MACOL	1
174	INGENIEROS ESLAVA LTDA	1
175	INVERSIONES SAN CARLOS	1
176	CONSTRUCTORA SANTA CATALINA	1
177	PROMOTORA CENTRO COMERCIAL POPULAR LOS COMUNEROS	1
178	CONSTRUCTORA AMBORGIO LTDA	1
179	CONSTRUCCIONES LA TOMA S.A.	1
180	NUEVO MILENIO	1
181	CONSTRUCTORA LOS ANDES	1
182	CONSTRUCTORA MIRA DEL RIO	1
183	CONSTRUCTORA SANTA LUCIA	1
184	CONSTRUICTORA AI4 LIMITADA	1
185	CONSTRUCCIONES TRUJILLO FALLA LTDA.	1
186	CONSTRUCCIONES METROPOLITANA	1
187	CONSTRUCETA LTDA	1
188	CONSTRUCTECH LTDA	1
189	CONSTRUCTORA 2004 S.A.	1
190	CONSTRUCTORA BONAIRE LTDA	1
191	CONSTRUCTORA GAOS S.A.	1
192	CONSTRUCTORA IPANEMA	1
193	CONSTRUCTORA LORETO LTDA	1
194	CONSTRUCTORA MONSERRATE	1
195	CONSTRUCTORA SATELITAL	1
196	CONSTRUCTORA UNILOR LTDA.	1
197	CONSTRUCTORA PRADERAS DEL VENADO	1
	TOTAL	197

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio el esquema de la investigación y el alcance de sus contribuciones se utilizaran toda la población de la actividad de la construcción de obras civiles.

10.1.2 Muestra

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio, el esquema de la investigación y el alcance de sus contribuciones se selecciona una muestra probabilística.

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestas donde se hacen estimaciones de variables por la población.

A continuación se determina el tamaño de la muestra y el respectivo procedimiento de selección de la misma. La fórmula para determinar el tamaño de n es el siguiente:

$$.n^1 = \frac{S^2}{V^2} = \frac{\text{Varianza de la muestra}}{\text{Varianza de la población}}$$

¿Cual es entonces el número de empresas constructoras de obras civiles n que se tienen que encuestar, para tener un error estándar menor del 0.02 dado que la población total es de 197 constructoras de obras civiles?

N= Población de 197 unidades constructoras.

Y= Valor promedio de una variable = 1, una constructora de obras civiles representante del sector.

S_e = Error estándar = 0,02

V= Varianza de la población. Su definición S_e^2 o sea el cuadrado del error estándar.

S^2 = Varianza de la muestra expresada como probabilidad de ocurrencia de Y. ζ

Sustituyendo se tiene que:

$$.n^1 = \frac{S^2}{\dots}$$

$$V^2$$

$$S = P(1-P) = 0,9(1-0,9) = 0,09$$

$$V = \frac{(0,02)^2}{0,09} = 0,0004$$

$$.n^1 = \frac{\dots}{0,0004} = 225$$

Y ajustando se tiene que:

$$.n^1 = \frac{.n^1}{1 + n/N} = \frac{225}{1 + (225/197)} = \frac{225}{2.1421} = 105$$

Es decir que, para la presente investigación, se necesito una muestra de 105 constructoras de obras civiles representantes del sector.

Este es el primer procedimiento para obtener la muestra probabilística, el determinar el tamaño de la misma con base en estimados de la población.

11. PROCEDIMIENTO

Una vez seleccionado el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo con el problema de estudio e hipótesis, la siguiente etapa consistió en recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación.

Recolectar los datos implica realizar tres actividades estrechamente relacionadas entre sí:

- Seleccionó como instrumento de medición: una encuesta del Consejo Colombiano de Seguridad que se ajusta a las exigencias, con el objetivo de recoger datos cuantitativos para obtener la apreciación de algunos conceptos realizados de acuerdo al sector.
- No se procedió a aplicar la prueba ya que el instrumento ha sido abalado por el Consejo Colombiano de Seguridad.
- Posteriormente se llevó a cabo la aplicación de la encuesta con el propósito de recoger datos para su respectivo análisis y valoración del mismo.
- A continuación se realizó el procedimiento de la información obtenida (tabulación) y se efectuaron los respectivos cruces de variables según los objetivos e hipótesis por medio de un programa estadístico.
- Finalmente se llevó a cabo la interpretación y análisis de los datos teniendo en cuenta tres factores:
 - Nivel de medición de las variables.
 - La manera como se formularon las hipótesis.
 - El Interés de los investigadores.

En primer término, se describieron los datos y posteriormente se efectuaron los análisis estadísticos para relacionar las variables, teniendo en cuenta los objetivos e hipótesis.

El análisis estadístico corresponde a:

- Descripción de datos, valores o puntuaciones obtenidas para cada variable, mediante la utilización de la distribución de frecuencias y sus respectivas gráficas.
- Porcentajes.
- Tablas de frecuencia.
- Cuadros de doble entrada.
- Promedios aritméticos.
- Gráficos variados (histogramas, pastel, etc.).

12. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

La población objeto de investigación es de 22 constructoras las cuales fueron muy renuentes en solicitar la no publicación de su razón social para no versen comprometidas con el cumplimiento de la normatividad vigente en Salud Ocupacional, de acuerdo a los resultados de la herramienta aplicada y con respecto a las 83 restantes están en liquidación, otras inactivas o cambiaron su domicilio y otras no nos permitieron aplicar la herramienta, ni realizar la visita.

Tabla 5. Resultado Estadístico

No.	ASPECTO EVALUADO	SI	NO	% CUMPLIMIENTO
	LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL			4
1	Existe política S.O			
	a. Firma por el gerente	17	5	77.2
	b. Se ha divulgado	1	21	4.5
	c. Esta publicado	1	21	4.5
2	Otra política a juicio de la empresa	1	21	4.5
	OBJETIVOS Y METAS			13.6
1	Se establece objetivos para la gestión en S.O	11	11	50.0
2	Hay Cumplimiento de los objetivos establecidos	4	18	18.2
3	Existe un plan de acción, para cumplimiento de metas que incluya			
	a. Acciones	2	20	9.0
	b. Recursos	1	21	4.5
	c. Responsables	2	20	9.0
	d. Cronograma	2	20	9.0.
4	Hay análisis de cumplimiento objetivos y metas			
	a. Mensual	1	21	4.5
	b. Trimestral	1	21	4.5
	c. semestral	3	19	13.6
	ELEMENTOS DEL COMPROMISO GERENCIAL			14.1
1	Frecuencias de reuniones sobre S.O.			
	a. Mensual	1	21	4.5
	b. Bimestral	0	0	0
	c. Semestral	1	21	4.5
2	Existe programa de inspecciones en áreas de trabajo	3	19	13.6

3	Se ejecutan las inspecciones gerenciales	1	21	4.5
4	La gerencia realiza mínimo una revisión al año del sistema.			
	a Políticas	13	9	59
	b. Objetivos	7	15	31.8
5	Los empleados conocen políticas en SO. empresa	1	21	4.5
6	Los empleados conocen objetivos del área de trabajo	1	21	4.5
	ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDAD Y RECURSOS			13
1	Existe presupuesto para desarrollo programa SO	3	19	13.6
2	Se verifica la ejecución del presupuesto	2	20	9.0
3	Existe un coordinador del programa SSOMA	2	20	9.0
4	Se tiene asignadas las responsabilidades en SO			
	a. Alta gerencia	2	20	9.0
	b. Personal Operativo	10	12	45.4
	c. Nivel gerencial medio	1	21	4.5
	d. Coordinador del Programa	1	21	4.5
5	Sé evalúa el cumplimiento de responsabilidades	2	20	9.0
	REQUISITOS LEGALES BASICOS			11.14
1	Se identifican los requisitos legales	2	20	9.0
2	Se evidencia el cumplimiento de requisitos legales	2	20	9.0
3	Están todos los empleados afiliados a.			
	a. Sistema General de Riesgos Profesionales	3	19	13.6
	b. Sistema General de Salud	10	12	45.4
	c. Sistema General de pensiones	3	19	13.6
4	Existe Programa de Salud Ocupacional, incluye			
	a. Subprograma Medicina Preventiva y de Trabajo	2	20	9.0
	b. Subprograma de Seguridad Industrial	2	20	9.0
	c. Subprograma de Higiene Industrial	2	20	9.0
	d. Cronograma de actividades acorde condiciones	2	20	9.0
5	Existe Reglamento de Higiene y Seguridad	2	20	9.0
6	Existe Comité Paritario de SO y/o vigía	2	20	9.0
7	El comité Paritario de SO o Vigía reúne requisitos			
	a. Se reúne semanalmente	1	21	4.5
	b. Se hace seguimiento a los compromisos	2	20	9.0
	c. El registro del Comité está actualizado	1	21	4.5
8	Los empleados conocen del COPASO o Vigía	1	21	4.5
	DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO, IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS			15.44
1	Existe procedimiento para identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos	1	21	4.5

2	Se identifican continuamente los peligros	5	17	22.7
3	se evalúan los riesgos identificados	6	16	27.2
4	La identificación y valoración del riesgos esta de acuerdo actividad económica de la empresa	5	17	22.7
5	Existen medidas de intervención para control R.	3	19	13.6
6	Existen medidas de intervención definidas	2	20	9.0
7	Hay seguimiento a las medidas de intervención	2	20	9.0
	COMPETENCIAS, PROGRAMA DE INDUCCIÓN, MOTIVACION Y ENTRENAMIENTO EN SSOMA			19.16
1	Se identifican capacitación y entrenamiento SO	1	21	4.5
2	Existe contenidos de capacitación y entrenamiento	4	18	18.1
3	La capacitación dada es por personal competente	4	18	18.1
4	Existe programa de inducción escrito que incluya			
	a. Generalidades de la empresa	2	20	9.0
	b. Aspectos de Seguridad, S.O medio Ambiente	2	20	9.0
	c. Políticas de Seguridad, S.O. Medio Ambiente	1	21	4.5
	d. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	2	20	9.0
	e. Comité Paritario de Salud Ocupacional	1	21	4.5
	f. Factores de riesgo inherentes al cargo	2	20	9.0
5	Se identifica y desarrolla programas de motivación al personal	2	20	9.0
6	Hay medios para difundir acciones y resultados	1	21	4.5
7	La identificación de peligros, evaluación y control de riesgos están acordes con área revisada	5	17	22.7
8	Conocen los empleados los riesgos a los que están expuesto	17	5	77.2
9	Participan los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	3	19	13.6
10	El Supervisor conoce las funciones S.O	2	20	9.0
11	Los empleados tienen conocimiento de los temas de inducción S.O	4	18	18.1
12	Se evidencia las capacitaciones recibidas	2	20	9.0
13	Los empleados pueden comunicar gerencia problemas	21	1	95.5
	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO			22.5
1	Se realizan evaluaciones médicas ocupacionales			
	a. Ingreso	2	20	9.0
	b. Periódicas	1	21	4.5
	c, Retiro	1	21	4.5
2	Existe un mecanismo de garantía de confiabilidad de las historias clínicas ocupacionales	1	21	4.5

	ACTIVIDAD DE PROMOCION Y PREVENCION			11.27
1	Se ha identificado los riesgos de salud pública	2	20	9.0
2	Realizan actividades de promoción y prevención			
	a. Campañas de alcohol y drogas	1	21	4.5
	b. Actividades de inmunización de enfermedades propias de la región, de acuerdo con los riesgos identificados	1	21	4.5
	c. Otras actividades para riesgos de salud pública	2	20	9.0
3	Se conocen riesgos de salud pública a que están expuestos el trabajador	3	19	13.6
4	Se ha implementado medidas de control para los riesgos de salud pública	1	21	4.5
	PROGRAMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA			4.5
1	Se ha realizado un diagnóstico de salud	1	21	4.5
2	tienen protocolos de vigilancia epidemiológica ocupacional a los riesgos identificados	1	21	4.5
3	hay sistemas de vigilancia epidemiológica	1	21	4.5
4	Conocen programas de vigilancia epidemiológica	1	21	4.5
5	Participan los empleados en las actividades	1	21	4.5
	REGISTROS Y ESTADISTICAS EN SALUD			3.37
1	Se tienen análisis estadísticos de			
	a. Primeros auxilios	1	21	4.5
	b. morbilidad	1	21	4.5
	c. Ausentismo laboral	0	0	0
2	Se genera un plan de acción resultante del análisis estadístico	1	21	4.5
	SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL. MANEJO DE FACTORES DE RIESGO			16.29
1	Hay mediciones al riesgos higiénicos identificados de acuerdo con la actividad	1	21	4.5
2	Se aplican control para minimizar los riesgos	2	20	9.0
3	Se identifican actividades críticas en el trabajo			
4	Se documentan procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas	2	20	9.0
5	Existen registros de divulgación procedimientos	2	20	9.0
6	hay programa de mantenimiento preventivo para:			
	a. equipos eléctricos	2	20	9.0
	b. equipos de emergencia	2	20	9.0
	c. Instalaciones	1	21	4.5

	d. Redes eléctricas	1	21	4.5
7	han identificado técnicamente necesidades de equipo de protección	2	20	9.0
8	Los EPP son adecuados para labor desarrollada	14	8	63.6
9	Hay un registro de la entrega de los EPP	14	8	63.6
10	Hay registro instrucciones uso y mantenimiento	3	19	13.6
11	Realizan inspecciones del estado y uso de los EPP	4	18	18.1
12	Están disponibles las hojas de seguridad de los materiales y productos utilizados?	2	20	9.0
13	Se capacita sobre el conocimiento y uso de las hojas de seguridad, acorde a la labor realizada	2	20	9.0
	INSPECCIONES			15.58
1	Se tiene un programa de inspecciones	2	20	9.0
2	Se lleva un registro de las inspecciones realizadas	2	20	9.0
3	Analizan informes de inspecciones para identificar cond.	1	21	4.5
4	Se hace seguimiento a los acciones remediales	2	20	9.0
5	Se informa a la gerencia los resultados del análisis de informes de inspecciones	2	20	9.0
6	Se evidencia en el área de trabajo			
	a. Almacenamiento de acuerdo a la norma de seguridad	11	11	50
	b. Cerramiento, señalización y demarcación	2	20	9.0
	c. Áreas de trabajo aseadas y en orden	7	15	31.8
	d. Disposición de residuos	2	20	9.0
	PLANES DE EMERGENCIA			14.03
1	Hay escrito un plan emergencias que contemple			
	a. Objetivos generales y específicos	1	21	4.5
	b. Alcance	1	21	4.5
	c. Estructura organizacional para atender emergencia	1	21	4.5
	d. Programa para realizar simulacros	1	21	4.5
	e. Identifique y evalúe los escenarios de emergencias	1	21	4.5
2	Existe reporte de las emergencias	6	16	27.2
3	Existen los equipos requeridos para atender una emergencia	6	16	27.2
4	Se cuenta con el recurso humano entrenado para atender emergencias	6	16	27.2
5	Se realizan y se llevan registros de simulacros	6	16	27.2
6	El plan de emergencias cuenta con mecanismo para llevar información actualizada y disponible			0
	a. Entidades de apoyo y socorro en atención de emergencias disponible a los trabajadores	2	20	9.0

	b. Listado de miembros de las brigadas de apoyo interno y funcionarios de la empresa ejecutivos	1	21	4.5
	c. los Mapas, planos y dibujos de las instalaciones se identifiquen equipos, áreas de riesgo, número de personas, salidas de emergencia, rutas de evacuación, señalización	1	21	4.5
7	Acceso a números telefónicos de entidades de apoyo y socorro en atención de emergencias	6	16	27.2
8	Se conocen procedimientos para atender las emergencias en que se vea involucrada su área	6	16	27.2
9	Conocen las salidas de emergencia, rutas de evacuación y puntos de encuentro	6	16	27.2
10	La señalización se visualiza e identifica plenamente en todas las áreas	3	19	13.6
11	Los brigadistas tienen conocimiento y entrenamiento en			
	a. Primeros auxilios	1	21	4.5
	b. Combate de incendios	1	21	4.5
12	El equipo contra incendios está ubicado y señalizado	6	16	27.2
	ACCIDENTALIDAD			9.71
1	Hay un procedimiento para investigar accidente e	1	21	4.5
2	Se lleva registro estadístico de accidentes e incidentes	1	21	4.5
3	Se seguimiento a las recomendaciones en la investigación de accidentes	1	21	4.5
4	Indicadores			
	a. Se tiene certificación de la ARP de los accidentes ocurridos	1	21	4.5
	b. Se han disminuidos los indicadores estadísticos de IF e IS	0	0	0
	c. Se han disminuido los indicadores estadísticos de pérdidas, daños a la propiedad, daños al ambiente	2	20	9.0
5	Hay programas reguladores de prevención y control de riesgos profesionales	1	21	4.5
6	Tiene sistema de vigilancia epidemiológica	1	21	4.5
7	Hay fomento de estilo de trabajo y vida saludable			
	a. Diseño	2	20	9.0
	b. Montaje	2	20	9.0
	c. Operación	2	20	9.0
8	Políticas de salud ocupacional deberes-derechos	8	14	36.3
9	Han verificado existencia y funcionamiento del programa de S.O	2	20	9.0
10	Sabe usted que el 28 de julio se conmemora el día de la Salud ocupacional	2	20	9.0

Al tabular y graficar el instrumento nos arroja los siguientes resultados:

Gráfico 1: LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL

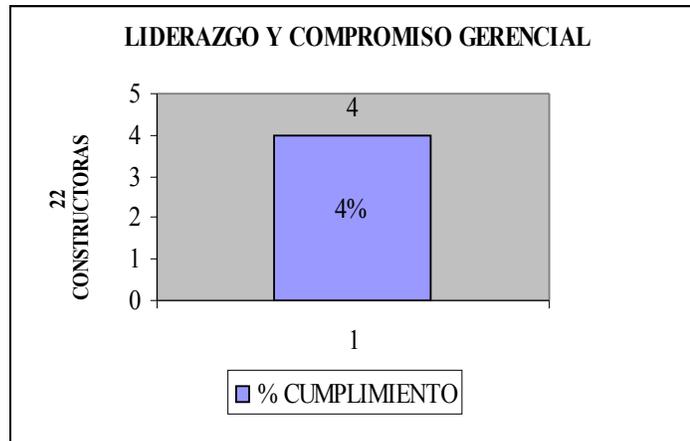


Gráfico 2: OBJETIVOS Y METAS

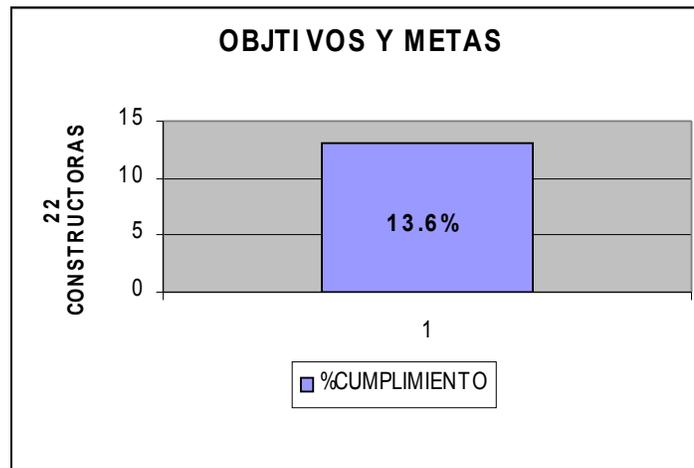


Gráfico 3: ELEMENTOS DEL COMPROMISO GERENCIAL

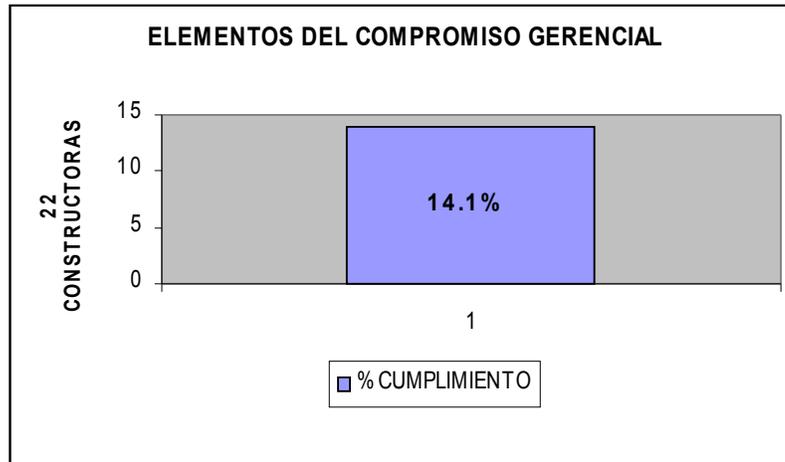


Gráfico 4: ORGANIZACIÓN, RESPONSABILIDAD Y RECURSOS

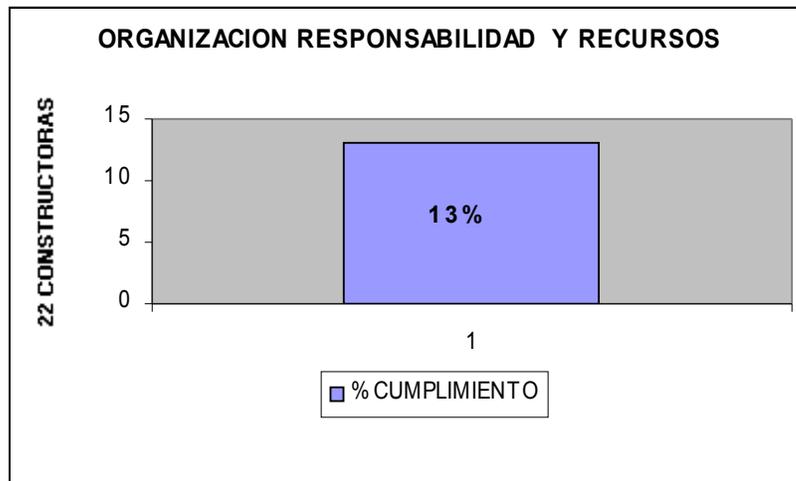


Gráfico 5: REQUISITOS LEGALES BASICOS

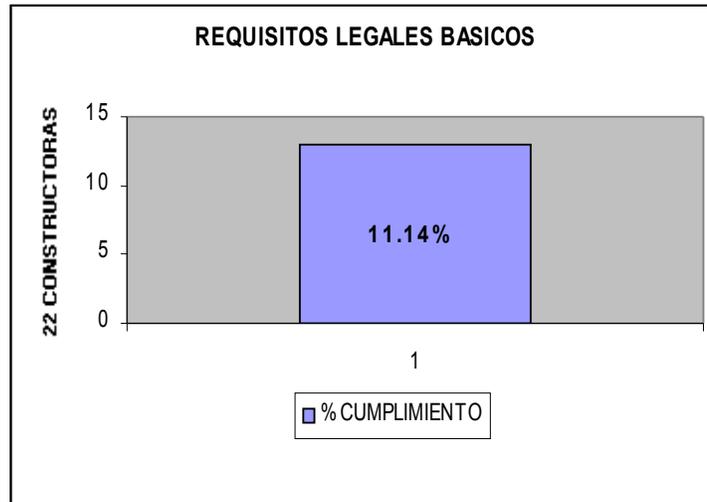


Gráfico 6: DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO, IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DEL RIESGO

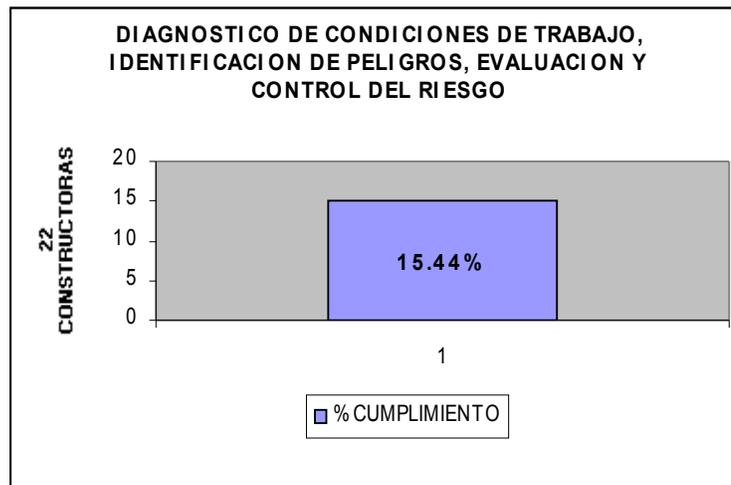


Gráfico 7: COMPETENCIAS, PROGRAMAS DE INDUCCION, MOTIVACION Y ENTRENAMIENTO EN SSOMA

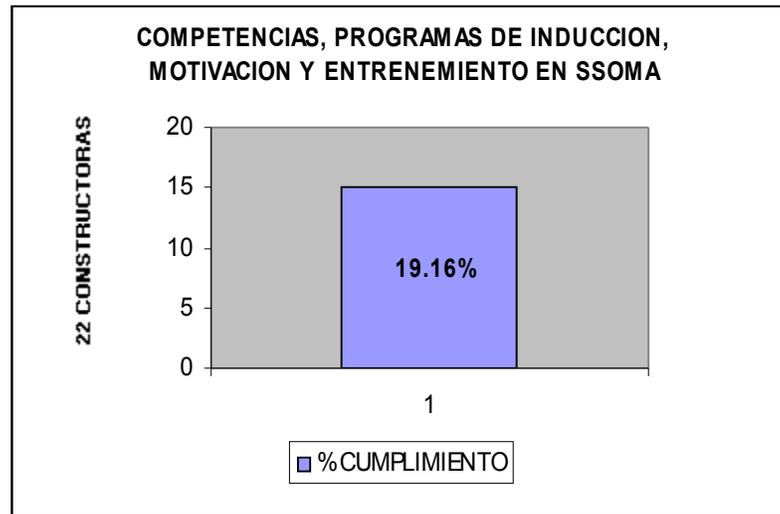


Gráfico 8: SUBPROGRAMAS DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

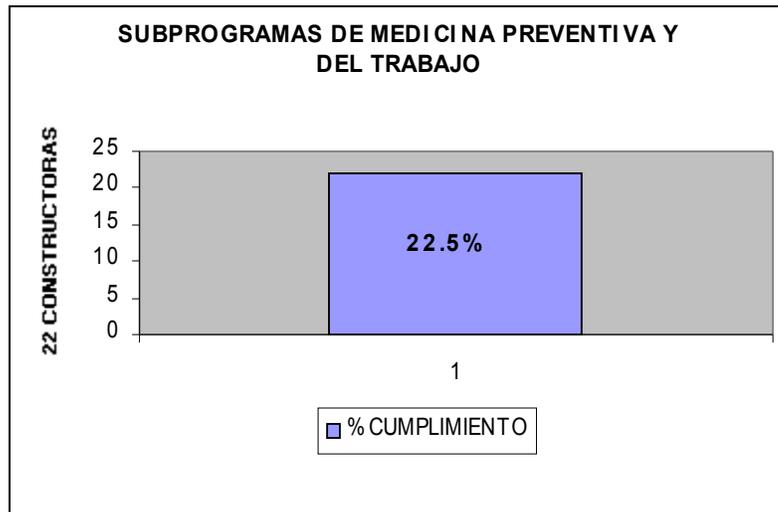


Gráfico 9: ACTIVIDADES DE PROMOCION Y PREVENCI ON

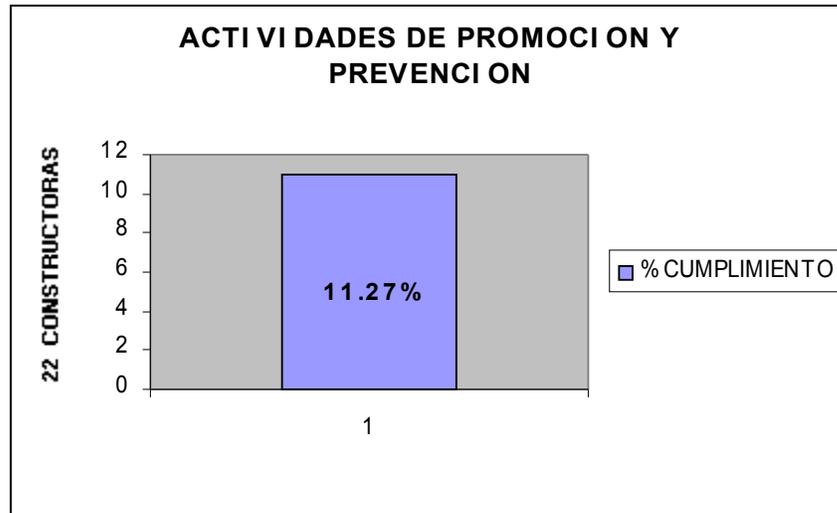


Gráfico 10: PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

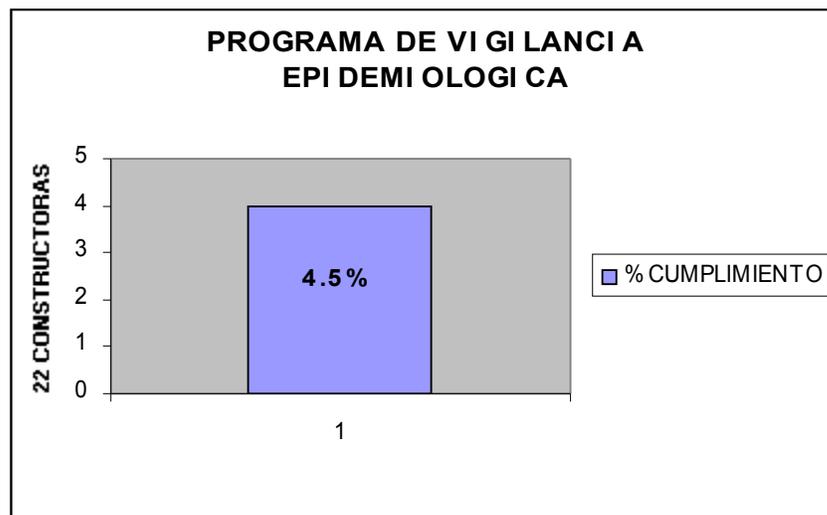


Gráfico 11: REGISTROS ESTADISTICOS EN SALUD

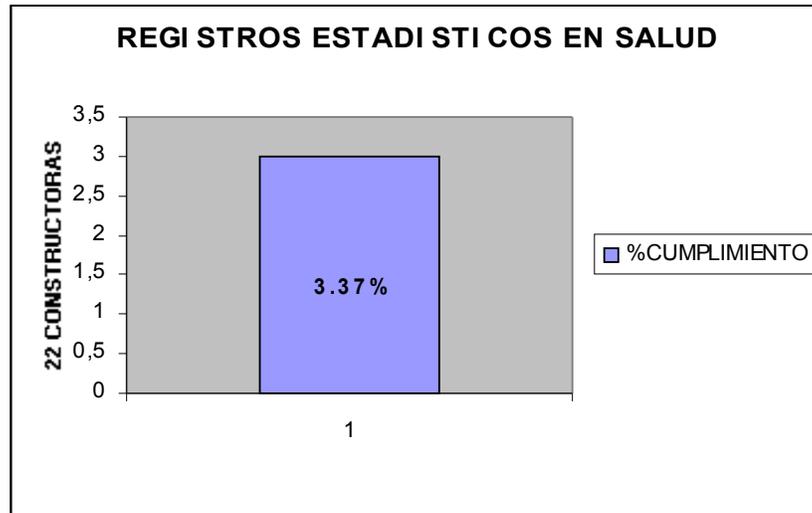


Gráfico 12: SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL MANEJO DE FACTORES DE RIESGO

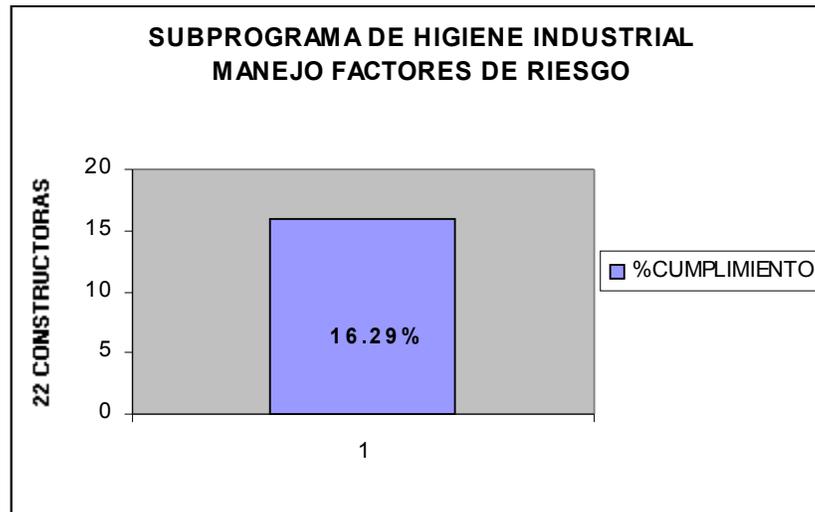


Gráfico 13: INSPECCIONES

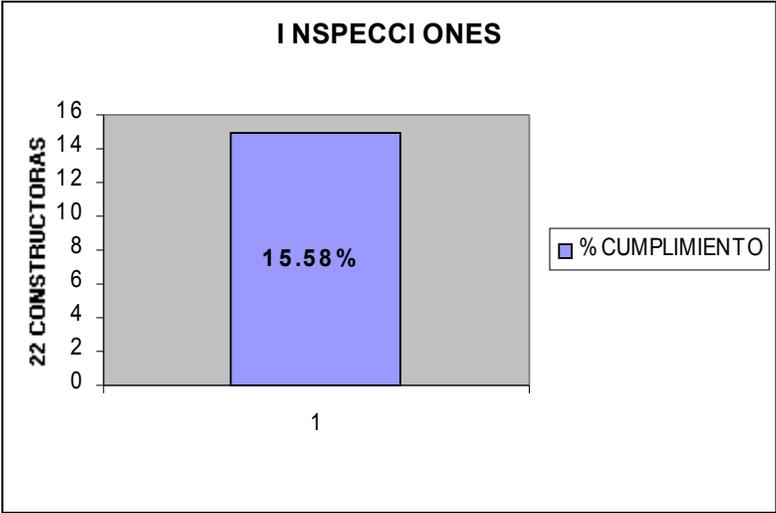


Gráfico 14: PLANES DE EMERGENCIA

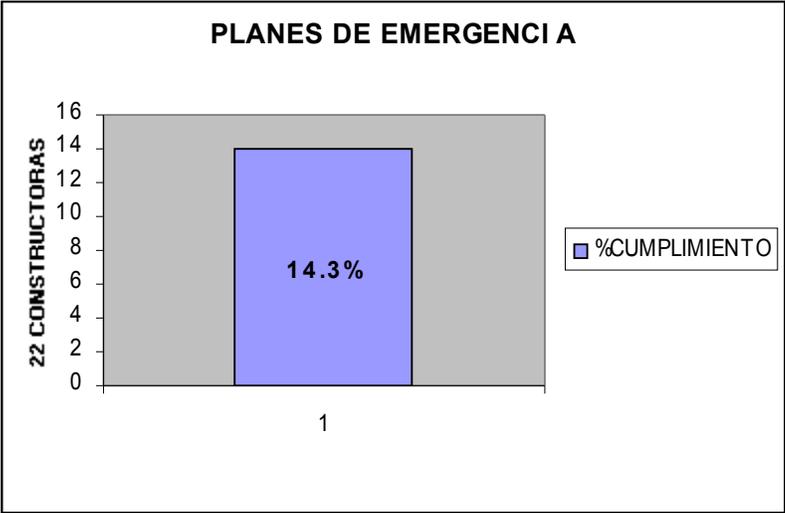
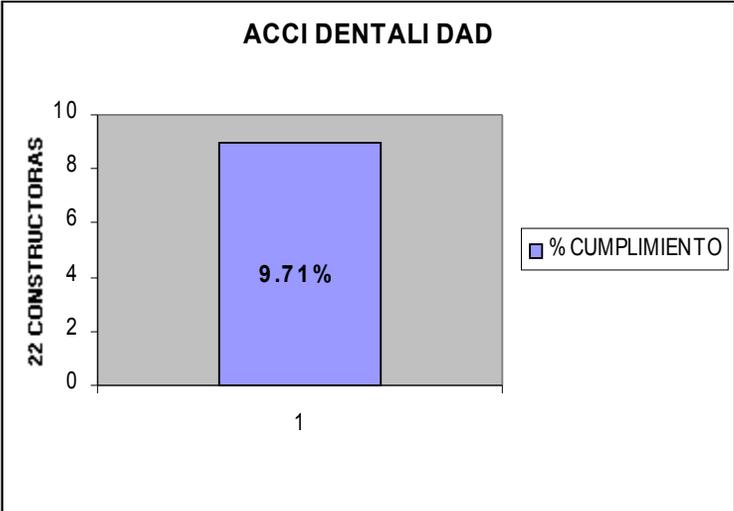


Gráfico 15: ACCIDENTALIDAD



CONCLUSIONES

En un mundo con graves problemas ecológicos y de recursos, con una incesante demanda de viviendas para una población en rápido crecimiento; además, los cambios sociales, culturales, políticos y económicos requieren una nueva forma de gestionar las empresas constructoras, y por sobre todo una nueva forma de administrar los recursos humanos poniendo un fuerte acento en el liderazgo y la motivación por sobre la supervisión estricta en materia de Salud Ocupacional y que por medio de este diagnóstico podemos evidenciar que está en un proceso demasiado lento en cuanto al cumplimiento de la normatividad vigente de Seguridad Social.

Todo ello implica la necesidad imperiosa de aplicar en Latinoamérica nuevas formas de gestionar las empresas constructoras, implementando en ellas los sistemas ya en práctica en los países centrales, consistentes en una mejora continua, con participación plena del personal y la implantación de sistemas de monitoreos tendientes al control de la productividad y los costos.

La situación de la Salud y Seguridad en el sector de la construcción en el Municipio de Neiva, sin duda refleja importantes logros pero severas fallas en cuanto al cumplimiento de la normatividad vigente en materia de Salud Ocupacional.

De acuerdo al diagnóstico realizado se evidenció la no existencia de programas de Salud Ocupacional, lo cual es preocupante en cuanto a la seguridad del trabajador, las pérdidas económicas y daños al medio ambiente.

Las condiciones actuales, son Propicias para el establecimiento definitivo de actividades en Neiva, particularmente en el sector construcción en espera de que se llegue a un consenso en cuanto a la elaboración y aplicación de programas de Salud Ocupacional.

El tener un programa de Salud Ocupacional escrito y funcionando es de obligatorio cumplimiento para todas las empresas del país, sin embargo la baja capacidad de vigilancia y control por parte del ministerio de La Protección Social hace que solo algunas de las empresas del sector de la construcción lo tengan.

Se evidencia que los resultados medibles del sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional relativos al control de los riesgos de seguridad y salud ocupacional del sector de la construcción del Municipio Neiva no están basados en las políticas y los objetivos del sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional.

BIBLIOGRAFIA

ARENAS MONSALVE Gerardo. Los Riesgos de Trabajo y La Salud Ocupacional en Colombia. Editorial LEGIS. Santa Fe De Bogotá. Primera Edición, 1986.

BALLEN Rafael. Tratado General de derecho del trabajo. Ediciones Forum Pacis Paginas 268 a 274.

CANNEY Patricia. Seguridad y Salud en el Trabajo de Construcción: el caso de Colombia, Capitulo III, Paginas 43 a 129. Lima, 2000.

CAÑON ORTEGON Leonardo. Una Visión Integral De La Seguridad Social. Ediciones Proa Santa Fe de Bogotá 1988.

COMPENDIO DE NORMAS LEGALES SOBRE SALUD OCUPACIONAL, Publicación ARSEG. Santa Fe de Bogotá 1995

-----, Marco Jurídico de La Salud Ocupacional En Colombia, ASCOFAME, Santa Fe De Bogotá 1991.

GUTIERREZ Sandra Del Pilar, apuntes y asesoría, materia Metodología de la Investigación, Neiva 2006 y 2007.

IDU, Propuesta Lineamientos Para El Cumplimiento en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial Para Contratación de Obras del IDU. Bogotá 2004.

LANFONT, Francisco. Tratado de Derecho Laboral. 1994.

LEGIS EDITORES, Régimen Laboral Colombiano, Actualizado en 1999, Santa Fe De Bogotá.

-----, Régimen de Seguridad Social en Colombia, Actualizado en 1999, Santa Fe De Bogotá.

-----, Constitución Política de Colombia, actualizada en 1998, Bogotá.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL – SENA, Diagnóstico Actual y Prospec tivo de la Salud Ocupacional y Los Riesgos Profesionales en Colombia Con Enfoques de Entornos. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá, 2005.

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL DE COLOMBIA, Desarrollo Jurídico del Sistema General De Riesgos Profesionales. Foro de la rama jurisdiccional. Dirección De Riesgos Profesionales. Santa Fe De Bogotá, 1997.

RODRIGUEZ S. Oscar - AREVALO Decsi. Estructura y Crisis de la Seguridad Social en Colombia 1992. Editorial Centro de Investigaciones para El Desarrollo – Universidad Nacional Santa Fe de Bogotá.

SALAZAR Ch. Ma. Teresa, Sistema de Seguridad Social, Ley 100 de 1993. Santa fe de Bogotá, Julio de 1998.

SENA, Salud y Trabajo, Cartilla Número 1. Antioquia.

VICTORIA Reinaldo, apuntes y asesoría. Metodología de la Investigación, Neiva 2007.