

**Fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la
empresa Manrique Constructor S.A.S.**

Autor

Julián Mauricio Bermúdez Carvajal

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Asesor

M Sc. Mónica Hoyos Ossa

Universidad Católica de Manizales

Facultad de Ciencias de la Salud Manizales

2018

Tabla de Contenido

1.	Resumen.....	4
2.	Introducción	5
3.	Planteamiento del problema.....	7
4.	Justificación	9
5.	Objetivo general	11
5.1	Objetivos específicos	11
6.	Marcos de referencia	12
6.1	Marco histórico	12
6.2	Marco de Antecedentes	13
6.3	Marco Contextual.....	15
6.4	Marco Teórico.....	17
6.5	Marco Conceptual.....	24
6.6	Marco Legal	30
6.7	Marco Ético.....	34
7.	Metodología	35
8.	Resultados	37

9.	Conclusiones	57
10.	Recomendaciones	58
11.	Referencias bibliográficas	59

Listado de Tablas

Tabla 1	Trabajos de referencia	15
Tabla 2	Datos generales de la empresa	16
Tabla 3	Enfermedades laborales directas.....	21
Tabla 4	Marco legal	31

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1	Variación porcentual del Producto Interno Bruto por grandes ramas de actividad económica	14
Ilustración 2	Mapa de Procesos	17

1. Resumen

El sector de la construcción posee una de las tasas más altas de accidentalidad, no solo en Colombia, sino en el mundo. La empresa MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S., dedicada al desarrollo de obras civiles de infraestructura vial y de edificaciones, se encuentra expuesta a un gran número de riesgos y de peligros, por lo cual decide iniciar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), lo que le permitirá minimizar los riesgos y promover la salud de sus colaboradores.

El objeto del presente proyecto es el de diseñar un único SG-SST aplicado a todas las actividades que desarrolla la empresa, lo que le permitirá llevar un mejor control y registro de las actividades, generando una mejora en sus procesos, y se ejecutará siguiendo tres objetivos específicos que son: primero, realizar la evaluación inicial del SG-SST descrita en el decreto 1072 como requisito de partida al diseño del sistema y cumpliendo lo establecido en la Resolución 1111 de 2017, el segundo objetivo es identificar los peligros y valorar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los colaboradores de la empresa, siguiendo la metodología de la GTC-45, y finalmente, diseñar el plan anual de trabajo para el año 2018, dando cumplimiento a lo establecido en el decreto 1072.

Palabras Clave: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Identificación de Peligros, Evaluación inicial.

2. Introducción

El objetivo de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es el de mejorar la calidad de vida de los trabajadores y generar un ambiente de trabajo sano, lo cual conlleva a mejorar la productividad de las empresas gracias a la disminución de ausentismo y menores costos por incapacidades.

Un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo otorga a las empresas una mayor productividad y mejor eficiencia en los procesos, permitiendo una mejora continua y un crecimiento económico que le permite un mejor posicionamiento en el mercado, esto basado en el artículo “Salud ocupacional y productividad, relación efectiva y comprobada” [1].

En Colombia, el año 2017, se presentaron 655.866 accidentes de trabajo calificados y 562 muertes por accidente de trabajo calificado de un total de 10.216.877 de trabajadores afiliados a las ARL, lo cual se traduce en una tasa de accidentalidad de 6,4 % y una tasa de mortalidad del 0,0055 %, es decir que 7 de cada 100 afiliados en Colombia sufren un accidente de trabajo y 6 de cada 100 mil fallecieron a causa de un accidente de trabajo [2]

A partir de estas cifras, se hace evidente la falta de cultura en seguridad que prima en las empresas colombianas y la ausencia de sistemas de gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo que funcionen de manera eficiente.

Lo que se puede evidenciar en las empresas de la región a través de la observación, es que se está llevando a cabo un cumplimiento documental, más no un proceso concienzudo de fomento a la seguridad y de crear una cultura basada en esto. Las experiencias vividas en empresas que a su vez pertenecen a diferentes sectores del mercado, permiten realizar este análisis y que a su vez se ve respaldado por las estadísticas de accidentalidad descritas anteriormente.

La empresa “Manrique Constructor S.A.S.”, una empresa dedicada a la construcción de obras civiles, siendo consciente de esto, decide diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) adecuado a sus necesidades y particularidades. Es por esto, que en el presente trabajo se presentan las etapas establecidas por la normatividad Colombiana vigente para el diseño de un SG-SST. Inicialmente se realiza una evaluación del estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se define la política y se plantean los objetivos a seguir en seguridad y salud en el trabajo, se establecen los programas a través de los cuales se tratarán los riesgos de más graves consecuencias a los cuales están expuestos los colaboradores de la empresa.

3. Planteamiento del problema

Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo están diseñados bajo el ciclo Deming, o también conocido como ciclo PHVA, con el objetivo claro de buscar una mejora continua en los procesos y permitir una fácil adaptación a los demás sistemas de gestión.

La implementación de estos sistemas al interior de las organizaciones permite llevar a cabo un mejor control y prevención tanto de accidentes como de enfermedades, y así otorgar una mejor calidad de vida a los trabajadores, lo que a su vez genera una mayor productividad en las empresas mejorando sus indicadores de efectividad.

A partir de la entrada en vigencia del Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo) [3], donde establece unos plazos de transición del Programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y de igual forma, en su artículo 2.2.4.7.4, genera la necesidad de un Sistema de estándares mínimos, se crea la obligatoriedad del cumplimiento de la norma pero ante la ausencia de dicha reglamentación clara y precisa se hizo necesario una actualización de esta. A través del Decreto 52 de 2017, se modifican los plazos de transición del Programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y se deja claro que, en su Parágrafo 1° del Artículo 1°, es responsabilidad del ministerio determinar los estándares mínimos que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos para la implementación de dicho sistema [4].

Luego de esto, el 27 de marzo de 2017 entra en vigencia la Resolución 1111 [5], la cual define los estándares mínimos, a partir de los cuales, y según su campo de aplicación y cobertura, son de obligatorio cumplimiento para la implementación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en todo el territorio nacional de la república de Colombia.

Por lo anterior, y en cumplimiento de la normatividad vigente, se da cumplimiento al plazo de transición del Programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Pregunta: ¿Cómo se diseña un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa “Manrique Constructor S.A.S.”, según los requisitos recopilados en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017?

4. Justificación

Desde la Comunidad Andina de Naciones (CAN), creada desde el 26 de Mayo de 1969 con el objetivo de mejorar el nivel de vida de los habitantes de los países miembro, dentro de la cual forman parte actualmente las naciones de Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia, y se conforma el CONSEJO ANDINO DE MINISTROS DE RELACIONES EXTERIORES, el cual tiene dentro de sus funciones la formulación de políticas exteriores de los países andinos en cuanto a la integración, se toma la Decisión 584, a través de la cual se sustituye la Decisión 547 “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo”, y se expide la Resolución 957 “**Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo**”, otorgando las directrices necesarias para establecer un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita cumplir con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la subregión [6].

En virtud de lo anteriormente expuesto, y para dar cumplimiento como miembro activo de la CAN, el Gobierno Nacional establece, a través del decreto 52 de 2017, los plazos para la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y por medio de la Resolución 1111 de 2017, los estándares mínimos de cumplimiento a este sistema, además de su campo de aplicación y cobertura.

Por otro lado, el sector de la construcción está catalogado por las administradoras de riesgos laborales con la calificación más alta de riesgo, tipificada como riesgo V, esto según lo establecido en el capítulo IV del decreto 1295 de 1994 [7], y el decreto 1607 de 2002 [8], donde se establecen los criterios de calificación de riesgo de las empresas según

su actividad económica. Esto se puede evidenciar con las estadísticas de accidentes de trabajo, presentadas por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) [9], donde se encuentra que el número de accidentes calificados como laborales en el año 2017 fue de 655.866, de los cuales 87.459 corresponden al sector de la construcción. A pesar de que se presente una leve reducción de la accidentalidad, siendo esta un 6,5 % menos que en el año 2016, las cifras continúan siendo muy elevadas en comparación con uno de los países líderes en desarrollo económico de la región como lo es Chile, en donde, según la superintendencia de seguridad social de ese país [10], en su último boletín de estadísticas de seguridad social que se publica en el mes de mayo, la accidentalidad en el año 2016 fue de 176.716 accidentes de trabajo, de los cuales 27.420 corresponden al sector de la construcción. La tasa de accidentalidad en Chile en el año 2016 fue de 3,6 %, mientras que en Colombia, en el mismo periodo fue de 7 %, en ambos casos, siendo el sector de la construcción una de las tasas más altas por sector económico.

Según la Organización Internacional del Trabajo [11], en sus estadísticas más recientes, estima que 2,78 millones de trabajadores mueren anualmente a causa de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, de los cuales el 13,7 % aproximadamente, corresponde a accidentes de trabajo.

Ahora bien, con el presente proyecto de grado se diseñó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita mejorar la calidad de vida de los trabajadores a través de unos procesos adecuados y con riesgos controlados, aportando

al desarrollo y mejora continua de las empresas del sector de la construcción.

5. Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa “Manrique Constructor S.A.S.”, según los requisitos recopilados en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017.

5.1 Objetivos específicos

- Realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Manrique Constructor S.A.S., según la resolución 1111 de 2017 de estándares mínimos.

- Identificar y valorar los peligros a los cuales están expuestos los colaboradores de la empresa Manrique Constructor S.A.S.

- Establecer el plan de trabajo anual para el año 2018 en la empresa Manrique Constructor S.A.S.

6. Marcos de referencia

6.1 Marco histórico

Durante los inicios del siglo XX, y como parte del tratado de Versalles, a través del cual se dio fin a la primera guerra mundial, fue creada la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cuya convicción era la de una justicia social necesaria para una paz universal, donde las principales consideraciones para su creación era: La seguridad, humanitarias, políticas y económicas, las cuales fueron sintetizadas en un preámbulo donde se destacan las siguientes áreas a tratar enfocadas a la seguridad de los trabajadores: Reglamentación de las horas de trabajo, Reglamentación de la contratación de mano de obra, Protección del trabajador contra enfermedades o accidentes como consecuencia de su trabajo [12].

En Suramérica, los Países miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), suscribieron el “ACUERDO DE INTEGRACIÓN SUBREGIONAL ANDINO”, denominado el “ACUERDO DE CARTAGENA”, el 26 de mayo de 1969, donde uno de sus objetivos es: “el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes de la subregión”. Para poder lograr este objetivo, un elemento esencial es el de garantizar las condiciones de protección en seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores.

En Colombia, según Lizarazo, et al [13], el general Rafael Uribe Uribe trata el tema de accidentalidad laboral y enfermedad profesional, y logra convertirlo en la Ley 57 de 1915, la cual fue conocida como la “Ley Uribe”, siendo la primera ley relacionada con la salud

en el trabajo en Colombia. A partir de allí le siguieron varias leyes en busca de fortalecer aún más a los trabajadores frente a los peligros y riesgos propios del trabajo. La Ley 46 de 1918, Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, la Ley 37 de 1921 establecía un seguro de vida colectivo para empleados, la Ley 10 de 1934, reglamentaba la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral, la Ley 96 de 1938, creación de la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social, la Ley 44 de 1939, creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo y el Decreto 2350 de 1944, que promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo.

Solo es hasta la aparición de la Ley 9 de 1979 [14], en donde el Gobierno Nacional da un paso avanzado en la legislación de protección de los trabajadores, y es a partir de allí donde empieza a surgir una serie de leyes y decretos que buscan priorizar la salud de los trabajadores al interior de las empresas, sin embargo estas aún no son suficientes debido a la falta de reglamentación de las mismas.

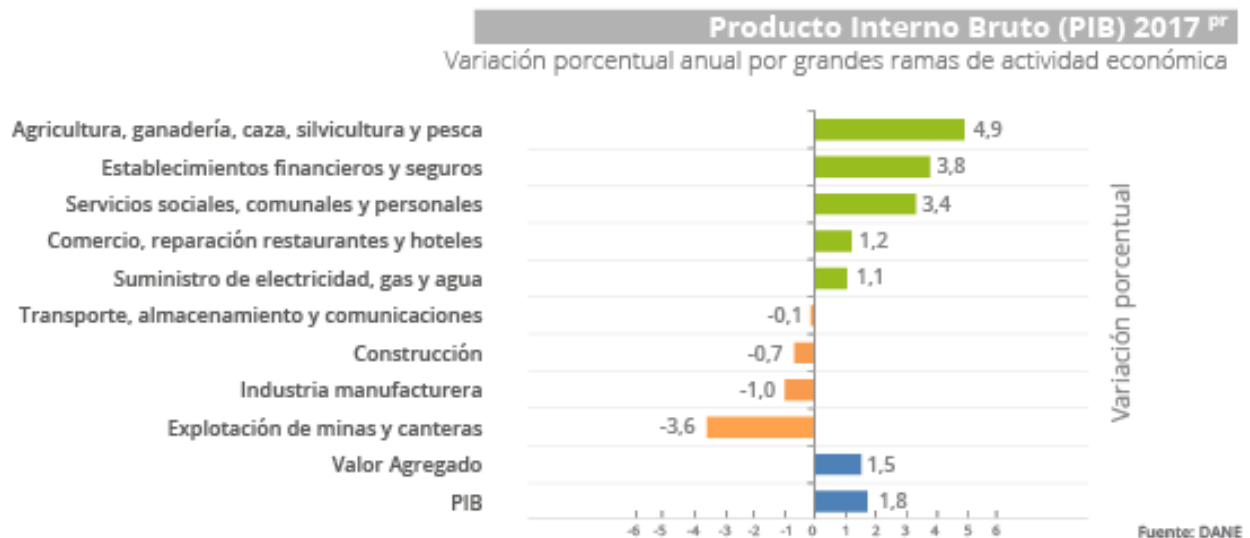
6.2 Marco de Antecedentes

El Sistema General de Riesgos Laborales fue modificado a partir de la ley 1562 de 2012 [15], donde adicionalmente se dictaron otras disposiciones en materia de la Salud Ocupacional, como se conocía hasta la fecha. A partir de esta ley, la Salud Ocupacional se denominará como Seguridad y Salud en el Trabajo, y pasa de ser un programa a formar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual lo define como: “consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora

continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.”

El sector de la construcción representa una parte importante y uno de los pilares de la economía Colombiana, generando un continuo crecimiento que jalona la economía nacional. Aunque en el último año este presentó un decrecimiento frente a los resultados del año inmediatamente anterior a este, el sector de la construcción viene presentando una continua evolución en los últimos 17 años, con una variación porcentual anual promedio de 7,16 % en este periodo de tiempo [16].

Ilustración 1 Variación porcentual del Producto Interno Bruto por grandes ramas de actividad económica



En contraste con estas estadísticas económicas, el sector de la construcción es uno de los que presenta la tasa de accidentalidad y de mortalidad por accidente de trabajo más altas en Colombia y el mundo. A nivel nacional, en el año 2017, la accidentalidad en este sector representó el 13,3 % del total de accidentes de trabajo calificados, ocupando el cuarto lugar con una tasa de 9,1 % de accidentalidad por sector económico [17].

A continuación se muestra algunas investigaciones relacionadas con el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas del sector de la construcción:

Tabla 1 Trabajos de referencia

TÍTULO	AUTOR (ES)
DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EN LA EMPRESA “OBCIVIL OBRAS CIVILES S.A. – OBRA F.C.F. LA CASTELLANA” [18]	Nydia Rocío Tiria Martínez Diana Doralice Reyes Palomino Diana Carolina Pabon Rojas
PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA CONSTRUCTORA CFC [19]	Vanessa Cardona Jaramillo Adriana Chavarriaga Téllez Natalia Jaramillo Naranjo Beatriz Elena Herrera Ortiz Valeria Herrera Henao

Fuente: Elaboración propia

6.3 Marco Contextual

La empresa **Manrique Constructor SAS** es una empresa dedicada a la construcción de obras civiles y desarrollo de interventoría de obra, con una población flotante de trabajadores que oscilan entre los uno (1) y veinte (20) trabajadores, dependiendo del tipo de obra y la fase en la que se encuentre.

Tabla 2 Datos generales de la empresa

RAZÓN SOCIAL	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S
Nit:	900795100
Representante Legal:	Adrián Camilo Hernández Manrique
Dirección:	Carrera 6 N° 18-46 CC Plazuela Of. 512
Ciudad:	Pereira
Teléfono:	333 7665
Actividad Económica:	Construcción
Código CIU:	4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
ARL	Sura

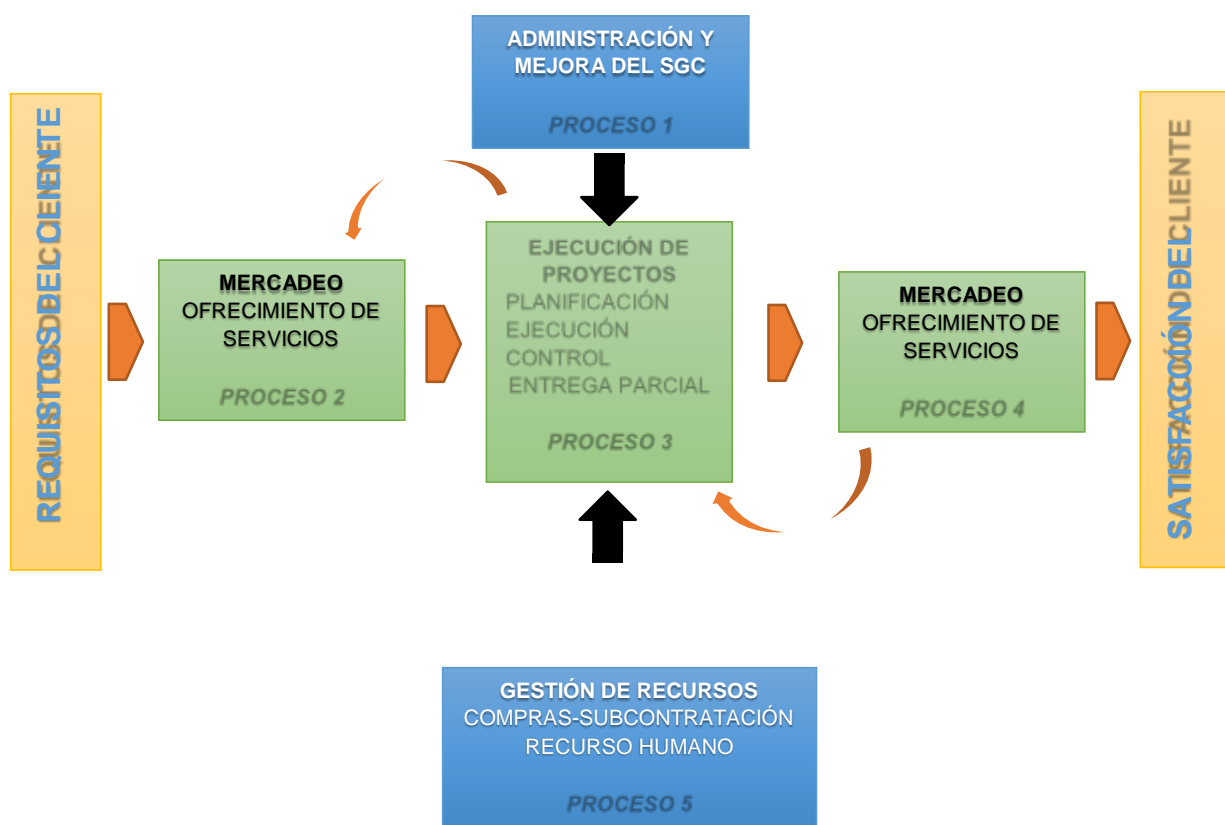
Fuente: Elaboración propia 2018

Manrique Constructor S.A.S. es una empresa dedicada a la construcción de obras civiles, garantizando la satisfacción del cliente y de los accionistas de la empresa, buscando el bienestar de sus colaboradores en procura de una mejora continua.

Visión

En el año 2020 la empresa **Manrique Constructor S.A.S.** busca ser una empresa sostenible y reconocida en la región, con altos estándares de calidad.

Ilustración 2 Mapa de Procesos



Fuente: Elaboración propia 2018

6.4 Marco Teórico

6.4.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se define, en la ley 1562 de 2012 y en el decreto 1072 en su artículo 2.2.4.6.4, como: “(...) el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan

afectar la seguridad y salud en el trabajo”

6.4.2 Evaluación Inicial del SG-SST

La evaluación inicial del SG-SST, como lo establece el decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.16, se realizará con el fin de identificar las prioridades de seguridad y salud en el trabajo para establecer el Plan Anual de Trabajo o su actualización. Esta evaluación contiene:

- Evaluación de los estándares mínimos.
- Identificación de Peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Identificación de amenazas y evaluación de la vulnerabilidad.
- Evaluación de la efectividad de las medidas implementadas.
- Cumplimiento del programa de capacitación anual.
- Evaluación de los puestos de trabajo.
- Descripción socio-demográfica de los trabajadores.
- Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores

6.4.3 Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos

A través del análisis de todos y cada uno de los procesos se debe identificar los peligros a los cuales están expuestos los trabajadores y luego evaluar y valorar los riesgos asociados a estos peligros para finalmente determinar los control que logren evitar la manifestación de estos. Actualmente se presentan diferentes metodologías para desarrollar este proceso, dentro de las que se encuentran: Guía Técnica Colombiana GTC 45, la norma BS 8800 (British Standard), método HAZOP.

6.4.4 Plan Anual de Trabajo

Debe estar diseñado con el propósito de alcanzar cada uno de los objetivos propuestos para el SG-SST, donde se logre identificar:

- Metas
- Responsabilidades
- Recursos
- Cronograma de actividades

6.4.5 Factores de Riesgo Ocupacional y Clasificación de la Enfermedad Laboral

Teniendo en cuenta que el objeto principal de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es el de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores (Decreto 1072, art. 2.2.4.6.3), se hace necesario exponer cuales son los grupos de enfermedades que tienen relación directa con el trabajo o que puedan derivarse del mismo.

El gobierno Nacional, a través del ministerio del trabajo, define en el artículo 4° de la Ley 1562 de 2012 a la enfermedad laboral como: “aquella contraída resultado de la exposición a factores de riesgo inherente a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar”.

Es tan solo, en el año 2014, donde se expide la tabla de enfermedades laborales a través del decreto 1477 [20], en el cual se expone a través de dos secciones, la primera, los factores de riesgo a tener en cuenta para la prevención de la enfermedades laborales y en la segunda se muestra los grupos de enfermedades que ayudan a determinar el diagnóstico médico.

Los factores de riesgo Ocupacional son los siguientes:

1. Agentes Químicos
2. Agentes Físicos
3. Agentes Biológicos
4. Agentes Psicosociales

5. Agentes Ergonómicos

Los grupos de enfermedades están divididos en dos (2) partes. La primera se refiere a las enfermedades laborales directas, es decir, que tienen una relación directa con el desarrollo de una enfermedad laboral comprobada. La segunda, se refiere a los demás grupos de enfermedades que pueden tener relación con una enfermedad a causa del trabajo.

A continuación se relaciona las enfermedades laborales directas:

Tabla 3 *Enfermedades laborales directas*

ENFERMEDAD	CÓDIGO CIE -10	AGENTES ETIOLÓGICOS / FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL	OCUPACIONES / INDUSTRIAS
Asbestosis	J61	Fibras de asbesto	Trabajadores expuestos a fibras de asbesto en: procesos de explotación de asbesto (minería de asbesto para procesos de extracción, transformación, clasificación y embalaje, residuos mineros) o en otras minas donde existan rocas asbestiformes (como contaminante); en el uso de fibras de asbesto para la fabricación de productos de asbesto-cemento, materiales de fricción (pisos, embragues, pastillas para frenos), telas resistentes a la ignición; en la aplicación y mantenimiento de material aislante térmico o acústico que contenga asbesto (tubos, motores, calderas, edificios, etc); en la remoción de tejas de asbesto:- cemento, material de aislamiento que contenga asbesto, en talleres para frenos que contengan asbesto; en transporte de materia prima de fibras de asbesto; aditivos para pinturas, resinas o plásticos.

Silicosis	J62	Sílice en todas sus formas	Todos los trabajadores expuestos a sílice durante la extracción y utilización, tales como: trabajadores de las minas, túneles, canteras, operaciones de pulido y tallado, artesanos, trabajadores con cerámica, pulido de vidrio, afiladores, picapedreros, fundidores, extracción de canteras de granito y minas metálicas, obras hidroeléctricas, fundidores, talladores, labradores de piedra, industria siderometalúrgica, fabricación de refractarios, abrasivos, vidrio, cemento, manufactura de papel, pinturas, plásticos y gomas, entre otros.
Neumoconiosis del minero de carbón	J60	Carbón mineral, carbón puro, grafito, Carbono de hulla (bituminoso y sub-bituminoso)	Mineros (de las minas de carbón), carboneros, herreros, forjadores, fundidores, fogoneros, deshollinadores y demás trabajadores expuestos a inhalación de polvos de carbón de hulla, grafito y antracita.
Mesotelioma maligno por exposición a asbesto	C45	Exposición a asbesto	Trabajadores expuestos a fibras de asbesto en procesos de explotación de asbesto (minería de asbesto para procesos de extracción, transformación, clasificación y embalaje, residuos mineros) o en otras minas donde existan rocas asbestiformes (como contaminante); en el uso de fibras de asbesto para la fabricación de productos de asbesto-cemento, materiales de fricción (pisos, embragues, pastillas para frenos), telas resistentes a la ignición; en la aplicación y mantenimiento de material aislante térmico o acústico que contenga asbesto (tubos, motores, calderas, edificios, etc); en la remoción de tejas de asbesto-cemento, material de aislamiento que contenga asbesto, en talleres para frenos que contengan asbesto; en transporte de materia prima de fibras de asbesto; aditivos para pinturas, resinas o plásticos.

Fuente: Decreto 1477 de 2014

Las enfermedades laborales se clasifican en quince (15) grupos, en los cuales se detalla el tipo de enfermedad, el agente etiológico o factor de riesgo Ocupacional y la Ocupación o Industria donde se puede presentar este factor de riesgo. Estos grupos de enfermedades son:

Grupo I Enfermedades infecciosas y parasitarias

Grupo II Cáncer de origen laboral

Grupo III Enfermedades no malignas del sistema hematopoyético

Grupo IV Trastornos mentales y del comportamiento

Grupo V Enfermedades del sistema nervioso

Grupo VI Enfermedades del ojo y sus anexos,

Grupo VII Enfermedades del oído y problemas de fonación,

Grupo VIII Enfermedades del sistema cardiovascular y cerebro-vascular

Grupo IX Enfermedades del sistema respiratorio

Grupo X Enfermedades del sistema digestivo y al hígado

Grupo XI Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo,

Grupo XII Enfermedades del sistema músculo-esquelético y tejido conjuntivo

Grupo XIII Enfermedades del sistema genitourinario

Grupo XIV Intoxicaciones.

Grupo XV Enfermedades del sistema endocrino

6.5 Marco Conceptual

Para efectos del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se tendrá en cuenta las definiciones descritas en el artículo 2.2.4.6.2 del decreto 1072 de 2015.

- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- **Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
- **Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
- **Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la

organización, se ha planificado y es estandarizable.

- Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
- Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
- Autorreporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.
- Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.
- Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:
- Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

- Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.
- Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
- Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.
- Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo

de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

- Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.
- Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
- Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.
- Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.
- Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa

o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

- Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.
- Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.
- Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.
- Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.
- Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

- No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.
- Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.
- Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
- Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.
- Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

- Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.
- Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.
- Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.
- Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.
- Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

6.6 Marco Legal

La normatividad Colombiana en el área de seguridad y salud en el trabajo ha presentado una constante evolución en los últimos 20 años, a través de una serie de decretos,

resoluciones y leyes que por sí solas aportan muy poco y no cuentan con una reglamentación que le permita a los empleadores llegar a su ejecución y cumplimiento. Es solo hasta el año 2015, en el marco del “PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2013-2021” donde se realizó una compilación de toda la normatividad vigente a la fecha en función del sector trabajo, y es en su capítulo 6 del título 4 donde se establecen los pasos para la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero se deja indicado en su capítulo 7 del mismo título, la necesidad de un sistema de estándares mínimos que establezca el procedimiento para la implementación del SST. Es allí cuando se expide la resolución 1111 de 2017 donde se resuelve los estándares mínimos para la aplicación del Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 4 Marco legal

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional
Resolución 2400 de 1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto 614 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país
Resolución 1792 de 1990	Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
Ley 100 de 1993	Norma por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones
Decreto ley 1295 de 1994	Se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 1772 de 1994	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales
Ley 400 de 1997	Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes
Decreto 33 de 1998	Por el cual se establecen los requisitos de carácter

	técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-98
Decreto 34 de 1999	Por medio del cual se modifican algunas disposiciones del decreto 33 de 1998
Decreto 2809 de 2000	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 33 de 1998 y 34 de 1999.
Decreto 1607 de 2002	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones
Ley 776 de 2002	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales
Ley 789 DE 2002	Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del código sustantivo de trabajo
Decreto 2090 de 2003	Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades
Ley 828 de 2003	Por la cual se expiden normas para el control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social
Circular unificada del 2004	Unificar las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Resolución 0156 de 2005	Por la cual se adoptan el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo y el Formato Único de Reporte de Enfermedad Profesional
Ley 1010 de 2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo
Resolución 2346 de 2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Resolución 1401 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2464 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional
Ley 1229 de 2008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
Circular 0070 de 2009	Procedimientos e instrucciones para trabajo en

Decreto 926 DE 2010	alturas Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Resolución 652 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento Bdel Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Decreto 1352 de 2013	Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1477 de 2014 Laborales.	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades
Decreto 1443 de 2014 implementación	Por el cual se dictan disposiciones para la del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
Resolución 3368 de 2014 1409	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución de 2012 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1507 de 2104 Calificación	Por el cual se expide el Manual Único para la de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional
Decreto 472 de 2105 Trabajo	Por medio de la presente norma, el Ministerio del reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y <u>Riesgos Laborales</u>
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 0171 de 2016 del	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.
Decreto 52 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (SG-SST)
Resolución 1111 de 2107 Sistema	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del

Resolución 1178 de 2017

de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

Por la cual se establecen los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del Servicio de capacitación y entrenamiento en Protección contra Caídas en Trabajo en Alturas.

Fuente: Elaboración Propia 2018

6.7 Marco Ético

El presente proyecto fue realizado con el fin de impactar positivamente a la población trabajadora del sector de la construcción, y de forma directa a los colaboradores de la empresa para la cual se desarrolla este, buscando una mejor calidad de vida, siguiendo las disposiciones de la Resolución 8430 de 1993 [21], a través de la cual se disponen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

7. Metodología

El tipo de estudio a desarrollar en el presente proyecto es de tipo “*descriptivo*” y de corte “*cuantitativo*”, ya que se trata de hacer una descripción de los elementos que componen el Sistema de Gestión para luego realizar una evaluación del mismo y determinar donde se encuentra la empresa frente al cumplimiento de la normatividad.

Según Hernández, Fernández y Baptista [22], la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Este método permite recolectar información de manera independiente y analizarla, sin llegar a medir una correlación entre las variables objeto de la medición. Los estudios de investigación presentan tres (3) enfoques diferentes como lo son: El enfoque CUANTITATIVO, el enfoque MIXTO y el enfoque CUALITATIVO. El enfoque **cuantitativo** se basa en la recolección, medición y análisis de datos estadísticos con el fin de comprobar hipótesis, mientras que el enfoque *cualitativo* no efectúa medición numérica, ya que los datos recolectados se refieren a descripción de situaciones, a través de la observación. Finalmente, Patton (1980, 1990) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.

7.1 Pasos e Instrumentos

Pasos: Para el adecuado desarrollo y recolección de la información necesaria se realizó una inspección de los documentos y registros existentes en la empresa, apoyo

bibliográfico y de la web.

Instrumentos: Para la adecuada organización de la información encontrada y determinar la faltante, se requirió de los siguientes instrumentos:

- Guía Técnica Colombiana GTC-45
- Evaluación de estándares mínimos contenida en la Resolución 1111 de 2017.
- Decreto 1072 de 2015
- Ley 1562 de 2012
- Decreto 1477 de 2014
- Matriz de Gestión Documental
- Matriz de Necesidades de formación

8. Resultados

Objetivo N° 1. Realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Manrique Constructor S.A.S., según la resolución 1111 de 2017 de estándares mínimos.

EVALUACIÓN INICIAL		
1	Requisitos legales y otros requisitos	<p>MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S., cuenta con una matriz legal que desarrolla la identificación de los requisitos mínimos legales vigentes, aplicables en Seguridad y Salud en el Trabajo y durante sus análisis se ha identificado la obligatoriedad de desarrollar los siguientes planes, programas, sistemas y actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">- Programa de prevención y promoción de la salud- Actividades de promoción de la salud y los hábitos y estilos de vida saludables.- Actividades de prevención del consumo de sustancias psicoactivas.- Actividades de prevención del sedentarismo incluyendo pausas activas y actividades deportivas y recreativas o de formación en Seguridad y Salud en el Trabajo al menos 2 de 48 h semanales pudiendo ser acumulable.- Programa de vigilancia de factores de riesgo psicosocial, incluyendo la conformación y funcionalmente del comité de convivencia laboral.

EVALUACIÓN INICIAL

- Actividades de igualdad de género en el marco del programa de manejo psicosocial.
- Desarrollo de evaluaciones médicas, periódicas de ingreso y de retiro.
- Programa de vigilancia epidemiológica y de la prevención de Enfermedad Laboral.
- Actividades de prevención de la accidentalidad.
- Formación y entrega de los protocolos de seguridad, fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.
- Plan de prevención y respuesta de emergencias.
- Programa de trabajo seguro en alturas.
- Plan de inspección.
- Plan de mantenimiento preventivo.
- Programa de capacitación y plan anual de trabajo.

Del mismo modo, MANRIQUE CONSTRUCTOR SAS, realizó una evaluación de cumplimiento de dichos requisitos, donde obtuvo un 57.14% de cumplimiento, por lo que se requiere desarrollar acciones de mejora a través de las siguientes actividades para cumplir al 100% de los requisitos legales en el año 2018:

- Definir e implementar un plan de intervención del riesgo sicosocial, que incluya actividades de igualdad de género, la conformación y funcionamiento del comité de convivencia.

EVALUACIÓN INICIAL

		<ul style="list-style-type: none">- Definir e implementar un plan de inspecciones.- Definir e implementar un programa de vigilancia epidemiológica y de la prevención de enfermedades laborales.- Definir e implementar un programa de capacitación y el plan de trabajo anual.- Definir y socializar los protocolos de seguridad, fichas técnicas y demás instructivos que apliquen.
--	--	--

2	Evaluación de estándares mínimos.	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S., ha desarrollado la autoevaluación de estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el 01/12/2017, de la cual se han obtenido los siguientes resultados:
----------	--	---

EVALUACIÓN INICIAL

I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	90%	ACEPTABLE
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SG-SST (15%)	67%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	92%	ACEPTABLE
	AMENAZAS (10%)	100%	ACEPTABLE
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	50%	CRÍTICO
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	75%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SGSST		80%	MODERADAMENTE ACEPTABLE
<p>Con el fin de garantizar el completo cumplimiento de los requisitos mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo, se hace necesario, implementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar y actualizar la política de SST, elaborar el plan inicial de trabajo, realizar la rendición de cuentas y elaborar un procedimiento para las adquisiciones. - Realizar capacitaciones sobre el consumo de alcohol, tabaquismo y farmacodependencia, medir la tasa de mortalidad de los accidentes de trabajo y enfermedad 			

EVALUACIÓN INICIAL

		<p>laboral, así como la tasa de incidentes, accidentes y enfermedad laboral, desarrollar programas de promoción y prevención en SST.</p> <ul style="list-style-type: none">- Llevar a cabo una auditoría interna y verificar su alcance.- Documentar las medidas correctivas, de mejora y preventivas aplicadas.
3	Identificación de peligros y valoración de los riesgos.	<p>MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S. cuenta con un procedimiento y una matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, desarrollada bajo la metodología GTC 45.</p> <p>La Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles ha sido implementada en todos los centros de trabajo de la Organización.</p> <p>En el desarrollo de la Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles del año 2017, se</p>

EVALUACIÓN INICIAL

identifican los siguientes riesgos:

RIESGO	DESCRIPCIÓN
Biológico (macroorganismos)	Picaduras, mordeduras de animales.
Ergonómico	Posturas prolongadas, manipulación y levantamiento de cargas, sobreesfuerzos
Psicosocial	Alteraciones psicosociales por jornadas de trabajo extendidas.
Físicos	Ruido
Físico	Vibraciones
Físicos	Radiaciones no ionizantes (rayos UV)
Químico	Tanquear máquinas a gasolina, ACPM.
Seguridad (mecánico)	Proyección de partículas, Herramientas,
Seguridad (transito)	accidente de tránsito por inadecuado cerramiento
Seguridad (Locativo)	Señalización deficiente
Seguridad (Locativo)	Caídas al mismo nivel
Seguridad (Público)	Robos, atracos, alteración del orden público.
Seguridad	Trabajo en espacio confinado,

Con el fin de intervenir los riesgos identificados, la organización debe desarrollar al menos las siguientes actividades:

EVALUACIÓN INICIAL

		<ul style="list-style-type: none">- Programa de prevención de lesiones osteomusculares- Programa de vigilancia de riesgo psicosocial- Programa de VE de conservación auditiva- Plan de gestión de químicos- Programa de prevención de la Accidentalidad (incluyendo los riesgos mecánico, locativo, público)- Procedimiento de trabajo en espacios confinados- Incluir actividades de formación en el plan anual de capacitación sobre autocuidado, cultura de la seguridad y uso de EPP
--	--	--

4	Análisis de Riesgos	<p>MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S., ha desarrollado durante el año 2017 el análisis de riesgos, consistente en la identificación de amenazas y el análisis de la vulnerabilidad, con el fin de determinar los escenarios de emergencias probables y la vulnerabilidad frente a los mismos, para los centros de trabajo: Oficina principal.</p> <p>El análisis de riesgos ha sido desarrollado siguiendo la metodología de análisis de riesgos por colores propuesta por el FOPAE (Fondo para la prevención y atención de emergencias de la Dirección de Gestión del Riesgo).</p>
---	----------------------------	--

EVALUACIÓN INICIAL

AMENAZA		VULNERABILIDAD			NIVEL RIESGO	
		PERSONAS	RECURSOS	SIS. Y PROC.		
NATURALES	Sismo	PROBABLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Inundación	PROBABLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Movimiento en masa	N.A.	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Tormenta	PROBABLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Incendio Forestal	N.A.	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Avenida Torrencial	PROBABLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Erupción Volcánica	N.A.	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
Tsunami	N.A.	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO	
TECNOLÓGICAS	Incendio	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Explosión	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Escape de producto químico peligroso	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Accidente de transporte	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Inundación por rompimiento de redes hidráulicas	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Intoxicación masiva química o alimentaria	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
SOCIALES	Colapso estructural	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Agresión verbal	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Agresión física	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Amenaza terrorista	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Incidente con armas	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Incursiones armadas	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
	Manifestación pública	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO
Protesta colectiva	POSIBLE	MEDIA	BAJA	BAJA	BAJO	

Durante el desarrollo del análisis de riesgos, se han identificado los siguientes hallazgos:

Con la finalidad de intervenir las amenazas y la vulnerabilidad, mediante acciones de prevención, mitigación y preparación se destacan las siguientes condiciones a intervenir:

- Conformar la Brigada de Emergencias.

EVALUACIÓN INICIAL

		<ul style="list-style-type: none">- Establecer el programa de capacitación en prevención y control de emergencias.- Establecer el cronograma y desarrollar los simulacros planeados en el año.
5	Eficacia de las medidas de control implementadas	<p>No se evidencia medidas implementadas de controles y acciones de mejora, por lo cual se propone:</p> <p>Para el año 2018 desarrollar y documentar las acciones de mejora implementadas, al igual que los controles, con un seguimiento continuo que permita medir la eficacia de las mismas.</p>
6	Los reportes de condiciones de salud y seguridad.	<p>No se evidencia el mecanismo a través del cual se permita realizar un auto-reporte de las condiciones de salud y seguridad, por lo cual se propone:</p> <p>Para el año 2018 establecer el mecanismo claro y preciso para el auto-reporte de las condiciones de salud y seguridad tanto de los trabajadores como de los contratistas.</p>

EVALUACIÓN INICIAL

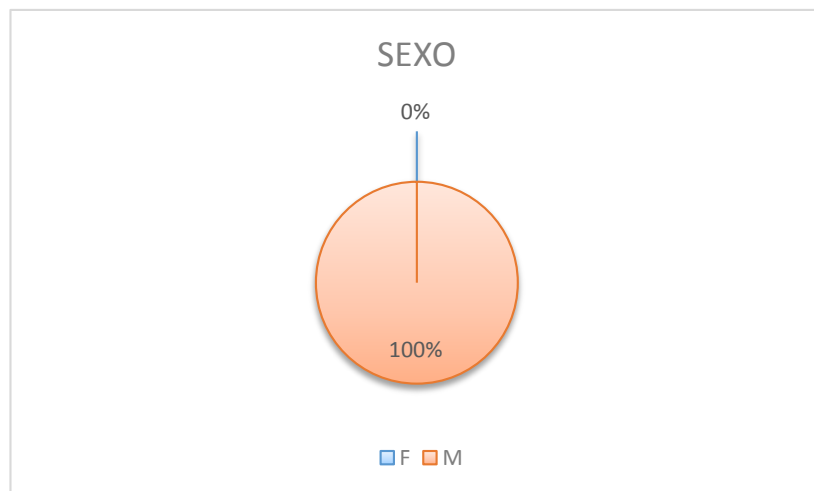
7	Cumplimiento del programa de capacitación anual	<p>MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S., ha venido desarrollando los programas de capacitación por cada proyecto de forma individual, el cual está enfocado a cada necesidad y condición particular de la obra. En el año 2017 se encontró un cumplimiento del 100% de las actividades programadas de capacitación de personal.</p> <p>Sin embargo, para el año 2018, se sugiere desarrollar e implementar un programa de capacitación anual, donde contemple las necesidades básicas de capacitación y que pueda ser complementado en cada proyecto de acuerdo a las condiciones encontradas y teniendo en cuenta los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comunicar el programa de capacitación a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.- Ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.- Realizar capacitación a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos en el desarrollo de sus labores.- Revisar 1 vez al año el programa de capacitación en SST, contar con la participación del Comité Paritario de la Salud en el Trabajo y la alta dirección de la empresa.
---	--	--

EVALUACIÓN INICIAL

		<ul style="list-style-type: none">- Tener los soportes de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en SST que incluyan inducción, re-inducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.
8	Evaluación de los puestos de trabajo.	<p>No se evidencia registro de evaluaciones de los puestos de trabajo.</p> <p>Sin embargo, para el año 2018, en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica, se sugiere realizar la evaluación de los puestos de trabajo capacitación en Higiene Postural y cumplimiento de estos principios por parte de los trabajadores, con la participación del Vigía.</p>
9	Caracterización Socio-demográfica	<p>Para MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S, la descripción sociodemográfica de los trabajadores arrojó como resultado en la distribución por sexo, escolaridad, estado civil y edad, los siguientes resultados:</p>

EVALUACIÓN INICIAL

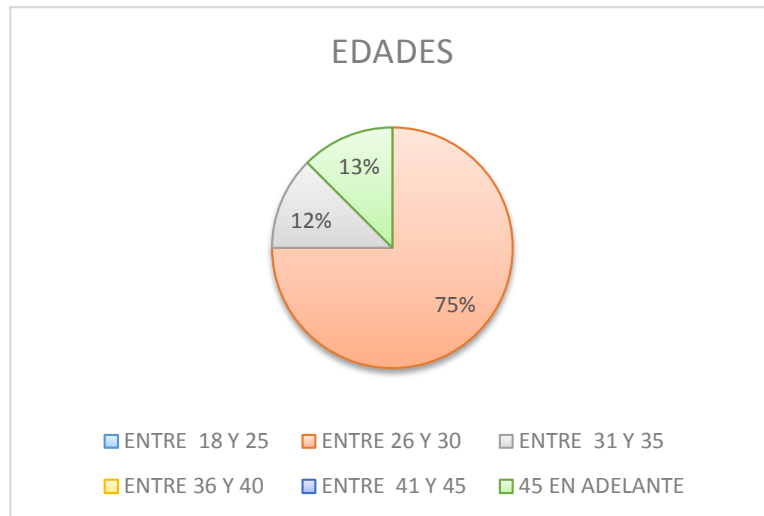
1. DISTRIBUCIÓN POR SEXO



De acuerdo a las características de la empresa y las actividades desarrolladas, el 100% de los trabajadores son de sexo masculino.

EVALUACIÓN INICIAL

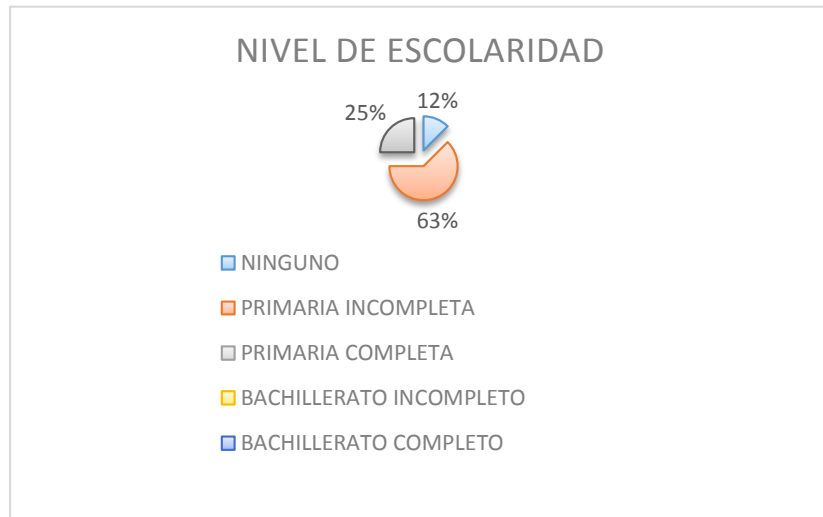
2. DISTRIBUCIÓN POR EDADES



Para la empresa se tiene que el 75% de sus trabajadores oscilan entre los 26 y 30 años de edad, mientras que el restante 25% se distribuye en edades entre los 31 y 35 años, y más de 45 años.

EVALUACIÓN INICIAL

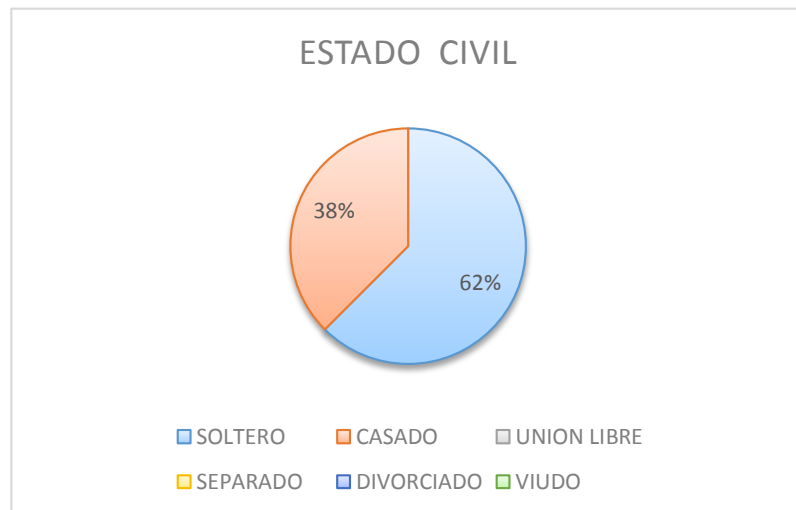
3. DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE ESCOLARIDAD



Dentro de los colaboradores de la empresa, se encuentra que 63% de estos no terminó la primaria, y el 12% no cuenta con estudios, mientras que el 25% es profesional.

EVALUACIÓN INICIAL

4. DISTRIBUCIÓN POR ESTADO CIVIL



De los colaboradores de la empresa, el 62% es soltero, mientras que el restante 38% es casado.

Es importante, que para el año 2018, los datos resultantes de la caracterización sociodemográfica de los colaboradores de la empresa, sea tomada en cuenta para el diseño y desarrollo de actividades del riesgo psicosocial, para la realización de actividades de promoción y prevención de la salud, las necesidades de capacitación y formación.

EVALUACIÓN INICIAL

10	Diagnóstico de condiciones de salud	<p>Se evidencia registro de los exámenes médicos de ingreso, donde el médico ocupacional sugiere la implementación de un programa de vigilancia epidemiológica para la disminución auditiva, actividades de promoción y prevención en salud, de alcoholismo y tabaquismo. No se evidencia diagnóstico de condiciones de salud de la población.</p>
11	Análisis de ausentismo laboral	<p>Según las estadísticas de ausentismo suministradas por la empresa, en el año 2017 no se presentaron personas ausentes de su puesto de trabajo. Esto se explica debido a que la empresa no ejecutó obras en gran parte del año, por lo que el periodo de medición es muy corto.</p> <p>Sin embargo, se sugiere la implementación de programas de vigilancia epidemiológica, donde se desarrollen actividades de prevención contra los peligros identificados en la matriz de peligros.</p>

EVALUACIÓN INICIAL

10	Estadísticas de la enfermedad y la accidentalidad.	En los periodos de 2016 y 2017 no se reportan accidentes de trabajo ni enfermedad laboral, ni se tienen casos en estudio.
11	Indicadores definidos en el SGSST.	Actualmente la empresa no cuenta con indicadores de seguimiento al SG-SST, por lo cual se propone: Para el año 2018, definir los indicadores que permitan evaluar el cumplimiento del sistema, desde su estructura, los procesos y sus resultados. Realizar un seguimiento de los mismos y establecer acciones luego del análisis de los resultados.

De acuerdo al análisis de las entradas de la evaluación inicial, **MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S**, ha decidido la implementación de los siguientes planes y programas:

PLAN /PROGRAMA /SVE	LEGAL	POR RIESGO
Programa de prevención y promoción de la salud	X	
Programa de vigilancia de riesgo psicosocial	X	
Programa de vigilancia Epidemiológica de conservación auditiva	X	X
Plan de prevención y de respuesta ante emergencias	X	X
Programa de trabajo seguro en alturas	X	
Plan de inspección	X	X
Plan de mantenimiento preventivo	X	
Programa de prevención de lesiones osteomusculares		X
Plan de gestión de químicos		X
Programa de prevención de la accidentalidad		X

Los planes, programas y demás requisitos básico legales, se desarrollan a través de actividades con sus correspondientes metas, responsables, recursos y cronograma, como se muestra en el Plan de Trabajo anual.

Objetivo N° 2. Identificar y valorar los peligros a los cuales están expuestos los colaboradores de la empresa Manrique Constructor S.A.S.

ANEXO 1. MATRIZ DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS

RESUMEN MATRIZ DE VALORACION DE RIESGOS NR=NP X NIVEL DE		NIVEL DE PROBABILIDAD			
		40 – 24	20-10	8-6	4-2
NIVEL DE CONSECUENCIA	100				
	60				
	25			Hipoacusia por ruido 6. Lumbalgia por vibraciones	11. Atropellamiento 10. Cortes, proyección de herramientas 7. liberación de energía mecánica 4. lesiones osteomusculares por movimiento 2. Proyección de partículas
	10			12. Alteraciones físicas y sociales 7. Radiaciones no ionizantes	9. Picaduras, mordeduras 8. Manipulación de cargas, sobreesfuerzos 3. Caídas al mismo nivel 1. Proyección de elementos o partes de herramientas

Objetivo N° 3. Establecer el plan de trabajo anual para el año 2018 en la empresa Manrique Constructor S.A.S.

ANEXO 2. PLAN ANUAL DE TRABAJO

Adicionalmente, en aras de generar un mayor fortalecimiento al SG-SST en la empresa Manrique Constructor S.A.S., se evaluó y replanteó la política y los objetivos del SG-SST, logró el desarrollo del Plan de atención y respuesta a Emergencias incluyendo el centro de trabajo administrativo, además se generó el Programa de Vigilancia Epidemiológica de Conservación Auditiva, lo cual se incluye como anexo.

ANEXO 3. POLÍTICA DE SST

ANEXO 4. OBJETIVOS DEL SG-SST

ANEXO 5. PLAN DE ATENCIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

ANEXO 6. PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CONSERVACIÓN AUDITIVA.

9. Conclusiones

- Se logró el fortalecimiento del SG-SST para la empresa **MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S.**, y se cumplió con los objetivos propuestos a cabalidad.
- La empresa **MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S.** contaba con un SG-SST desactualizado, con información faltante e incompleta, que se ajustó y complementó siguiendo los lineamientos del decreto 1072 de 2015, la resolución 1111 de 2017.
- La aplicación de un solo sistema de gestión a todas las obras, permitirá una mayor optimización de los recursos, derivando en una mejor efectividad del mismo.
- Se logró desarrollar el plan de atención y respuesta ante Emergencias aplicable a todos los centros de trabajo.
- Se desarrolló un programa de vigilancia epidemiológica de conservación auditiva.

10. Recomendaciones

- Se recomienda la implementación del SG-SST en su totalidad, con el fin de conservar los resultados presentados por ausentismo, accidentalidad o enfermedad.
- Aplicar las herramientas acá sugeridas, que permita una mejor gestión e implementación del sistema.
- Se debe evaluar los peligros existentes a cada una de las obras en particular y actualizar la matriz de peligros cada vez.

11. Referencias bibliográficas

[1] Salud ocupacional y productividad, relación efectiva. Portafolio (01 Ago 2015). Consultado (Ene 2018). Disponible en: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/salud-ocupacional-productividad-relacion-efectiva-30444>.

[2] Colombia. Ministerio del Trabajo. Fondo de Riesgos Laborales de la República de Colombia del Ministerio del Trabajo, 2018. Disponible en: <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/informacion-estadistica/estadisticas-2017.html>

[3] Colombia. Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Diario oficial (26 Mayo 2015).

[4] Colombia. Ministerio del Trabajo. Decreto 52 de 2017 por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Bogotá: El ministerio; (12 ene 2017).

[5] Colombia. Ministerio del Trabajo. Resolución 1111 de 2017 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

[6] Comunidad Andina de Naciones. Decimosegunda reunión ordinaria del consejo andino de ministros de relaciones exteriores. Decisión 584, Sustitución de la Decisión 547, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. 7 de mayo de 2004

[7] Colombia. Ministro de Gobierno. DECRETO 1295 DE 1994 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Diario Oficial No. 41.405 de Junio 24 de 1994.

[8] Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1607 de 2002 por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 44.892 de Agosto 6 de 2002.

[9] Colombia. Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA). Disponible en: <https://consultas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>

[10] Chile. Superintendencia de Seguridad social. Informe Anual de Estadística de Seguridad Social. Santiago, Abril de 2017. Disponible en: <http://www.suseso.cl/608/w3-propertyname-538.html>

[11] Organización Internacional del Trabajo. Mejorar la Seguridad y la Salud de los Trabajadores Jóvenes 2018. Disponible en: ISBN: 978-92-2-131651-0 (web pdf)

[12] Organización Internacional del Trabajo. Orígenes e historia. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm>

[13] LIZARAZO, Cesar, et al. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. *Archivos de prevención de riesgos laborales*, 2011, vol. 14, no 1, p. 38-42.

[14] Colombia. Congreso de Colombia. Ley 9 de 1979 por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Diario Oficial No. 35308, del 16 de julio de 1979.

[15] Colombia. Congreso de Colombia. Ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Diario Oficial 48488 del 11 de julio de 2012.

[16] Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Históricos Producto Interno Bruto. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>

[17] Colombia. Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA). Disponible en: <https://consultas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xClaseGrupoActividad.aspx>

[18] Tiria Martinez Nydia Rocio, Reyes Palomino Diana Doralice, Pabon Rojas Diana Carolina. Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa “obcivil obras civiles s.a. – obra f.c.f. la castellana. [Trabajo de Grado para obtener el título de Especialistas en Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo]. Universidad distrital francisco jose de caldas, bogotá. Facultad de ingeniería, 2016.

[19] Cardona Jaramillo Vanessa, Chavarriaga Téllez Adriana, Jaramillo Naranjo Natalia, Herrera Ortiz Beatriz Elena, Herrera Henao Valeria PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA CONSTRUCTORA CFC. [Trabajo de Grado para obtener el título de Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo]. Universidad Católica de Manizales, Facultad de Ciencias para la salud, 2017.

[20] Colombia. Ministerio del Trabajo. Decreto 1477 de 2014 por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. Bogotá: El ministerio; (05 Ago 2014).

[21] Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: El ministerio; (04 Oct 1993).

[22] Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación, cuarta edición. Mc Graw Hill, México 2006.