

Factores que interfieren en el cumplimiento de las normas en Seguridad y Salud en el Trabajo del sector construcción

Lina María Carvajal Pinzón



Trabajo de grado para otorgar el título de Administradora de la Seguridad y Salud Ocupacional

Abogada Piedad Rocío Alarcón Vásquez

Directora Trabajo de Grado

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad

Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional

Bogotá D.C.

2020

Agradecimientos

Gracias a Dios por la oportunidad que me da de vivir día a día, a mi familia por la colaboración, a mis profesores que han sido todo en este tiempo de estudio y principalmente a mi Directora de trabajo para la solución de este proyecto de investigación, ya que sin su paciencia y constancia no hubiese sido posible culminarlo.

Tabla de contenido

	pág.
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
MARCO REFERENCIAL	
1. Antecedentes del proyecto	12
2. Fundamentos teóricos	12
3. Fundamentos legales	16
4. Fundamento geográfico	16
Capítulo I.	
De la normatividad colombiana aplicable a Seguridad y Salud en el Trabajo	17
Capítulo II	
Caracterización del sector	25
Capítulo III	
Metodología y proceso de investigación	35
Capítulo IV	
Factores que están incidiendo en el incumplimiento de la normatividad	48
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS	52

Lista de tablas, gráficas, imágenes y figuras

	pág.
Lista de tablas	
Tabla 1. Localidades de Bogotá D.C	16
Tabla 2. Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en el trabajo de alturas	18
Tabla 3. Artículos Constitucionales que aplican en el sector de construcción	19
Tabla 4. Normas Internacionales acogidas por Colombia	20
Tabla 5. Artículos para la preservación, restauración y mejora de las condiciones de la salud	20
Tabla 6. Artículos que conforman el Sistema General de Riesgos Laborales	21
Tabla 7. Artículos que establecen los Servicios de Salud en el Trabajo	22
Tabla 8. Artículos que reglamentan el sector trabajo	23
Tabla 9. Normas que establecen los estándares mínimos del SG-SST	24
Tabla 10. Conformación UPZ's Localidad de Engativá	28

Lista de gráficas

Grafica 1. Nivel Jerárquico de cada trabajador	38
Grafica 2. Trabajadores que conocen o no la sigla SGSST	38
Grafica 3. Porcentaje de trabajadores que conocen de SST	39
Grafica 4. Porcentaje de trabajadores que cumplen con las normas de SST en su organización	40
Grafica 5. Porcentaje que afirma y los que no sobre la prevención y promoción de SST en sus organizaciones	40
Grafica 6. Capacitaciones o charlas sobre Riesgos Laborales	41
Grafica 7. Personal que desea adquirir conocimiento en SST	42
Grafica 8. Cumplimiento de la Normatividad por medio de los diferentes factores enunciados	43
Grafica 9. Personal sujeto al cumplimiento de normas de SST	44
Grafica 10. Conocimiento de sanciones y multas por el incumplimiento de las normas de SST	45
Grafica 11. Efectividad de contar con herramientas certificadas	46

Lista de figuras

Figura 1. Localidades de Bogotá D.C.,	17
Figura 2. Ilustración de la Ciudad de Bogotá D.C.	29
Figura 3. Ilustración geográfica de la Localidad de Engativá	30
Figura 4. Ilustración geográfica del área, localidad y ciudad donde se llevó a cabo el proyecto de investigación	31
Figura 5. Ilustración geográfica de los proyectos de construcción activos seleccionados	32
Figura 6. Ilustración de la encuesta	34

INTRODUCCIÓN

Las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo son las decisiones y acciones adoptadas por cada empresa para proteger la vida de su personal frente al oficio que desempeñan. Hablar de Seguridad industrial es igual a productividad del negocio, tomado con la misma importancia que un contratista.

Además de la existencia de un principio de responsabilidad social empresarial de cuidar la vida de los trabajadores; incluir el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la planeación estratégica asegura una ventaja competitiva sostenible y resultados más eficientes en todos los procesos. Pero, para ello se requiere la participación de todos los niveles jerárquicos de la organización incluida la alta gerencia, así mismo, el liderazgo y su decisión por el gestor de SST, quien debe estar motivado y respaldado en su gestión.

Para las empresas del sector de la construcción es trascendental dar cumplimiento a la normatividad colombiana, la cual rige una serie de parámetros de estricto cumplimiento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo como lo establece la Resolución No. 0312 de 2019, que tiene como objeto, “ Establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas”; sin embargo, en este sector se presentan diferentes atractivos que dejan a un lado el tema en mención, que hace presentar dificultades en el momento de diseñar, implementar y ejecutar algunos requerimientos de la normatividad.

Así mismo, es necesario plantear que la Seguridad y Salud en el Trabajo se ha convertido en un trayecto que muy pocos empresarios del sector de la construcción están en disposición de

tomar o de seguir, olvidando que este tema es dirigido fundamentalmente a ellos, así como a sus empleados y personal encargado de dirigir esta área en sus empresas.

El presente trabajo tiene como objeto identificar los principales factores que interfieren en el cumplimiento de la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector de la construcción de la ciudad de Bogotá, D.C. en la localidad de Engativá, realizando un análisis a través de diferentes niveles jerárquicos de las organizaciones estudiadas, permitiendo encontrar las falencias para una adecuada implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La metodología del trabajo se basa en una investigación de tipo descriptiva con base en distintas fuentes de información, primaria (experiencias), secundaria (documental), que evidencian la aplicabilidad de las normas de SST dentro de las organizaciones, teniendo en cuenta las situaciones, costumbres y actitudes predominantes durante los últimos años en el sector de la construcción, donde se toma como instrumento inicial y principal para el desarrollo del trabajo, la observación y encuesta, la cual se realiza con 10 preguntas de respuesta múltiple y única respuesta, con el fin de identificar el grado de conocimiento y aplicabilidad de Seguridad y Salud en el Trabajo en las organizaciones. Donde, por medio de estas se puede identificar, analizar y concluir los factores que interfieren en el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, obteniendo como resultado recomendaciones y conclusiones derivadas de fuentes bibliográficas, artículos de investigación, estadísticas, publicaciones y normatividad correspondiente a la investigación.

A fin de cumplir con los objetivos planteados, este trabajo se desarrollará en primer lugar realizando un esbozo de la normatividad colombiana que regula la Seguridad y Salud en el

Trabajo con el propósito de evidenciar y plasmar los mínimos parámetros normativos que deben ser cumplidos por todas las organizaciones, en este caso para el sector de la construcción. En segundo lugar, con el propósito de enmarcar el sector objeto de esta investigación, se caracteriza la zona a estudiar con el fin de conocer y establecer geográficamente que obras de construcción se estudiaran como objeto experimental en la localidad de Engativá. En tercer lugar, se utilizará como instrumento de investigación el cuestionario, el cual se aplicó a trabajadores de los diferentes niveles jerárquicos del sector, con el fin de conocer aspectos internos que se tengan o se lleven a cabo en cuanto al cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo. De acuerdo con los resultados arrojados en la encuesta, por último, se determinan los factores que están incidiendo en el cumplimiento de la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector de la construcción.

Planteamiento del problema

En la ejecución de las diferentes actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo se presentan varios factores intermitentes que hacen que su cumplimiento no sea del 100%. Actualmente los diferentes proyectos que se encuentran activos se realizan al aire libre y en diferentes lugares del mismo, haciendo que los riesgos cambien, los implementos y herramientas sean hechizos o no alcancen, llevando a que aumenten las barreras para la correcta ejecución del SG-SST.

En el año 2017, de acuerdo con el análisis estadístico de accidentalidad laboral, el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) indico que los sectores que más reportaron accidentes laborales en el año son los que están asociados a las actividades agrícolas como ganadería,

seguidos del sector de explotación de minas y canteras, la industria manufacturera y la construcción. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2018)

En ese mismo año, para el Ministerio del Trabajo, en Colombia, por cada 100 trabajadores, siete sufren un accidente laboral. Siendo la construcción uno de los peores sectores en ese sentido (Noticias laborales, 2017); en el año 2018, el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) indica que construcción se encuentra en tercer lugar con 9 accidentes por cada 100 trabajadores y una disminución del 5% frente al año 2017. Consejo Colombiano de Seguridad (Consejo Colombiano de Seguridad, 2019).

El Ministerio de Trabajo, en busca de una reducción de accidentes expide la Guía Técnica para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de que los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

Es por esta razón que es pertinente analizar desde distintos niveles y procesos de la organización a través de diferentes realidades: tiempos, formas de ejecución; profesional a cargo para evidenciar a fondo cuales son los factores que impiden el cumplimiento oportuno de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo y su debida trazabilidad.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores que interfieren en el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sector de la construcción de la Ciudad de Bogotá D.C. en la localidad de Engativá?

Justificación

Las consecuencias de no implementar el SG-SST, o de implementarlo en forma deficiente, pueden ser catastrófico. Los efectos de esa negligencia pueden ser significativamente costosos. Vale recordar que el gobierno nacional, mediante el Decreto 472 de 2015, fijo el monto de las multas y el alcance de las sanciones por estos hechos.

En el caso de muerte de un trabajador, las multas van desde 20 hasta 1.000 salarios mínimos, dependiendo del tamaño de la organización y de la causa del suceso. Según el nivel de gravedad del hecho, la organización también se expone a una suspensión que puede ir desde los tres días, hasta el cierre definitivo.

Estas sanciones también se extienden a los casos de enfermedad laboral causada por la falta de observación, comprensión y aplicabilidad de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es de resaltar que la construcción es uno de los principales sectores economicos en el mundo , pues genera gran parte de los empleos , asi mismo los ingresos a instituciones gubernamentales. Las obras civiles en Colombia albergan una gran cantidad de trabajadores y de los cuales todos se encuentran expuestos a diferentes peligros inherentes de dicho sector.

En Colombia se cuenta con una legislación amplia que busca el cuidado integral y psicologico de sus trabajadores, sin embargo, la falta de conocimiento e importancia de dichas normas a implementar dentro de la organización da como resultado falencias en la creación de los controles que se requieren en las operaciones de esta industria.

Es importante que todos los niveles de la organización tengan los conocimientos y le den la importancia que requiere la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo en este sector, ya que de esto depende que se cumplan a cavalidad y sin contratiempos dicha normatividad.

Existen datos estadísticos por parte del Ministerio de Trabajo y Administradoras de Riesgos Laborales donde se observan que la construcción es uno de los sectores que más aportan a los niveles de accidentalidad en el país, por esta razón este trabajo se va a desarrollar y a enfocar en las obras de construcción, más específicamente las que están presentes en la localidad de Engativa.

Objetivos

Objetivo general

Identificar los factores que interfieren en el cumplimiento efectivo de la normatividad Colombiana de Seguridad y Salud en el Trabajo analizando la relación que existe con el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector de la construcción.

Objetivos específicos

Compilar la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo que aplique al sector de la construcción, con el fin de identificar cuáles se infringen.

Caracterizar obras de construcción actualmente activas dentro del perímetro seleccionado.

Diseñar una encuesta con una metodología descriptiva, aplicada por medio virtual, con respuestas abiertas y cerradas, con el fin de recopilar datos, para obtener información precisa de los incumplimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Determinar los factores que están incidiendo en el cumplimiento de la normatividad en SST en el sector de la construcción de la localidad Engativá en Bogotá D.C.

Marco referencial

Antecedentes del proyecto

Referente al tema objeto de la presente investigación, como referencia de trabajos similares, no se evidencia información directa relacionada, se cuenta con puntos de vista globales, de diferentes emprendedores y periodistas de reconocidos periódicos de Colombia y otros países, mas no puntualmente respecto a los factores que interfieren en el cumplimiento de las normas de SST, aspecto que será abordado en el capítulo IV del presente trabajo.

Fundamentos teóricos

El sector de la construcción es una de las actividades más antiguas en la que participa activamente el ser humano, todo comenzó cuando se crearon edificios que permanecían estables durante las distintas estaciones de tiempo.

Al inicio se construyeron refugios para que las personas fueran capaces de adaptarse a una amplia variedad de climas. Esos espacios que no los utilizaban solo como refugios sino también como hogares e incluso como almacenes de comida, los cuales duraban unos pocos días o meses. (Reinar S.A,2016, p.1).

Con el tiempo las estructuras fueron cambiando, las temporales se convirtieron en construcciones muy refinadas tales como el iglú. (construcción de hielo en forma de media esfera y con una única cobertura cerrada por un tempano, servía para refugiarse de climas).

La historia de la construcción se ha caracterizado por una variedad de tendencias. Una de ellas es el aumento de la durabilidad de los materiales de construcción utilizados. Primeramente, se

inició con materiales perecederos, como las hojas, ramas y pieles de animales. (Reinar S.A,2016, p.1)

Más tarde se hizo uso de materiales naturales aún más duraderos como, la arcilla, piedra y madera. Por último, se hizo uso de los materiales sintéticos como el ladrillo, metal y plástico. Gracias a el desarrollo de materiales más resistentes se crearon edificaciones de mayor altura.

Otra de las tendencias desarrolladas en esos tiempos fue el grado de control ejercido sobre el ambiente interior de las construcciones, pues cada vez se preocupan más por la regulación de la temperatura del aire, la luz y los niveles de sonido, la humedad, los olores y otros factores que afectan el confort de quienes habitaran el lugar.

La historia de la construcción se ha marcado inigualablemente por los aportes brindados desde las civilizaciones antiguas, Mesopotamia, Egipto, Grecia y Roma.

Al referirse de las construcciones en la edad de Mesopotamia se pueden destacar construcciones de canales, templos y ciudades amuralladas, que son consideradas como las primeras obras construidas del mundo. (Reinar S.A,2016, p.1)

Luego de conocer minuciosamente el arte de la construcción, edificaciones y demás en la edad antigua, es necesario conocer en qué momento y año surgió la Seguridad y Salud en el Trabajo en nuestro País para visualizar la trascendencia de la misma en la actualidad.

El retraso en el establecimiento de normatividad en pro de la seguridad de los trabajadores se debió en gran parte a los sistemas de producción existentes, basados en la explotación de mano de obra barata y en una precaria mecanización de los procesos. Y esto unido a una visión política restringida acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes. (Lizarazo, Fajardo, Berrio & Quintana, 2010)

Conocer la historia de la salud ocupacional en Colombia permite entender la evolución de la legislación sobre el tema y de las instituciones creadas para la protección de la salud de los trabajadores. Pero quizás la mayor importancia deriva en que el conocer su historia podría servir para no repetir los errores del pasado.

Los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente, fueron aspectos desconocidos en Colombia hasta el inicio del siglo XX. En 1904, Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1945 conocida como la “Ley Uribe” que habla sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que adicional a ello se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. (Lizarazo, Fajardo, Berrio & Quintana, 2010)

Después de esta ley siguieron otras que buscaron fortalecer la protección de los trabajadores a los peligros y riesgos de su trabajo y que tuvieron trascendencia en el futuro de la salud ocupacional en Colombia.

A través de la Ley 100 de 1993 y del Decreto Ley 1295 de 1994 se creció el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales y cuyo principal objeto fue la creación y promoción de una cultura de prevención en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales aplicándose en ambientes de trabajo como la Construcción por medio de la Resolución 2413 de 1979, donde se normalizan los reglamentos de higiene y seguridad. (Lizarazo, Fajardo, Berrio & Quintana, 2010)

A partir de esta concepción, se han producido importantes cambios, no solo a nivel teórico-legal, sino en el comportamiento de las organizaciones y trabajadores, los cuales se ven reflejados

en acciones más consecuentes con el objetivo de lograr una mejor calidad de vida para la población trabajadora de Colombia en general.

En Colombia la normatividad vigente en materia de riesgos laborales se ha ido ajustando hasta llegar a establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Resolución 0312 de 2019, donde se definen concretamente los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para cada sector económico incluyendo tanto personas naturales como jurídicas que corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimiento de obligatorio cumplimiento por parte de los empleadores y contratantes. (Ministerio del Trabajo, 2019).

No obstante, en Colombia, los riesgos laborales en el sector de la construcción cuentan con características especiales, que inciden significativamente en la salud y seguridad en el trabajo, y que adicional a ellos, están relacionadas con factores de origen productivo debido a los diferentes procesos por los que debe pasar necesariamente cada obra de construcción, el trabajo en la intemperie, la alta rotación de los trabajadores, la diversidad de oficios, las condiciones de temporalidad y las tareas de alto riesgo asociadas a la actividad económica. (Canney, 2018)

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no indica que la normatividad se este cumpliendo, es necesario medir dicha acción de acuerdo con la participación de los empleados, empleadores y lo que conlleva a la realización del trabajo, así como lo establece el Decreto 1072 de 2015:

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) 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 auditoria y las acciones de mejora

con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. (Decreto 1072 de 2015, Art. 2.2.4.6.4)

Fundamentos legales

La Construcción es una de las industrias mas peligrosas, y las caídas son una causa común de lesiones mortales en este sector ya que los trabajadores enfrentan el riesgo de caídas durante la etapa inicial de la construcción y luego de la finalización de la obra, durante las actividades de mantenimiento, uso, restauración y demolición de las mismas. Los fundamentos legales del presente trabajo se presentan en el primer capítulo del mismo, donde se profundiza cada norma aplicable al sector de construcción y objeto del trabajo de investigación.

Fundamento geográfico

De acuerdo al artículo 322 de la Constitución Política: “Bogotá, es la capital de la República y del departamento de Cundinamarca; se organiza como Distrito Capital”. Así mismo, el Concejo a iniciativa del alcalde, divide el territorio distrital en localidades. (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 322). Es así como la capital se encuentra dividida en 20 localidades las cuales se indican en la tabla 1.

Tabla 1.
Localidades de Bogotá D.C

01 Usaquén	06 Tunjuelito	11 Suba	16 Puente Aranda
02 Cahpinero	07 Bosa	12 Barrios Unidos	17 La Candelaria
03 Santa Fe	08 Kennedy	13 Teusaquillo	18 Rafael Uribe Uribe
04 San Cristóbal	09 Fontibón	14 Los Martires	19 Ciudad Bolívar
05 Usme	10 Engativá	15 Antonio Nariño	20 Sumapaz

Información recuperada de la Alcaldía de Bogotá. Autoría propia

Con el fin de ubicar al lector en la figura 1 se puede apreciar la ubicación territorial de la ciudad de Bogotá D.C., con sus respectivas localidades.

Figura 1. Localidades de Bogotá D.C



Fuente: Información recuperada de Tierra Colombiana

Capítulo I. De la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable al sector de la Construcción

Las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo son importantes dentro de toda organización, donde muchos empleadores demuestran su interés de forma limitante para la gestión interna de sus organizaciones sin tener en cuenta que de forma significativa se mejoran las condiciones generales de trabajo y olvidando que SST es el conjunto de medidas, reglas, normas, procedimientos, estándares, parámetros, pasos, entre otros; destinadas a proteger la salud de los trabajadores, prevenir accidentes laborales y promover el cuidado de la maquinaria, herramientas y materiales con los que se trabaja que parte inicialmente de sentido común donde el elemento es la actitud, la exigencia y la concienciación de todas las personas a las que afecta. No obstante, existen normas de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables al Sector construcción y así mismo a diferentes industrias.

Para desarrollar el presente trabajo de investigación, es importante y necesario realizar un esbozo normativo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a el sector de Construcción, con el fin de dar a conocer, interpretar y analizar la problemática de este, contando con los diferentes puntos de vista, la evolución de los Riesgos Laborales y la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del contexto normativo en Colombia.

Todo empleador que tenga trabajadores que realicen trabajo seguro en alturas debe incluir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los procedimientos, elementos y disposiciones que ordena la Resolución 1409 de 2012:

Tabla 2.
Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en el trabajo de alturas

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Artículo 3	Obligaciones del empleador
Artículo 4	Obligaciones de los trabajadores
Artículo 5	Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales
Artículo 8	Medidas de prevención
Artículo 15	Sistemas de Ingeniería para la Prevención de Caídas
Artículo 16	Medidas colectivas de prevención
Artículo 18	Sistemas de acceso para trabajo en alturas
Artículo 21	Medidas de protección contra caídas
Artículo 23	Elementos de protección personal para trabajo en alturas
Artículo 24	Plan de emergencias

Información recuperada de la Resolución 1409 de 2012. Autoría propia

Existen normas de rango Constitucional relacionadas con el Derecho Laboral provenientes de la Constitución Política de Colombia con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana.

Tabla 3.
Artículos Constitucionales que aplican en el Sector de Construcción.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Artículo 25	Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas
Artículo 26	Toda persona es libre de escoger profesión u oficio
Artículo 48	La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio
Artículo 53	El Congreso expide el estatuto del trabajo
Artículo 54	Obliga al estado y a los empleadores a ofrecer formación y habilitación
Artículo 56	Se garantiza el derecho a la huelga

Información recuperada de la Constitución Política de Colombia. Autoría propia

Existen también normas internacionales, las cuales Colombia acogió para su aplicabilidad y desarrollo en las organizaciones, donde se indica que es conveniente aprobar un instrumento en el que se establezcan las normas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, que sirva de base para la gradual y progresiva armonización de las leyes y los reglamentos que regulan las situaciones particulares de las actividades laborales que desarrollan en cada uno de los países miembros; en la tabla 3 se identifican dos de ellas relacionadas puntualmente con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 4.
Normas Internacionales acogidas por Colombia

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decisión 584 de 2004. Artículo 7.	Se adoptan medidas legislativas y reglamentaria necesarias
Resolución 957 de 2005	Se aprueba el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

Autoría propia

Así mismo, se cuenta con normas de Seguridad y Salud en el Trabajo colombianas que establecen parámetros para que cada una de las organizaciones cumplan en cada proceso de trabajo, entre ellas se encuentra la Ley 9 de 1979 que abarca medidas sanitarias y otras disposiciones.

Tabla 5.
Artículos para la preservación, restauración y mejora de las condiciones de la salud

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Artículo 80	Preserva, conserva y mejora la salud de los individuos en sus centros de trabajo
Artículo 81	La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país
Artículo 82	Las disposiciones del presente título son aplicables en todo lugar de trabajo y a toda clase de riesgo
Artículo 84	Todos los empleadores están obligados a proporcionar y mantener un ambiente de trabajo adecuado

Artículo 85	Obliga a todos los trabajadores a cumplir las disposiciones y reglamentaciones de la ley
Artículo 107	Se prohíben métodos y condiciones de trabajo con sobrecarga o pérdida excesiva de calor
Artículo 122	Todos los empleadores están obligados a proporcionar elementos de protección personal

Información recuperada de la Ley 9 de 1979. Autoría propia

Para la obtención de Licencias de Seguridad y Salud en el Trabajo, se expide la Resolución 4502 de 2012, que reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.

Como ya se vio, la Constitución Política de Colombia establece de manera general aspectos que regulan la Seguridad y la Salud en el ámbito laboral, es así como se han expedido diferentes normas que establecen los lineamientos necesarios para que se garantice un entorno seguro y saludable al interior de las organizaciones. Es por esto, que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales por medio del Decreto Ley 1295 de 1994, en la tabla 5 se indican algunos artículos.

Tabla 6.
Artículos que conforman el Sistema General de Riesgos Laborales

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Artículo 2	Objetivos generales del Sistema General de Riesgos Laborales
Artículo 21	El Cumplimiento del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es obligación del empleador

Artículo 26	Clasificación de riesgo para las diferentes actividades de trabajo
Artículo 35	Asesoría técnica para el diseño del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo por la ARL

Información recuperada del Decreto Ley 1295 de 1994. Autoría propia

El Decreto 873 de 2001 por el cual se promulga el “Convenio numero 161 sobre los Servicios de Salud en el Trabajo” adoptado por la 71ª. Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, Ginebra, 1985.

**Tabla 7.
Artículos que establecen los Servicios de Salud en el Trabajo**

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Artículo 3	Compromiso de todas las organizaciones a establecer progresivamente servicios de Salud en el Trabajo para todos los trabajadores
Artículo 5	Se aseguran funciones adecuadas y apropiadas a la actividad y sus riesgos
Artículo 8	Participación en la aplicación de medidas de servicios de Salud en el Trabajo por el empleador, los trabajadores y sus representantes
Artículo 12	La vigilancia de la Salud de los trabajadores en relación con el trabajo deberá ser gratuita y durante las horas de trabajo
Artículo 13	Todos los trabajadores deberán ser informados de los riesgos para la salud que entrañe su trabajo

Artículo 14	El empleador y los trabajadores deberán informar sobre todo factor desconocido y sospechoso del medio ambiente de trabajo que pueda afectar la salud
-------------	--

Información recuperada del Decreto 873 de 2001. Autoría propia

Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo Decreto 1072 de 2015 donde se consideran:

Tabla 8.
Artículos que reglamentan el sector trabajo

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Artículo 2.2.4.7.4	Sistema de Estándares mínimos
Artículo 2.2.4.7.5	Definición del Sistema de Estándares mínimos
Artículo 2.2.4.6.37	Se define el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Artículo 2.2.4.6.1	Se establece las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Información recuperada del Decreto Único Reglamentario del sector trabajo. Autoría propia

Con relación a lo anterior, se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional en la Ley 1562 de 2012, la que introduce el Sistema de Gestión ajustando la definición de Sistema General de Riesgos Laborales, entendiendo el cambio de Salud Ocupacional y Programa de Salud Ocupacional como Seguridad y Salud en el Trabajo y Sistema de Gestión de SST, transcurrido el tiempo, en el desarrollo de esta Ley, fue expedido el Decreto 1443 de 2014 que fue compilado por el Decreto

1072 de 2015, así mismo, en el año 2017 se establece la Resolución 1111 , donde se definen estándares mínimos que debe contener un Sistema de Gestión de SST la cual fue derogada por la Resolución pilar actual 312 de año 2019, debido a su completa ejecución por etapas, definiendo de igual manera nuevos estándares Mínimos para cada uno de los sectores económicos teniendo en cuenta su nivel de riesgo, el número de empleados, y el tipo de persona a cargo que pueda diseñar e implementar.

Tabla 9.
Normas que establecen los estándares mínimos del SG-SST

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 1562 de 2012. Artículo 14	Se deben realizar visitas de verificación del cumplimiento de los estándares mínimos
Resolución 0312 de 2019	Se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Autoría propia

Con la evolución de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo, abordada en el capítulo I del presente trabajo de investigación, en la Resolución 1562 de 2012, se incluyó nueva terminología con respecto al tema, (accidente de trabajo, enfermedad laboral, administradora de riesgos laborales anteriormente denominada administradora de riesgos profesionales , seguridad y salud en el trabajo, anteriormente denominada como salud ocupacional, sistema general de riesgos laborales y dicho antes como sistema general de riesgos profesionales,. entre otros), donde su objetivo fue abarcar temas que no se trataban anteriormente, con información detallada y específica para cumplir secuencialmente con lo

estipulado en las misma, facilitando su implementación y ejecución de forma integral en cualquier sector economico.

Capitulo II. Caracterización del sector de la construcción

Una de las características más significativas de la construcción es la expansión de demanda laboral, para muchas obras de construcción es importante invertir en infraestructura, carreteras, puentes y demás variantes que influyen actividad de obra civil, impactando positivamente el desarrollo e incremento para las organizaciones dedicadas a esta labor.

Cabe anotar que, a diferencia de otras industrias, la de la construcción es parte fundamental del desarrollo social y económico del país y así mismo una fuente importante de generación de empleo, principalmente de mano de obra no calificada, la cual es abundante en nuestro país Colombia.

El sector de la construcción es una de las actividades más antiguas en la que participa el ser humano, todo comenzó cuando se crearon edificios que permanecían estables durante las distintas estaciones de tiempo. (Reinar S.A, 2016)

La construcción crea un valor importante en el país ya que mediante la transformación de materiales base que son esenciales para la actividad económica, y también la prestación de servicios de infraestructura, tiene un gran impacto en términos de reducción de la pobreza y de generación de ingresos según la Oficina Internacional del Trabajo, 2015.

Es importante destacar que las diferentes características mencionadas anteriormente, hacen que la situación este sometida día a día a un riesgo más alto, generando pérdidas para los empresarios del medio, y que, si no se controla, el sector construcción resulta ser vulnerable en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, razón por la cual se debe realizar intervenciones a

tiempo e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo adecuadamente.

La construcción ha sido uno de los sectores más dinámicos en los últimos años y un impulsor de la economía nacional. Sin embargo, también ha promovido cambios positivos para la cultura y ha mejorado la calidad de vida de la gran mayoría de colombianos.

El Producto Interno Bruto (PIB) nacional se ha beneficiado durante las últimas décadas con proyectos de desarrollo urbano y rural a lo largo y ancho del país. Cada año aumentan las unidades habitacionales y edificaciones para diferentes usos. Tan solo entre enero y junio de 2018 se ofertaron 139.881 proyectos de construcción, de acuerdo con Camacol, todos ellos edificios bajo estándares que cumplen con la normatividad vigente y las expectativas de los inversionistas. Durante el año 2017, el acumulado anual del sector construcción en materia PIB creció 7.1% entre edificaciones y obras civiles. (Constructora Oikos, 2012, p. 1)

Además de la evolución en términos económicos, también se han presentado otros cambios en la construcción de edificios, viviendas, empresas y parques industriales que han sido testigos de múltiples transformaciones que posicionan a Colombia como uno de los países líderes en desarrollo, técnica e innovación por sus avances en el sector obrero.

La cadena de valor de la construcción hasta el año 2019, que dinamiza cerca de 30 subsectores de la economía, desde la producción de materiales de construcción, hasta la comercialización de muebles y enseres, representa el 13% del PIB mundial, es decir US \$9.5 trillones. (Grupo Bancolombia, 2019)

Según el Banco Mundial (2020), se estima que el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia podría crecer un 3,9% en 2021 y 2022.

Según el DANE (2019), el sector edificador genera mayor aporte al crecimiento de la población ocupada, destacando el crecimiento de Bogotá (28%), sin contar las cifras con la que termino el año, ya que se confirmó una baja en el sector edificador de un 5% por dos factores importantes, la vivienda de interés social y la economía del país.

La capacidad del sector en la generación de empleo debe ser un pilar de la política pública del país y una estrategia central de las administraciones locales. Forero indico que con la continuidad de los programas de vivienda social y las acciones concretas que garanticen la seguridad jurídica para el lanzamiento, comercialización y ejecución de los proyectos, es posible continuar generando puestos de trabajos directos e indirectos en el sector. (Cámara Colombiana de la Construcción, 2019, p. 1).

Respecto al desempeño de la construcción en el año 2019, cabe indicar que las viviendas de interés social impulsaron el sector edificador, mientras que el segmento medio y alto hacen que este no tenga un buen desempeño, de acuerdo con Juan Daniel Oviedo, director de la entidad estadística del DANE.

Según las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR,2018), el sector construcción tuvo un respaldo sostenible y ambicioso en su gestión social y ambiental, que represento desarrollo y crecimiento económico para los habitantes de noroccidente de Bogotá y su área de influencia. Genero más de 1.200 empleos durante su etapa de construcción en el año 2018 e inicios del 2019.

Para la presente investigación, se selecciona la Localidad de Engativá, donde contempla una superficie total de 3588,1 hectáreas ocupando el décimo lugar en superficie entre las

localidades del Distrito Capital, distribuyéndose en nueve Unidades de Planeación Zonal

(UPZ):

Tabla 10.
Conformación UPZ's Localidad de Engativá

UPZ	Área total
26 Las Ferias	473.3
29 Minuto de Dios	373.3w
30 Boyacá Real	453.8
31 Santa Cecilia	308.6
72 Bolivia	474.5
73 Garcés Navas	555,0
74 Engativá	587,6
105 Jardín Botánico	161,7
116 Álamos	200,2

Información recuperada de la Alcaldía de Bogotá. Autoría propia

Para desarrollar el proyecto de investigación, se realizó una búsqueda de información general con respecto a la estructura, cantidad de obras del sector, ubicación y localización de la Localidad de Engativá, la cual parte de la información que se encuentra en el Marco Conceptual del mismo.

El propósito de esta información es identificar y caracterizar las constructoras que se encuentran actualmente activas dentro del perímetro seleccionado de la ciudad de Bogotá D.C.,

Bogotá, es la ciudad capital de la República de Colombia y se constituye como el principal centro industrial, político, geográfico, económico y cultural. Está ubicado a una altura de 2.630

metros sobre el mar, con un área de 1587 km² donde se concentran 6.4 millones de habitantes con la característica de poseer las más altas posibilidades de educación. Se escoge esta ciudad por tener un alto flujo de obras civiles donde involucra gran cantidad de personal dentro de sus operaciones, adicional a eso, mi residencia es este sitio y he trabajado en el medio de la construcción alrededor de 5 años, lo cual me facilita tomar participación sobre los cumplimientos de la normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo y así mismo su interacción con las diferentes obras de construcción tomadas como muestra.

Figura 2 Ilustración de la ciudad de Bogotá D.C.

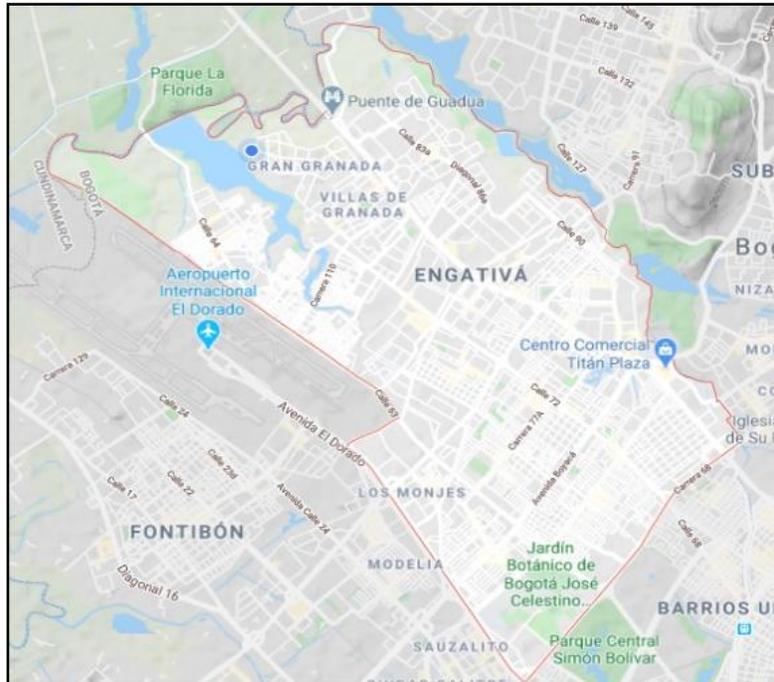


Fuente: Propia en formato Google Maps

Así mismo, se selecciona la localidad de la ciudad de Bogotá donde se practicará el proyecto de investigación. Engativá es la localidad número 10 del Distrito Capital de Bogotá. Se encuentra ubicada en el noroccidente de la ciudad. Fue un antiguo municipio del departamento de Cundinamarca. Se escoge esta localidad ya que es una de las localidades más

pobladas de la ciudad, y así mismo cuenta con un número considerable de proyectos que actualmente están en proceso de ejecución.

Figura 3 Ilustración geográfica de la localidad de Engativá.

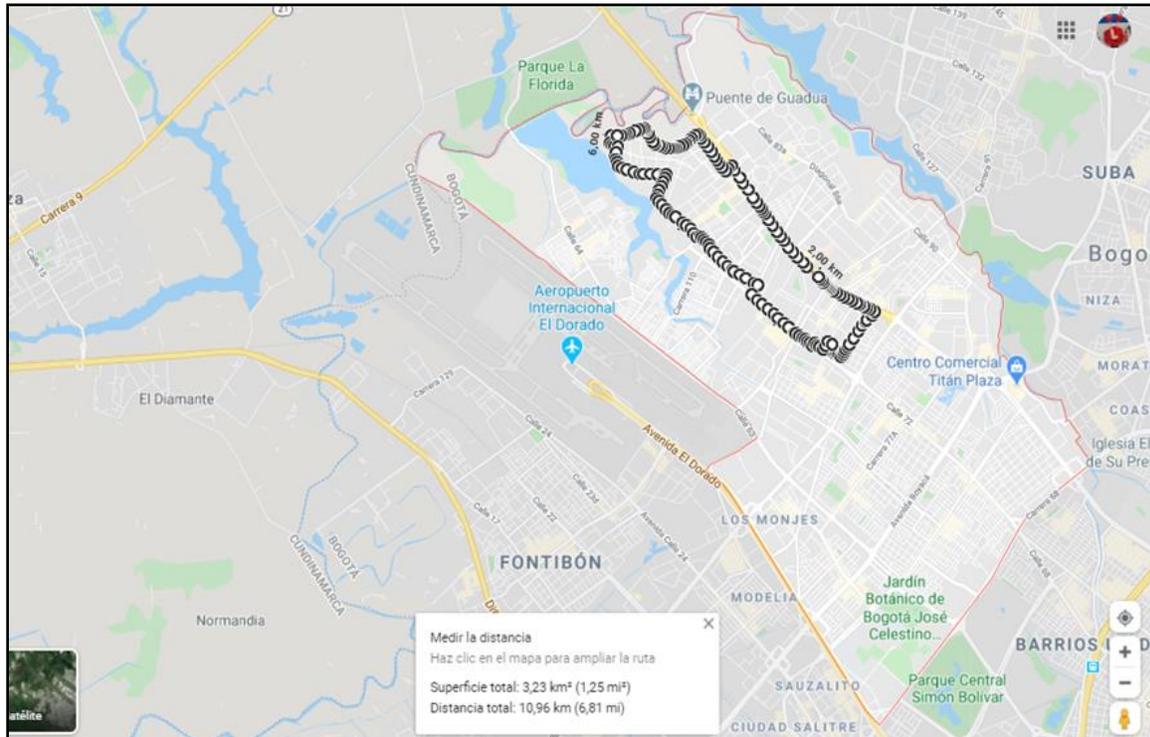


Fuente: Propia en formato Google Maps

Luego de nombrar la localidad de Engativá de la capital de Bogotá para ejecución del proyecto de investigación, se segmenta el área donde se practican los instrumentos de investigación y de recolección de datos y posterior tabulación, como se menciona inicialmente en los objetivos específicos; los cuales delimitan con los barrios Villas de Granada, Gran Granada, Mortiño, Garcés Navas, Garcés Navas Oriental, Molinos del Viento, Álamos Norte y Santa Rosita, que oscilan aproximadamente desde la Calle 80 sur # 89^a – 03 a Calle 72^a Bis A # 89^a- 2 y Calle 77 b # 129-11 con Calle 116 b # 79b – 51 con una distancia total de 10,96km (6,81mi) y una superficie total de 3,23km² (1,25mi²). Se delimita esta área debido a que es el

área que más obras de construcción activas tiene en sector, se contemplaron otras aledañas, pero en el momento de visitarlas ya no se encontraba personal laborando.

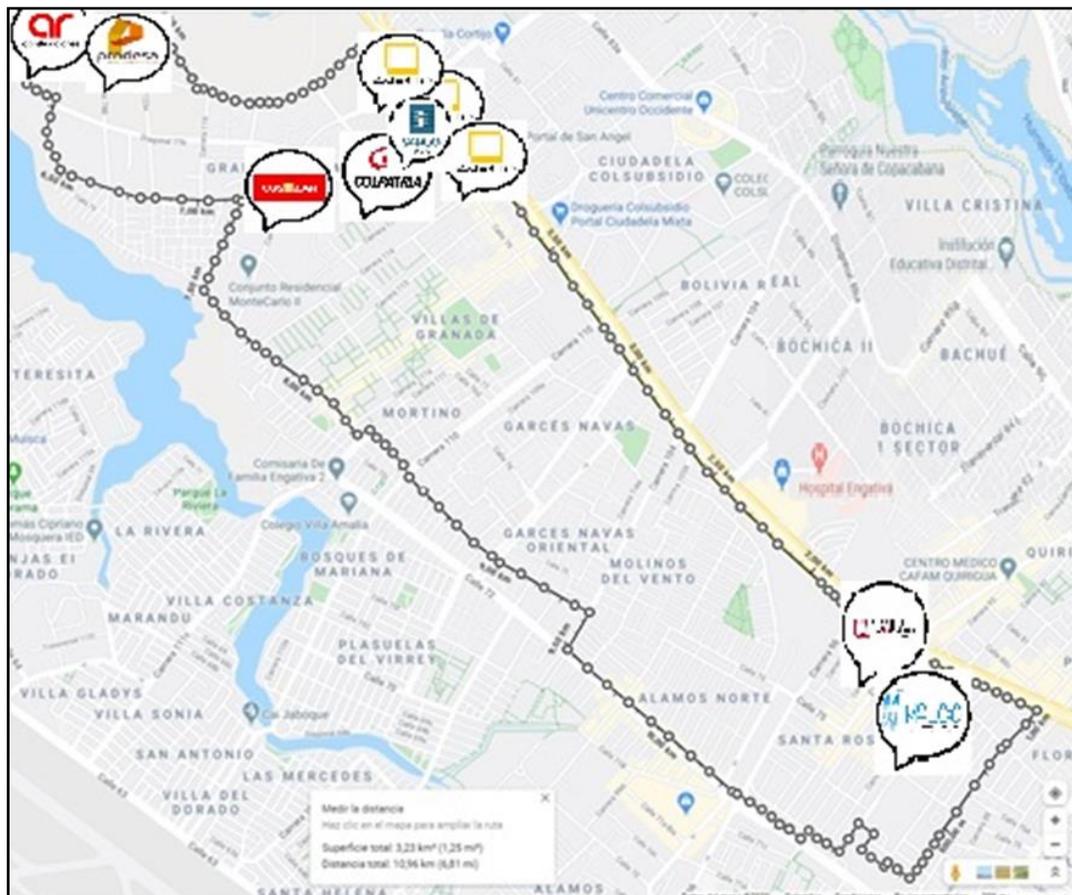
Figura 4
Ilustración geográfica del área, localidad y ciudad en el cual se llevó a cabo el proyecto de investigación.



Fuente: Propia en formato Google Maps

Culminando el proceso de caracterización del sector, se toman como referencia 10 obras activas que se encuentran en diferentes procesos de construcción, las más grandes, con más población obrera y adicional a ello los proyectos de constructoras que son representativamente más conocidas dentro del sector.

Figura 5
Ilustración geográfica de los proyectos de construcción activos seleccionados



Fuente: Propia en formato Google Maps

Capítulo III. Metodología y proceso de investigación.

La presente investigación es de tipo descriptiva y proyectiva, su propósito es determinar factores que permitan dar respuesta a una necesidad o una problemática de manera práctica.

Este trabajo de grado está enfocado particularmente en las constructoras de la localidad de Engativá, donde la población objeto es toda aquella que se desempeñe en esa actividad, donde el 70% del personal en un proyecto son personas en cargos de ayudantes, oficiales y maestros donde su rango de edad es desde 18 a 63 años, su nivel de educación no supera el tecnológico y que la mayoría de esa población descrita es empírica en dicha labor. El porcentaje restante 30%

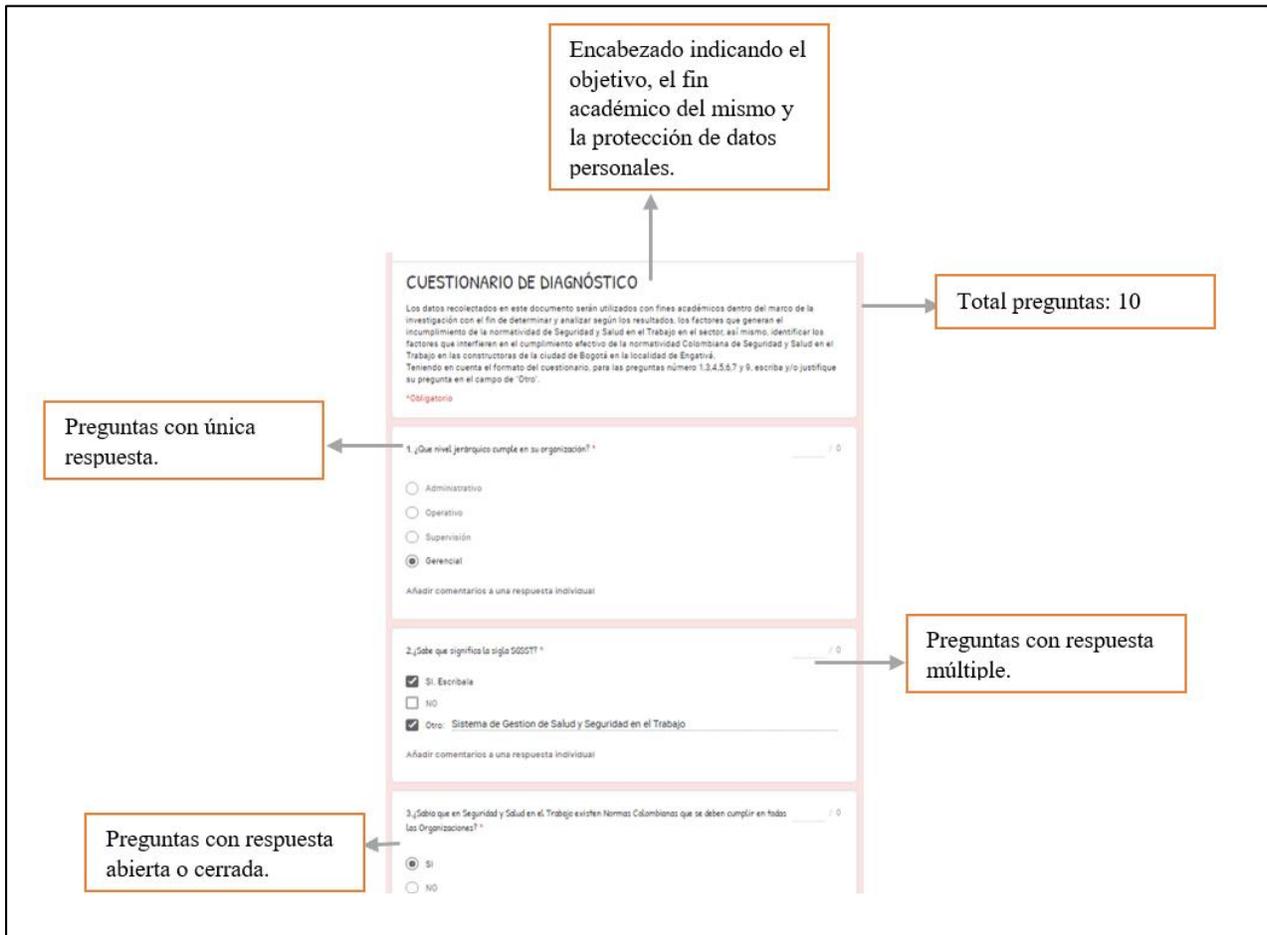
es personal administrativo donde se encuentran inspectores de seguridad, ingenieros, residentes y directores, donde su nivel académico va desde una carrera profesional hasta un doctorado, en un rango de edad de 25 a 50 años de edad. Cabe resaltar que el comportamiento poblacional en estos proyectos de construcción es variable debido a la constante rotación de personal que se presenta por la inexperiencia, aspiración salarial, desgaste físico o inconformidad de contratos y acuerdos directamente con los contratistas.

Para realizar el diagnóstico y caracterización de las organizaciones en el sector objeto de estudio, se utilizaron instrumentos de investigación como lo son:

- La consulta en fuentes de información tanto primaria como secundaria
- La observación y experiencia directa
- Encuesta: Cuenta con consentimiento verbal previo con las organizaciones.

Al iniciar la contingencia actual, se tuvo contacto con dirección de obra y con el personal encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo para proceder al diligenciamiento de la encuesta por medio virtual, la cual se envió a cada uno de los participantes vía WhatsApp; se estructuraron las preguntas en común acuerdo con aportes de la directora del trabajo con el fin de hallar las diferentes falencias que existen en Seguridad y Salud en el Trabajo que lleven al incumplimiento de la normatividad. No se realiza consentimiento informado ya que la información a tratar en la misma es de conocimiento general y de recurrente capacitación en las organizaciones.

Figura 6.
Ilustración de la encuesta



Fuente: Propia en formato Google

Para tal efecto, se cuenta con 19 obras de construcción, las cuales se toman como muestra a conveniencia 10 representativas de las anteriores nombradas, relacionadas a continuación:

Descripción:

1.  Proyecto ubicado en la Diagonal 77b #11, consta de 5 torres de 6 pisos, los cuales llevan en proceso 1, actualmente cuenta con 91 personas, contando con el personal administrativo y operativo.

2.  Proyecto ubicado en la Calle 77 # 120^a-69, consta de 10 torres de 12 pisos, los cuales se encuentran culminadas 2 torres, actualmente cuenta con 120 personas, contando con el personal administrativo y operativo.

3.  Proyecto ubicado en la Transversal 119^a # 77-44, consta de 8 torres de 12 pisos, actualmente se encuentran culminadas 6 y en proceso 2, cuenta con 95 personas, contando con el personal administrativo y operativo.

4.  Obra ubicada en la Diagonal 77b # 119^a – 48, cuenta con 5 torres de 12 pisos, ya se encuentran todas culminadas y están en proceso de acabados y entrega, cuenta actualmente con 40 personas incluyendo administrativas y operativas.

5.  Obra ubicada en la Carrera 116 # 77b – 35, consta de 6 torres de 10 pisos, ya se encuentran culminadas y están en proceso de post ventas, cuenta actualmente con 62 personas contando personal administrativo, operativo y administración delegada.

6.  Obra ubicada en la Carrera 116 #77b - 35, consta de 5 torres de 12 pisos, actualmente se encuentran en la segunda torre en proceso de mampostería, cuentan con 105 personas incluyendo personal administrativo y personal operativo.

7.  Obra ubicada en la Calle 78b # 79, constara de 10 torres de 8 pisos, en el momento se encuentran en proceso de pilotaje, cuentan con 86 personas incluyendo personal operativo y administrativo.
8.  Obra ubicada en medio de las obras de Amarilo, actualmente se encuentra en proceso de estructura, constara de una torre de 2 piso, cuentan con 100 personas.
9.  Obra ubicada en la Calle 77ª # 90 – 10, consta de 2 torres de 14 pisos, actualmente cuenta con 139 personas a su servicio incluyendo personal administrativo y operativo.
10.  Obra ubicada en la Carrera 89ª # 77-12, consta de una sola torre de 5 pisos, actualmente se encuentra en proceso de acabados y cuenta con 25 personas, incluyendo personal delegado por la constructora y personal operativo.

Por otro lado, se realiza búsqueda de información acerca de la normatividad vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicada al sector Construcción, y se destacan los principales temas en común que cada una de ellas pueda tener.

En aplicación del método de observación, entendida como técnica de investigación científica, es un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa el objeto de estudio, para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada. (Bernal, 2016) Al vivir en el sector y realizar un recorrido más técnico del mismo, se delimita de la siguiente manera;

tomando como referencia central el barrio Gran Granada, Paris Francia, Zarzamora, Álamos Norte y Unir. Se realiza observación natural de las obras de construcción actualmente activas. El registro de la observación se tiene en cuenta la medida de frecuencia; que hace referencia al número de veces que se da una determinada situación o conducta en el objeto de investigación. (Bernal, 2016. P. 255)

Con base a lo anterior, se realizó una identificación de 19 obras de construcción activas, de las cuales se escogieron 10 empresas, donde su proceso viene desde la fase inicial (pilotaje) y fase final (acabados, post ventas).

Debido a la crítica situación actual en la que se encuentra el mundo con la Pandemia de Coronavirus 19 (COVID-19), se aplica el cuestionario virtual a 308 personas con diferente nivel jerárquico (gerencial, supervisión, operativo y administrativo) con la finalidad de evaluar conocimientos, parámetros de cumplimiento en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y su respectiva implementación.

Practica del Cuestionario

Se toma como muestra un total de 10 obras de construcción, y se realizaron preguntas que apuntan a descifrar la gestión, la participación e implementación con respecto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Del cuestionario realizado se deducen los siguientes resultados:

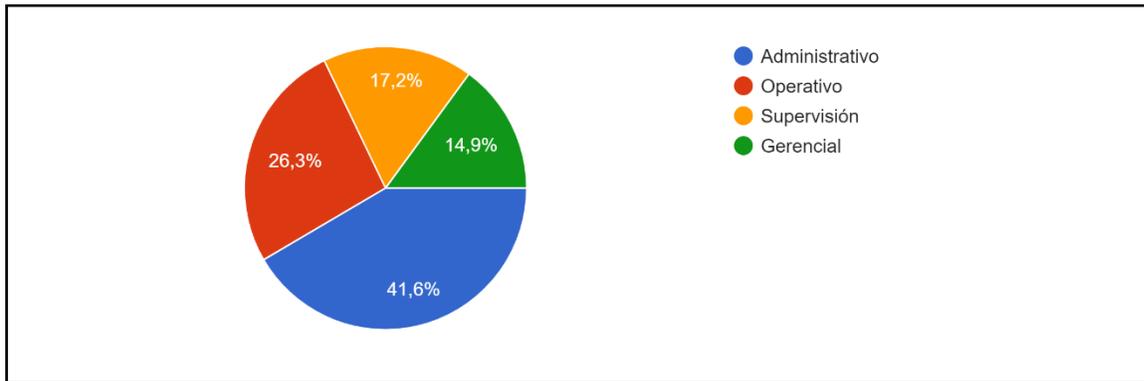
Representación estadística de los datos recolectados

1. ¿Qué nivel Jerárquico cumple en su organización?

Respecto a la pregunta del nivel jerárquico, se determina que de las 309 personas que resolvieron el cuestionario; de forma descendente, el 41,6% corresponden a cargos

administrativos, el 26,3% (81) a cargos operativos, el 17,2% en cargos de supervisión y el 14,9% gerencial dentro de sus constructoras.

Grafica 1
Nivel Jerárquico de cada trabajador

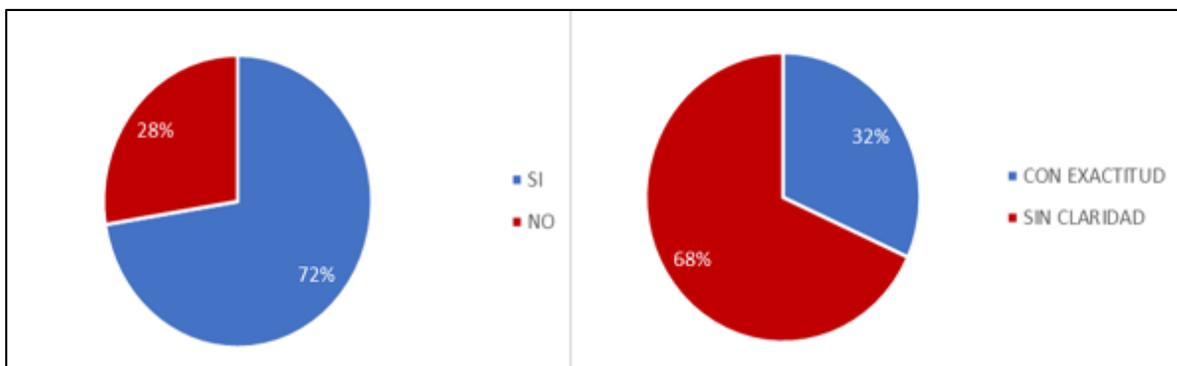


Fuente: Propia en formato Google

2.¿Sabe que significa la sigla SGSST?

En cuanto a la segunda pregunta, se habilito la opción de justificar su respuesta afirmativa, el 70% de la población respondió acertando su significado, del cual solamente el 23,3% escribió con exactitud el significado de la sigla, el 50% no tuvo claridad ni exactitud en el momento de escribirla y el 26,6 % respondió no tener conocimiento de su significado.

Grafica 2
Ilustración de trabajadores que responde afirmativo y negativo, así mismo los que responden con exactitud y sin claridad

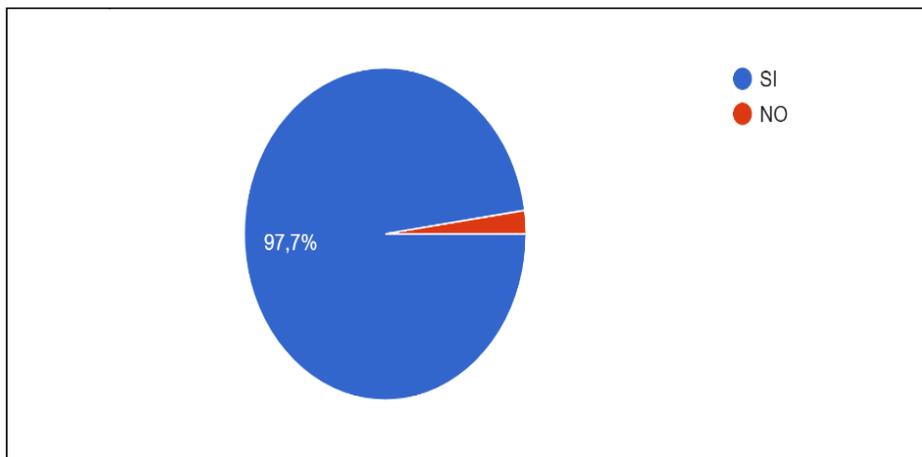


Fuente: Propia en formato Google

3.¿Sabía que en Seguridad y Salud en el Trabajo existen Normas Colombianas que se deben cumplir en todas las Organizaciones?

El 97,7% respondió acertando saber sobre la existencia de normas y el restante, 2,3% indico no saber nada acerca del tema.

Grafica 3
Ilustración del porcentaje de trabajadores que conocen sobre normas de SST.



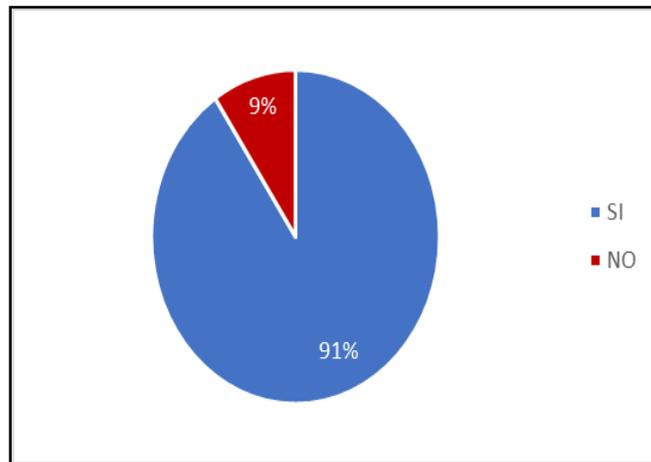
Fuente: Propia en formato Google

4.¿Cumple usted con las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de su Organización?

En esta pregunta, si la persona respondía negativo, debía justificar su respuesta, el cual indica que el 9,4% no cumple con las normas de seguridad debido a su desconocimiento, y el 90,3% afirma cumplir a cabalidad con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de su organización.

Grafica 4

Ilustración del porcentaje de trabajadores que cumplen y no con las normas dentro de la organización.



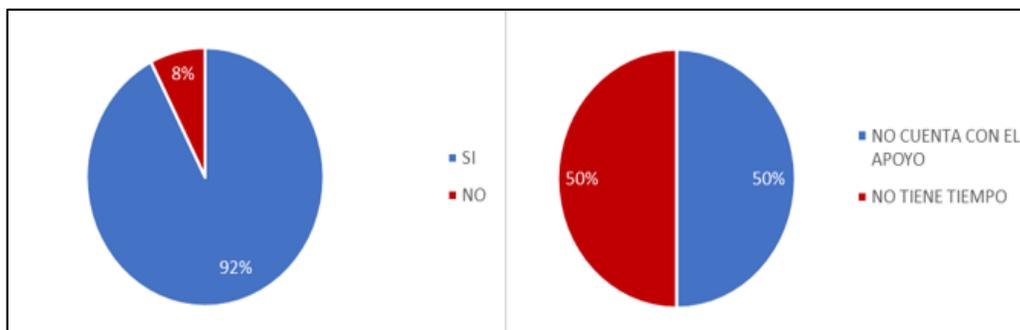
Fuente: Propia en formato Google

5.¿Contribuye y promueve dentro de su Organización el cumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo?

En esta pregunta, el 91,9% de la población obrera indica afirmación en la contribución y promoción al cumplimiento de las normas y el 7,5% no lo hace, de los cuales se desprenden dos variables del 0,3% que justifica no tener tiempo para cumplir y el otro 0,3% no cuenta con el apoyo necesario dentro de la obra de construcción.

Grafica 5

Ilustración del porcentaje que afirma y los que no sobre la promoción de las normas, así mismo, los que no cuentan con el apoyo o no tiene tiempo.

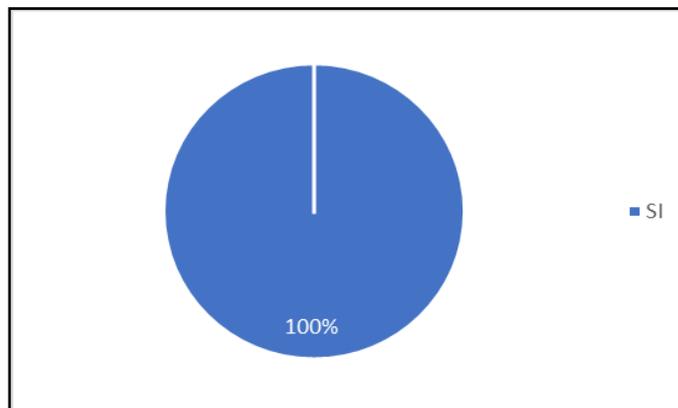


Fuente: Propia en formato Google

6.¿Usted y sus compañeros han recibido capacitaciones o charlas sobre Riesgos Laborales?

Dentro de la tabulación de esta pregunta, se evidencio que el 100%de la población encuestada, tiene conocimiento sobre Riesgos Laborales debido a la información que han recibido por diferentes medios, sin embargo, el 0,03 justifica que no son muy frecuentes.

Grafica 6
Ilustración de la totalidad del personal que afirmo haber recibido charlas o capacitaciones de SST.



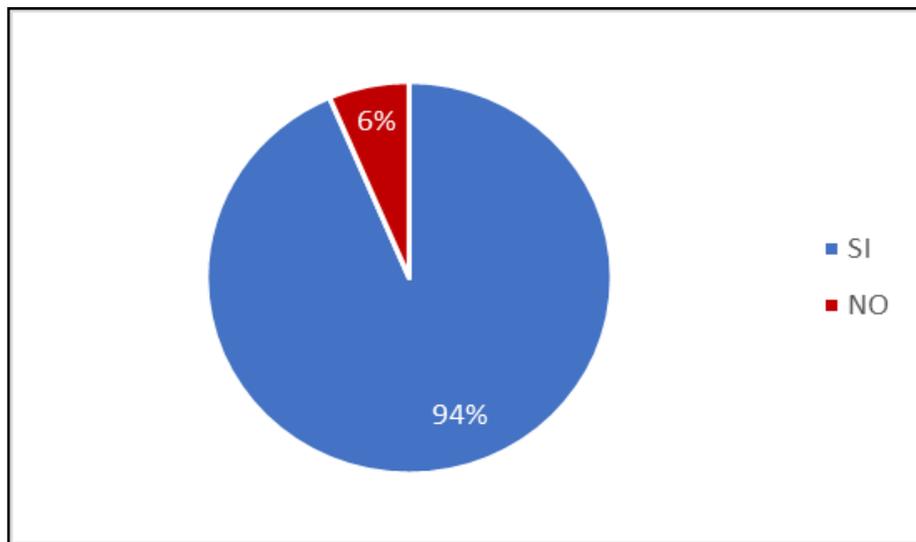
Fuente: Propia en formato Google.

7.¿Desea tener conocimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo?

El 93,2% de la población refieren que si se encuentran interesados en adquirir conocimientos en SST, lo que puede generar un favor positivo con respecto al personal encargado de dirigir esta área en las obras de construcción, ya que el personal muestra interés por aprender; el 6,4% considera no estar interesado coincidiendo con la respuesta anterior en donde se refieren a que no siempre cuentan con capacitaciones o charlas, por lo tanto, se puede deducir que obteniendo más información sobre SST se puede cumplir con la normatividad a cabalidad.

Grafica 7

Ilustración del porcentaje de las personas que desean recibir información de SST y los que no se encuentran interesados.



Fuente: Propia en formato Google

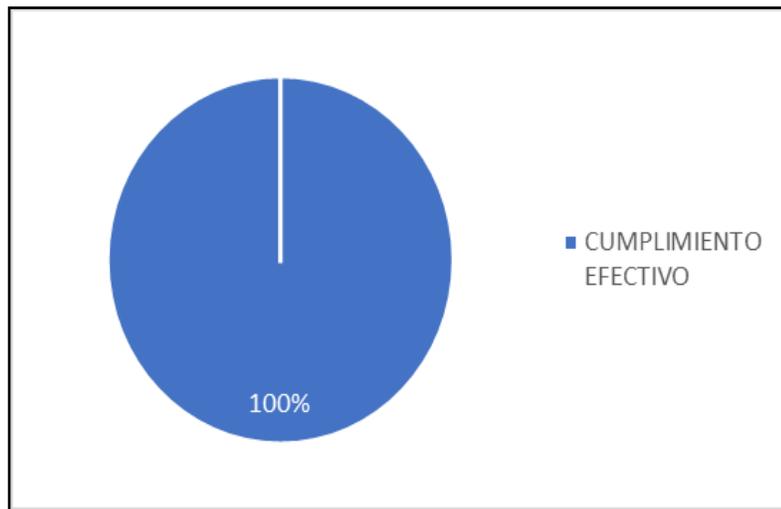
8.¿Qué cree usted que favorece el cumplimiento efectivo de la Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo?

En esta pregunta, se le orientó al personal de la existencia de respuestas afirmativas múltiples, concluyendo con el 100% abarcando cada una de las siguientes:

- A. Los recursos suministrados por la organización
- B. La disposición de ejecutar y participar
- C. La capacitación continua de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D. El conocimiento de las normas

Interpretando de acuerdo a su resultado que todas las variables son positivas debido a que cada una de ellas es la manera correcta de llegar a un efectivo cumplimiento de la normatividad en las constructoras.

Grafica 8
Cumplimiento de la Normatividad por medio de los diferentes enunciados



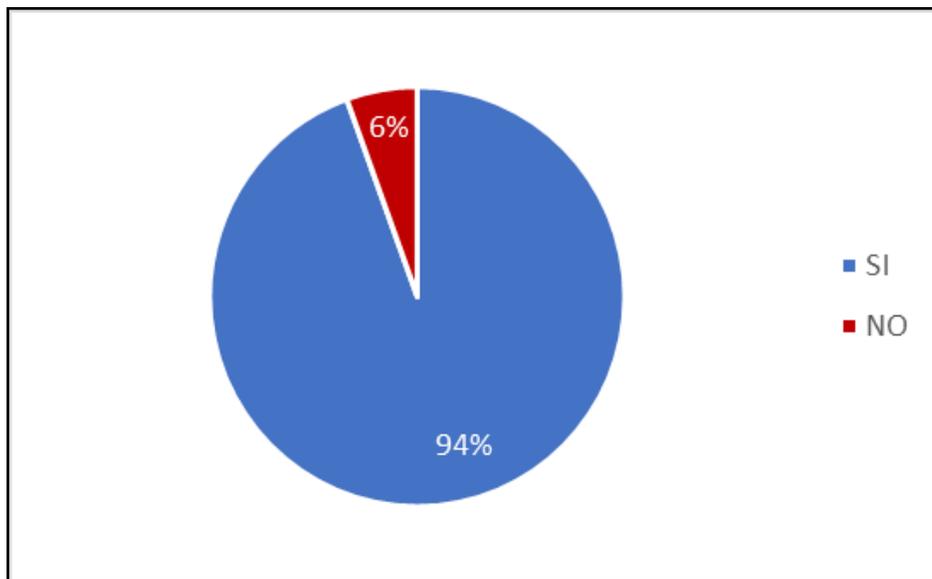
Fuente: Propia en formato Google

9.¿Sabía usted que debe estar sujeto a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y que independiente de su cargo usted debe cumplirlas a cabalidad y debe ser la primera persona en cumplir y dar ejemplo?

El 94,2% sabe de la responsabilidad que le acarrea dentro de la organización en cuanto a SST, el 5,5% hace caso omiso de dicha responsabilidad. Teniendo en cuenta las respuestas anteriores, se deduce que el tema de SST es atraído por el personal que cumple y quiere seguir cumpliendo con este deber dentro de la misma.

Grafica 9

Ilustra el porcentaje de personas que contemplan claridad en el cumplimiento obligatorio de las normas de SST.



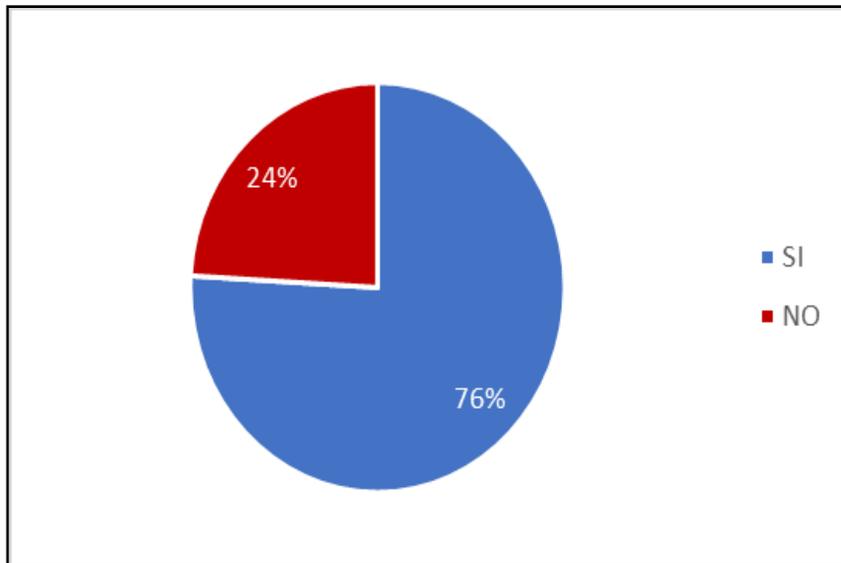
Fuente: Propia en formato Google

10.¿Tenía conocimiento que el incumplimiento parcial o completo de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo acarrear sanciones económicas de 1 a 500 SMMLV según la Norma 0472 de 2015?

En esta pregunta, el 75,7% indicaron saber sobre estas sanciones, pero el 24,02% negaron conocerlas. En este sentido, se puede interpretar que de acuerdo al no conocimiento de estas sanciones económicas que en parte obligan al empleador y al empleado a seguir el paso a paso de la normatividad, no se cumplen a cabalidad las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Grafica 10

Ilustra el personal que tiene conocimientos frente a las sanciones y multas por el incumplimiento de la normatividad en SST.



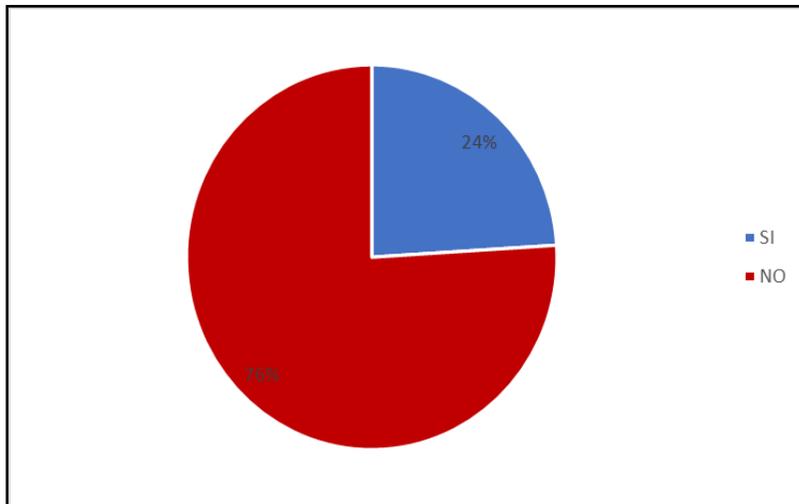
Fuente: Propia en formato Google

11. ¿Trabaja usted o evidencia actividades con herramientas, sistemas y estructuras previamente certificadas y avaladas?

Y, por último, el 32,79% indica que, si ha trabajado y/o evidenciados trabajos con recursos certificados y el otro 67,20% indica no evidenciar certificación alguna, justificando que nunca han tenido herramientas, sistemas y estructuras certificadas e indicando que son recursos muy costosos.

Grafica 11

Indica el porcentaje del personal que sí y no cuenta con herramientas previamente certificadas.



Fuente: Propia en formato Google

De acuerdo a los resultados en la encuesta, se refleja que las organizaciones no se encuentran muy lejos de lograr un cumplimiento efectivo y correcto de la Normatividad Colombiana de Seguridad y Salud en el Trabajo.

No obstante, se establece:

- a) Que por medio de la observación se identificó un total de 19 obras de construcción actualmente activas delimitadas por la autora en un radio de acción del Centro Comercial Portal 80 ubicado en Calle 80.
- b) Respecto a la caracterización, se realizó una muestra de 10 obras de construcción, las cuales evidencian resultados de que la mayoría de obras cuentan con personal previamente formado frente a temas de Seguridad y Salud en el Trabajo sin importar su rango jerárquico.

- c) Se evidencia que, de las organizaciones diagnosticadas, el 10% de la población cuenta con vacíos normativos y no cuenta con apoyo suficiente por parte de la gerencia en cuanto a recursos humanos y de herramientas, generando así incumplimiento directo de la normatividad colombiana en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Por otro lado, en las líneas de acción a seguir en los temas que generan mayor interés son: sanciones por incumplimiento, responsabilidad compartida de empleadores y empleados en la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) Según resultados de la encuesta y después de realizar análisis de los mismos, se evidencia que los empleados tienen noción de Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo sus parámetros de cumplimiento.

En una organización fundamentada y con excelente diseño, aplicación de políticas y una cultura organizacional en SST , permite que el trabajador se mantenga en actividad y cumpla, ya que está trabajando de manera segura con todos los parámetros que exige la ley.

Normalmente los incumplimientos se presentan porque muchos de los contratistas son personas también empíricas, donde prima más el bien económico y de utilidad, no consideran las normas de SST importantes porque en el momento lo visualizan como un costo y no como un beneficio y/o utilidad.

El nivel de cumplimiento también está ligado a los residentes administrativos que fomentan directamente un ambiente saludable generando prevención y promoción con autocuidado, y cumpliendo las normas de SST de forma segura.

El sector de construcción por ser considerado como riesgo V, con un índice de fatalidad alto, exige formaciones para ingreso, cursos de alturas, certificaciones medicas con aptitud en

esa actividad donde el trabajador ya se encuentra capacitado para enfrentar los peligros que existen dentro de la misma.

Capítulo IV. Factores que están incidiendo en el cumplimiento de la normatividad de SST

La seguridad debe ocupar un lugar primordial en cualquier organización. Existen responsables de su desarrollo, planeación, ejecución, control y seguimiento, pero esto no quiere decir que su cumplimiento dependa de un área o de una persona, la seguridad es responsabilidad de todos los integrantes de la organización.

Tal como la encuesta lo demuestra, evidentemente los empleados de las obras de construcción cuentan con un previo conocimiento en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo, resultado de los programas y procedimientos que se practican a lo largo de la gestión y ejecución del SG-SST por los residentes de Seguridad y profesionales, los cuales se encargan día a día durante la ejecución de los proyectos, generar cultura organizacional en SST y concientización del cumplimiento adecuado de los anteriores. Sin embargo, Es claro, que no se alcanza a llegar al 100% de su cumplimiento donde se contemple con la totalidad de las normas.

En Colombia, se lleva trabajando prácticamente 100 años en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo, las estrategias del ministerio no han sido muy efectivas para poder abarcar al 100% de las empresas y los trabajadores

Según la encuesta, el 75.9% de la población si conoce de las sanciones económicas que acarrea el incumplimiento de la normatividad, y, el restante, 24.4% argumentó no tener conocimiento ya que no han recibido este tipo de información por ningún tipo de comunicación mencionado: inducciones, charlas y capacitaciones, deduciendo que se desconoce las sanciones

de tipo laboral, administrativo, civil y penal en sus organizaciones, tareas o centros de trabajo siendo este un factor predominante para que no se lleve a cabo el cumplimiento.

Si estas compañías adaptaran la legislación en Seguridad y Salud en el trabajo como fuente de trabajo primaria y así mismo el ministerio de trabajo mejorara la gestión pedagógica y de acompañamiento, los factores que interfieren en el cumplimiento efectivo serían muy bajos y la tasa de accidentes, sanciones y demandas sería mínima.

Por todo lo anterior y debido a las respuestas arrojadas por la encuesta practicada al personal obrero, se deduce que los factores que interfieren en el cumplimiento de las normas en Seguridad y Salud en el Trabajo son:

1. Se evidencia falta de compromiso y se aprecia que por parte de los empleadores no se da la importancia al tema de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que impide el cumplimiento efectivo de los aspectos de SST.
2. Según la encuesta, se reflejó el desconocimiento de Normas de SST aplicables a multas y sanciones que acarrea el incumplimiento de la normatividad, lo cual hace que el cumplimiento no se cumpla a cabalidad.
3. De acuerdo a las conversaciones verbales con gestores de Seguridad y salud en el Trabajo en cuanto a visitas por algún ente competente, se evidenció la ineficiencia directamente por entidades reguladoras (Ministerio del Trabajo) ya que, hasta el día de la socialización y aprobación de la aplicación de la encuesta, ninguna de las obras había recibido visitas del Ministerio del Trabajo, lo que indica ineficiencia por parte de ellos hacia el seguimiento del SG-SST en las organizaciones.

4. Se determina que hay poca comprensión de los requisitos legales aplicables por parte de todos los involucrados
5. No se cuenta con un equipo altamente calificado en Seguridad y Salud en el Trabajo

CONCLUSIONES

A partir de los datos arrojados en el desarrollo de la investigación, el factor más importante que interfiere en el cumplimiento efectivo de la normatividad es el desconocimiento, con 76 personas y falta de compromiso jerárquico en la aplicabilidad de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con la compilación de la normatividad aplicable al sector de la construcción enlazada a los datos arrojados en la encuesta, se logra identificar que las normas en Seguridad y Salud en el Trabajo no se incumplen en su totalidad, únicamente algunos párrafos o artículos de las mismas donde se habla de las obligaciones del empleador como: el suministro de elementos de protección personal, dotaciones, pagos de seguridad social, cursos de formación y exámenes médicos, entre otros; denominados como “obligaciones de los empleadores”, donde el empleador tiene la obligación de cumplir o brindar toda la protección en temas de seguridad y salud para los trabajadores, como puntualmente lo indica el Decreto 1072 de 2015, en el Artículo 2.2.4.6.8.

Una obra de construcción independiente de su envergadura (vivienda u oficinas), está expuesta a todos los riesgos laborales con sus empleados y está cubierta bajo los parámetros legales de estricto cumplimiento. así sea un arreglo locativo, o un proyecto de inicio a fin con

cada proceso (demolición excavación, cimentación, estructura, mampostería y acabados). Es por esto que se escogen las obras potencialmente activas para servicio de la investigación.

En el desarrollo de la encuesta por medio virtual, se logra no solamente obtener los datos necesarios para cumplir con los objetivos sino, además, captar la atención y serenidad de cada trabajador, ya que, si se hubiese practicado de manera presencial no se tendría como resultado la participación completa de la población obrera, ya que las actividades de obra demandan tiempo del cual ninguno de los trabajadores está en dispuesto a prestar.

De acuerdo a los factores que inciden en el incumplimiento de la normatividad relacionados anteriormente, se propone que el Ministerio del Trabajo realice un mayor control y seguimiento en actividades del sector de la construcción ya que es uno de los gremios que más empleo y dinero genera en nuestro país, y así mismo, lograr una mayor continuidad en los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es claro, según la encuesta realizada, que el 71.1% de la población sabe el significado de Seguridad y Salud en el Trabajo y que a su vez ese mismo porcentaje de personas, cumple con las normas de SST contribuyendo y promoviendo dentro de la organización con sus compañeros y superiores, pero que también, tienen la plena convicción que la SST no se trata solo de una persona o de un factor sino de toda una organización, ya que sustentan que los factores que favorecen el cumplimiento de la misma es debido a los recursos suministrados, y la capacitación continua en Seguridad y Salud en el Trabajo por los gestores del área, pero, se compara con un 75,9% de la población donde muestra un déficit de conocimiento al indicar que no conocen de sanciones económica frente a SST, lo que hace disminuir la responsabilidad

para el cumplimiento y la aplicación oportuna y adecuada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

REFERENCIAS

Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Mexico: Pearson Educacion

Cámara Colombiana de la Construcción. Camacol. (31 de Enero de 2019). *La construcción se consolida como uno de los sectores que mas genero empleo*. Recuperado de <https://camacol.co>

Canney, P. (19 de 7 de 2018). *construdata*. Obtenido de construdata.com:

<http://www.construdata.com/BancoConocimiento/O/oitcolombiac/oitcolombiac.asp>

Congreso de la Republica de Colombia. (11 de julio de 2012). *Modificación del Sistema General de Riesgos Laborales*. [Ley 1562 de 2012]. DO: 48.488

Consejo Colombiano de Seguridad. (2018). *Accidentes laborales asociados*. Recuperado de <http://www.ccs.org.co>

Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. (23 de septiembre de 2005). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Resolución 957 de 2005]

Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. (7 de mayo de 2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Decisión 584 de 2004]

Constitución Política de Colombia [Const]. Julio 7 de 1991 (Colombia).

Constructora Oikos (24 de Enero de 2012). *La construcción en Colombia y su evolución*.
Recuperado de <https://www.oikos.com.co>

Congreso de Colombia. (24 de enero de 1979). *Medidas sanitarias*. [Ley 9 de 1979].
DO:35.308

Congreso de la Republica de Colombia. (23 de diciembre de 1993). *Creación del Sistema de Seguridad Social Integral*. [Ley 100 de 1993]. DO: 41.148

Grupo Bancolombia (28 de Agosto de 2019). *Panorama y evolución del sector de la construcción en Colombia*. Recuperado de <https://www.grupobancolombia.com>

Lizarazo G,C., Fajardo M, J., Berrio S & Quintana L.(2010) *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. Artículo especial, p. 39.

Maps, G. (s.f.). *google*. Obtenido de [google.com/maps](https://www.google.com/maps): <https://www.google.com/maps>

Ministerio de Relaciones Exteriores. (11 de mayo de 2001). *Servicios de Salud en el Trabajo*.

[Decreto 873 de 2001]. DO: 44.426

Ministerio de Salud y Protección Social. (28 de diciembre de 2012). *Procedimiento, requisitos*

para el otorgamiento y renovación de licencias de salud ocupacional. [Resolución 4502

de 2012]. DO: 48.660

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (22 de junio de 1994). *Organización y*

administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. [Decreto 1295 de 1994].

DO: 41.405

Ministerio del Trabajo. (13 de febrero de 2019). *Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de*

Seguridad y Salud en el Trabajo. [Resolución 312 de 2019].

Ministerio del Trabajo. (26 de mayo de 2015). *Decreto Único Reglamentario del Sector*

Trabajo. [Decreto 1072 de 2015]. DO:49.523

Ministerio del Trabajo. (17 de marzo de 2015). *Criterios de graduación de las multas por*

infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales.

[Decreto 472 de 2015]. DO:49.456

Ministerio del Trabajo. (27 de marzo de 2017). *Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Resolución 1111 de 2017]. DO: 50.189

Ministerio del Trabajo. (31 de julio de 2014). *Disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. [Decreto 1443 de 2014]. DO: 49.229

Ministerio del Trabajo. (9 de agosto de 2012). *Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas*. [Resolución 1409 de 2012]. DO: 48.517

OIT. (2015). *Buenas prácticas y desafíos en la promoción del trabajo decente en proyectos de construcción e infraestructura*. Ginebra: oficina internacional del trabajo.

Reinar S.A. (9 de diciembre de 2016). *Historia de la Construcción*. Recuperado de <https://www.reinarsa.com>

Tierra Colombiana. (2019). Localidades de Bogotá. Recuperado de <http://www.tierracolombiana.org>