

Identificación de las funciones administrativas para el seguimiento y control del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para una interventoría de obra privada para la empresa ZARVACO S.A.S en Pasto-Nariño

Christian Camilo Calderón Saldaña

Verónica Alejandra Salas Castro

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Interventoría y Supervisión de la Construcción

Director

Arquitecto Robert Gutiérrez Ortiz

Magister (c) en dirección y gestión de proyecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de ingeniería y arquitectura

Facultad de Arquitectura

2021

Contenido

Introducción	9
1. Objetivos	16
1.1 Objetivo general	16
1.2 Objetivos específicos	16
2. Marco referencial	16
2.1 Marco teórico	16
2.1.1 La interventoría en Colombia	17
2.1.2 Inspectores en las obras públicas	18
2.3. Organización de la Interventoría en Colombia	21
2.4 Modalidades y formas de contratación para la interventoría y supervisión de obras	22
2.4.1 Modalidad Administrativa	23
2.5. Actualidad Nacional en materia de Salud y Seguridad en el trabajo	28
2.6. Seguridad y Salud en el Trabajo	29
2.6.1. Historia de la salud ocupacional en Colombia.....	29
2.7 Marco Conceptual	35
2.7.1. Interventor.....	35
2.7.2. Interventoría:.....	35
2.7.3. Tipos de interventoría	36
2.7.4. Interventoría de obras	37
2.7.5. Interventoría Técnica:	37
2.7.6. Interventoría Administrativa.....	37

IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES ADMINISTRATIVAS Y DE CONTROL SGSST	3
2.7.7. Interventoría de gestión.....	38
2.7.8. Interventoría de obras privadas	38
2.7.9. Sistema General de seguridad y salud en el trabajo SG-SST	39
2.7.10 Ciclo PHVA.....	39
2.8 Marco legal	41
2.8.1 Marco legal interventoría de obras	41
2.8.2 Normativa vigente en salud y seguridad en el trabajo	42
2.8.3. Decreto 1072 de 2015.....	45
2.8.4. Resolución 0312 de 2019.....	45
2.8.5. Resolución 1409 de 2019.....	47
2.8.6. Resolución 0491 de 2020.....	48
3. Método	50
3.1 Instrumentos.....	52
4. Resultados	53
5. Conclusiones	56
Referencias.....	60
Apéndices.....	62

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Compilación análisis de interventoría</i>	26
Tabla 2. <i>Noticias sobre la importancia de la implementación SG-SST</i>	28
Tabla 3. <i>Marco legal interventoría de obra</i>	41
Tabla 4. <i>Cuadro comparativo resolución 11 de 2017 y resolución 0312 de 2019</i>	49
Tabla 5. <i>Metodología para el desarrollo de los objetivos</i>	52
Tabla 6. <i>Tabla de resultados</i>	53

Lista de figuras

Figura 1. <i>Mapa conceptual decreto 1072 de 2015</i>	45
--	----

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Formato de Evaluación inicial</i>	62
Apéndice B. <i>Resultados de la evaluación inicial</i>	66
Apéndice C. <i>Relación estado de pagos al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud</i>	67
Apéndice D. <i>Plan de capacitaciones</i>	68
Apéndice E. <i>Lista de chequeo</i>	69
Apéndice F. <i>Formato documentación personal ingreso</i>	71
Apéndice G. <i>Formato plan de aplicación de protocolo sanitario</i>	72
Apéndice H. <i>Formato acta de reunión COPASST</i>	73
Apéndice I. <i>Formato acta de reunión convivencia laboral.</i>	74
Apéndice J. <i>Formato de registro de inducción y reinducción</i>	75
Apéndice K. <i>Formato de registro de inspección de APP.</i>	76
Apéndice L. <i>Formato evaluación de capacitación</i>	77
Apéndice M. <i>Formato hoja de vida arnés y eslinga</i>	78
Apéndice N. <i>Formato inspección minicargador y retroexcavadora</i>	79
Apéndice O. <i>Formato de actividades a realizar</i>	80
Apéndice P. <i>Formato permiso trabajo en alturas</i>	81
Apéndice Q. <i>Formato investigación accidentes</i>	83
Apéndice R. <i>Formato requisito sistema de gestión de seguridad</i>	86
Apéndice S. <i>Requisitos ingreso maquinaria</i>	87
Apéndice T. <i>Formato armado andamios</i>	88
Apéndice U. <i>Formato comité de reunión</i>	90

Resumen

El presente documento tiene como objeto la compilación de material bibliográfico relacionado en la normatividad vigente colombiana, que permita establecer con claridad la importancia en la correcta ejecución y seguimiento por parte de la interventoría en cuanto al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, específicamente en el ámbito de la interventoría de obra privada; durante el desarrollo de este proyecto, se darán a conocer las funciones administrativas del interventor, tomando como referencia los procesos de contratación estatal, y de esta manera se podrán establecer que métodos permiten su aplicabilidad en el sector privado. En concordancia con lo anterior se busca dar claridad a los mecanismos que deberán ser ejecutados para el cumplimiento de la normatividad y el correcto ejercicio de las funciones encomendadas al profesional que realice la interventoría para una obra privada, toda vez que para el interventor en términos prácticos sería de gran utilidad identificar de forma suficiente y adecuada la información que reúna todas aquellas funciones de tipo administrativo relativas a la seguridad y salud en el trabajo. Su impacto no sólo se podrá verificar en la calidad de la obra en sí misma, ni en el eficiente ejercicio del interventor, sino también en el fin último de los sistemas de seguridad y salud en el ámbito laboral, el cual es el bienestar integral del trabajador, no como máquina de trabajo sino como ser humano.

Palabras Clave: Interventoría, manual, control, riesgo, contratación, vigilancia, salud, seguridad.

Abstract

The purpose of this document is the compilation of bibliographic material related to the current Colombian regulations, which allows to clearly establish the importance of the correct execution and monitoring by the auditors regarding the Occupational Health and Safety Management System, specifically in the field of the supervision of private works; During the development of this project, the administrative functions of the controller will be made known, taking as a reference the state contracting processes, and in this way it will be possible to establish which methods allow its applicability in the private sector. In accordance with the foregoing, it seeks to clarify the mechanisms that must be implemented for compliance with the regulations and the correct exercise of the functions entrusted to the professional who performs the audit for a private work, since for the controller in practical terms It would be very useful to sufficiently and adequately identify the information that brings together all those administrative functions related to safety and health at work. Its impact can not only be verified in the quality of the work itself, nor in the efficient exercise of the controller, but also in the ultimate goal of the health and safety systems in the workplace, which is the overall well-being of the worker not a work machine but as a human being.

Keywords: Audit, manual, control, risk, contracting, surveillance, health, safety.

Introducción

La interventoría de obra pública es un proceso que se ha desarrollado por varios años en nuestro país, la cual ha venido ejerciéndose desde la década de los cincuenta; cuando en Colombia, se empiezan a crear grandes obras de ingeniería específicamente por las entidades estatales, siendo su principal propósito disminuir hechos de corrupción de los contratistas con dineros del erario público y en general contribuir en el ejercicio de inspección, vigilancia y control de quienes se dedican al desarrollo de obras de distintas naturalezas.

En el marco de velar por el estricto cumplimiento de la normatividad, las entidades públicas propenden por la creación de manuales internos de interventoría, en los cuales recogen de manera precisa sus funciones y obligaciones, lo que permite un adecuado desarrollo seguimiento y ejecución exitosa del objeto contractual.

De acuerdo con lo anterior, se puede definir que la contratación estatal cuenta con suficientes elementos que puedan guiar el accionar del interventor y por ende la culminación satisfactoria de una obra.

Sin embargo, otro es el diario vivir del interventor de obras civiles entre empresas privadas y particulares, quien se halla ante el desafío de afrontar los vacíos de tipo administrativo con relación a la ejecución de obras, muchas de las cuales se llevan a cabo sin ningún tipo de supervisión por parte del contratante, esto justificado por el monto del contrato o el alcance de la obra a ejecutar.

No en vano, en pocas ocasiones la empresa o particular contrata a un tercero que realice el control sobre la obra adjudicada dejando toda la responsabilidad de la ejecución al contratista, por otra parte, cuando la entidad requiere de un profesional que ejerza la función de interventoría, este

no cuenta con las estrategias suficientes que establezcan sus funciones para la correcta ejecución de su cargo.

Nos encontramos entonces ante un problema que resolver y es el vacío de tipo administrativo en la contratación de interventoría para una obra privada, pues si bien existen manuales o información de referencia, no se cuenta con las herramientas que puedan orientar de manera satisfactoria el quehacer del interventor en la ejecución de obras de carácter privado y que por su monto requieran sus servicios.

La no existencia de dichos mecanismos acarrea perjuicios a la hora de la ejecución tales como desconocimiento de las funciones y obligaciones que el interventor puede ejercer sobre el contratista, ocurrencia de accidentes e incidentes laborales que afecten al trabajador generando sobre costos y demoras en la entrega de la obra e incluso alcance final de la supervisión.

Por lo anteriormente expuesto, el objetivo general del presente proyecto es dar respuesta a la necesidad de identificar las funciones administrativas enmarcadas en la normatividad vigente en SGSST; decreto 1072 de 2015, decreto 1990 de 2016, resolución 0319 de 2019 y ley Colombia Compra Eficiente en lo referente a la interventoría de obras.

Mediante la compilación, organización e interpretación de este marco legal, permitiendo se adecuen a la realidad de los procesos de contratación de obras civiles para la empresa ZARVACO S.A.S. y de esta manera realizar un correcto seguimiento y control al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, al contrato al cual se realiza la interventoría.

Es importante aclarar, dado que en muchos casos la interventoría resulta ser especializada y las entidades no cuentan con el personal para el desarrollo de dicha actividad, se opta por contratar los servicios de distintas personas naturales y jurídicas para llevar a cabo las tareas del interventor. El proceso de interventoría implica un entendimiento claro y absoluto del proyecto

por parte del equipo interventor, pero también una comprensión, por parte de la entidad contratante y de la firma contratista, del modelo de Interventoría a ser implementado. Por lo anterior, es importante que la firma interventora sea contratada al inicio de la ejecución del proyecto, para que no se causen traumatismos por procesos de articulación y aprendizaje, cuando dicha ejecución ya esté en curso.

“La Interventoría debe propiciar la participación permanente de los diferentes involucrados en el proceso con el fin de obtener más argumentos que permitan diseñar mecanismos efectivos de gestión. También resulta vital aclarar que el interventor no valida metodologías, con el fin de mantener su posición de independencia y objetividad. No obstante, puede hacer sugerencias con el fin de facilitar el logro de los objetivos del proyecto. Debe concentrar su atención en verificar el cumplimiento de los productos exigidos en el contrato” (Prieto et al, s.f).

Dada la imprescindible función de la interventoría en toda obra y no solo aquellas de carácter público, sino también las del sector privado, surge la necesidad de generar un espacio de investigación desde la academia y de ahí hacia la práctica en general, con la elaboración de estrategias que permitan subsanar el vacío que existe en cuanto al ejercicio del interventor en obras privadas. No obstante, el campo de la interventoría abarca funciones administrativas, técnicas, jurídicas, ambientales y financieras que requieren un amplio conocimiento y manejo para una idónea ejecución. En este orden de ideas es preciso anotar, que la presente investigación se ha centrado en las funciones administrativas, particularmente en el cumplimiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para propender por la puesta en marcha de los principios por los cuales fue creada la interventoría de obras.

Cabe anotar que ZARVACO S.A.S, siendo una empresa de reciente creación, manifiesta su especial interés por convertirse en una de las empresas de interventoría mejor posicionadas en

la región, siendo referente en el campo de la construcción e interventoría de obras civiles. Sumado a esto en el departamento de Nariño, existen pocas empresas dedicadas a esta importante labor o no cuentan con la pericia suficiente para su correcto ejercicio.

Desde la perspectiva de la seguridad y salud en el trabajo, es de obligatorio cumplimiento que el trabajador cuente con todas las medidas y garantizar su salud en el ámbito laboral. El compendio de normas que abarcan la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se enmarcan dentro del sistema PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Normativas y Resoluciones expedidas por el Ministerio de Trabajo que aluden a esta temática describiendo los pasos a seguir, los cuales un interventor debe conocer a profundidad para ser garante del cumplimiento de los trabajadores de la obra, propender por su salud, minimizar los riesgos y prevenir accidentes laborales.

Los Sistemas de Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST) basados en el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar, actuar) han venido desarrollando el interés de pequeñas, medianas y grandes empresas por implementarlos. En el contexto de ZARVACO S.A.S su deseo es lograr demostrar a sus clientes y a su competencia la estructura de su organización en procura de procesos definidos, actividades documentadas y por supuesto la mejora continua.

En este sentido, la identificación de las funciones administrativas para el seguimiento y control del SGSST moldea los procesos requeridos en una organización de acuerdo con su objeto social. Es decir, se inicia por estructurar la organización documentando su Misión, Visión, Políticas, Principios, Valores, Compromisos, Organigramas, Mapa de procesos, entre otras herramientas que aclaran el horizonte de la misma, tanto para los directivos y empleados actuales como para todo el personal que ingresa a la empresa.

Finalmente el identificar las funciones administrativas para el seguimiento y control del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para una interventoría de obra privada para ZARVACO S.A.S, es viable en la medida en que contamos con los insumos tanto académicos como profesionales para su desarrollo, ya que a pesar de no existir una información extensa respecto a la función del interventor en el sector privado, nos podemos apoyar en los manuales o guías que existen en la parte pública y con ello lograr la correcta delimitación de las funciones que permitirán a la empresa orientar al profesional asignado como interventor en el correcto desempeño de la labor contratada.

Con la figura de la interventoría y la aparición de empresas dedicadas única y exclusivamente a ejercer el control y la supervisión, Colombia se ve en la necesidad de crear leyes y decretos que complementen la función del interventor, pero por la inexperiencia y la reciente creación serían incipientes a la hora de reglamentar el oficio de la interventoría.

De la misma forma, así como la reglamentación es escasa e insuficiente, podemos decir lo mismo de la literatura, textos o publicaciones, es poco lo que a lo largo de los años se ha referido sobre este tema y aquellas publicaciones que hacen referencia a la interventoría están dedicadas al ámbito público y de contratación estatal, y si bien es cierto que en Colombia el mayor contratante es el Estado, no podemos hacer a un lado el sector privado.

De acuerdo con Julio Cesar Sánchez Henao:

No hay normativa que la regule. La interventoría se debe regir por las normas del derecho privado y se complementa con las normas del Código Civil, de Procedimiento Civil, del Código de Comercio, y demás normas aplicables en materia de construcción. El contrato suscrito es ley para las partes. No obstante no tener una reglamentación para la interventoría en el sector privado, es bueno destacar que de una u otra forma la Ley 400 de 1997,

determina la obligatoriedad de contar con una supervisión técnica a las obras que se ejecuten y, viendo la complejidad de algunas de ellas, se hace necesario contar bien sea con una firma especializada en este tipo de consultoría y asesoría, o con una persona natural con amplios conocimientos y que tenga una adecuada experiencia en el campo profesional. Cabe mencionar que la interventoría de obras está reglamentada por la Norma NSR10 y desde el ámbito privado con el decreto 945 de 2017.

No obstante, pese a ser una actividad que por mucho tiempo se ha venido desarrollando su reglamentación es relativamente reciente y se ha reconocido con ello la importancia de tener dentro de la construcción una excelente calidad que la vez sea una garantía de estabilidad (Sanchez, 2010).

En principio esto aclara que, durante largo tiempo se ha relacionado el estudio de la interventoría con obras públicas, en donde las citadas normativas fijan algunas pautas, pero el sector privado ha estado abandonado casi en su totalidad sobre todo a la hora de la práctica, por la inminente desconexión con la realidad de la construcción en campo y la difusión de la normativa.

Por lo anteriormente expuesto ZARVACO S.A.S como empresa privada interesada en la mejora continua de sus procesos internos quiere asumir el reto de identificar los procesos administrativos necesarios para una interventoría eficaz y una vez realizado este paso implementar en el diario accionar del interventor los conocimientos adquiridos para robustecer su labor y la protección integral del trabajador en un tema fundamental como lo es la salud laboral. Este hecho redundará en una empresa donde desde el nivel directivo, asistencial, técnico y de mano de obra fortalezca su conocimiento al respecto y por tanto esto contribuye a lograr las metas indispensables en una compañía que es la consolidación a nivel económico en su sector productivo y el bienestar

de sus colaboradores como capital humano como consecuencia de la reducción de los riesgos laborales.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

- Identificar las funciones administrativas para el seguimiento y control del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para una interventoría de obra privada para la empresa ZARVACO S.A.S. en la ciudad de San Juan de Pasto.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar la normatividad vigente referente al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer las funciones administrativas en una interventoría de obra privada con base a los procesos de contratación pública.
- Describir las actividades acordes al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para el correcto seguimiento y control en un contrato de interventoría de obra privada.
- Difundir a los colaboradores de ZARVACO S.A.S, tanto de nivel directivo como asistencial y mano de obra, la normatividad vigente referente al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y sus beneficios en la salud laboral.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

2.1.1 La interventoría en Colombia

2.1.1.1 Orígenes de la interventoría. Durante la Nueva Granada la primera alusión textual a la palabra interventoría e interventor, fue hecha el 14 de octubre de 1849 en el número 1077 de la Gaceta Oficial por la Secretaría de Relaciones Exteriores y Asuntos Interiores. En este documento se nombra la existencia de un interventor de las bodegas del Puerto de los Cachos.

Vista la comunicación del Señor jefe político de esta misma fecha número 97, en la que manifiesta que no obstante haberse fijado el aviso convocando por sesenta días, opositores al destino del interventor de la bodega de Puerto de los Cachos (...) Y más adelante es de absoluta necesidad haya en las mencionadas bodegas un interventor para el desempeño de las funciones que le da el decreto arriba citado (Romero, 2014).

Antes de 1850 los interventores no tenían relación con labores de vigilancia y control de los contratos de obras públicas. Para esta época aún no se incluían interventorías o labores de inspección en los contratos de obras públicas, existían personas encargadas de supervisar los intereses del contratista en la obra, pero su existencia en la obra no era especificada ni mencionada en los contratos.

La función de informar al contratista (Estado) sobre la ejecución de las obras públicas en el país estaba a cargo del Inspector y subdirector de obras públicas.

Otra exigencia utilizada en la contratación estatal de obras públicas, utilizada de desde la colonia, para asegurar el cumplimiento eran las fianzas.

Numerosos contratos de obras públicas de la época utilizaron este mecanismo para proteger el contrato de un posible incumplimiento. La publicación en la Gaceta Oficial el 13 de enero de 1850 lo aclara:

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones que contraigan, los empresarios prestaran a satisfacción del poder ejecutivo, una fianza que importe ciento veinte mil reales. Esta fianza podrá ser personal y se renovará siempre y cuando así lo exija el poder ejecutivo (Romero, 2014).

Al igual que la fianza personal, las multas fueron incluidas comúnmente en la contratación de obras públicas, en caso de que los contratistas no cumplieran sus labores. Así puede verse en la Gaceta Oficial 1855 Numero 1737: “El contratista se comprometerá a pagar una multa de dos mil pesos, al faltar cualquier de las condiciones expresadas y demás que puedan estipularse en este contrato” (Romero, 2014).

2.1.2 Inspectores en las obras públicas

Después de 1850 aparecieron los inspectores de obras públicas en Colombia, generándose dos grandes momentos que son: - Uso de personas naturales sin ninguna profesionalización en el ramo de las obras públicas, arquitectura e ingeniería civil. Lo anterior en el periodo de 1850 a 1870. La labor en las obras civiles del país hasta 1870 fueron realizadas por personas no idóneas, aunque algunos reportes de obras civiles eran presentados por ingenieros, estos los presentan en calidad de ingenieros oficiales de las obras y no como inspectores de estas. A partir de 1870 se halló cantidad de informes presentados por ingenieros por lo cual se puede suponer que después de ese año surge un segundo momento en el cual la labor del inspector fue profesionalizada.

Es a partir de 1871 que se empieza la regulación y estandarización de las labores de los inspectores quienes debían:

- Cerciorarse de que las obras se cumplan de acuerdo con el contrato.
- Inspeccionar la construcción de la obra.

- Examinar la calidad de los materiales
- Rendir informes del comportamiento financiero de las obras
- Revisar la contabilidad de los contratistas

Con esto podemos concluir que los inspectores en la época tenían funciones técnicas como administrativas similares a las de los interventores en el marco contemporáneo.

2.1.2.1. Los comisionados de obra. En 1855 y a partir de ese año se incluyen, aunque no haciendo alusión directamente al cargo de inspector se incluye la creación de una comisión para velar por los intereses del contratante.

Los comisionados por parte del gobierno constituían una figura importante para garantizar el cumplimiento del contrato por parte del contratista. Cabe citar el contrato “Para la construcción del edificio de hierro para la Aduana de Cúcuta” (Romero, 2014). En el artículo 9 reza:

Terminado el edificio el gobierno designará un comisionado para que analice los planos y dibujos y si estuviere de acuerdo con ellos y con las condiciones de este contrato procederá a recibir mediante el pago el ultimo contado del precio (Romero, 2014).

Los comisionados eran incluidos en los contratos como funcionarios de gobierno encargados de recibir y aprobar las obras encargadas para los contratistas y en algunos casos, verificar que las obras se ejecutaran conforme al contrato.

Sus labores no distaban mucho de las del inspector, pero no existía un marco legal que regulara estas funciones ni determinara el alcance de sus funciones en obras públicas.

2.1.2.2. El interventor en obras públicas. En la ley 41 de 1874 apareció la figura del interventor en obras públicas, como se puede observar el proyecto “Ferrocarril de Bolívar”.

Entre sus funciones:

- Visitar mensualmente la oficina de la superintendencia.
- Llevar un libro en que registre las visitas que practique.
- Concurrir conforme al contrato respectivo, a las juntas locales de Agentes en Barranquilla.
- Recorrer semanalmente la línea del ferrocarril, visitar estaciones, almacenes, puentes y demás.

Las funciones del interventor eran señaladas después de celebrar el contrato mediante un decreto o resolución.

A principios del Siglo XX no se usaba oficialmente el término interventor sino inspector, no obstante, el cumplimiento de funciones similares, gradualmente los profesionales de la ingeniería civil fueron ocupando este cargo en la construcción de Ferrocarriles. En 1923 se menciona el termino de ingeniero interventor en el decreto 612 de 1923 “por el cual se crea el puesto de Ingeniero Interventor de las obras de apertura de Bocas de Ceniza” (Romero, 2014).

En 1925 surge el primer contrato de interventoría, a partir de este año se empezaron a atribuir funciones claras a los interventores, configurándose ya como un oficio el cual se basó en la función de los inspectores.

En el contrato para la apertura de obras de Bocas de Ceniza los ingenieros interventores “tendrán toda la responsabilidad técnica y el control sobre los detalles de ingeniería y los planos de obras”. Además, obraran como representantes de gobierno, dirigiendo, supervigilando y garantizando la práctica de la ingeniería basándose en la seguridad y la economía.

Entre 1925 y 1951, se publicaron variedad de resoluciones y decretos por los cuales asignaban a empleados para realizar la interventoría de distintas obras públicas nacionales, como ferrocarriles, diques, tranvías, malecones, trabajos en caminos, puertos, caminos y carreteras.

2.3. Organización de la Interventoría en Colombia

En 1951 se organizó y se definió las funciones del interventor según el Diario Oficial número 27643, “Organización de Interventorías en obras adelantadas por el Ministerio de Obras Públicas” (Romero, 2014).

Fue también en 1951 que Erick Bosen publica un manual de interventoría que contiene, obras, decretos y resoluciones en un compendio d su autoría.

En 1952 surge el primer contrato por el cual la interventoría es celebrada con nacionales y no con extranjeros. Se determina que el interventor es el representante legal y autorizado por el Gobierno. En 1954 el decreto 3680 creó el departamento de interventorías en el Ministerio de Obras Públicas, con lo cual se terminó de construir, detallar y definir administrativamente la función de los interventores en obras públicas.

Ya en 1955, los contratos ya tenían un gran nivel de detalle en las funciones del interventor. Donde se contemplan las funciones técnicas, administrativas y fiscales.

Desde tales épocas hasta 1976 en el marco normativo colombiano no se contaba con un alcance trazado claramente, sin embargo, en el decreto 150 de este mismo año se publica el Estatuto de Contratación, se menciona por primera vez en la jurisprudencia colombiana el contrato de interventoría con la aparición de normas explícitas definiendo su labor.

El artículo 68 de este decreto señala el contrato de interventoría como un contrato de obras públicas.

El artículo 71 señala que el contrato de interventoría debe adjudicarse mediante concurso de méritos. El decreto menciona el pago de fianza y la responsabilidad penal en caso de incumplimiento de sus funciones.

2.4 Modalidades y formas de contratación para la interventoría y supervisión de obras

Dentro del marco de la Constitución Política de 1991 no se advierten elementos determinantes en la configuración de la interventoría en los contratos del Estado. El artículo 32 de la Ley 80 de 1993, señaló de manera enunciativa a la interventoría sin definir sus objetivos ni las características como si se había precisado en normas precedentes “se debe a la decisión de dar autonomía a las partes para la elaboración del contrato absteniéndose de fijar cualquier tipo de funciones por parte del interventor” (Silva, 2014) Así, el control del contrato quedó gobernado por las obligaciones fundadas en cada acto en particular; y cuando se contrata la interventoría, en las directrices plasmadas en los manuales, aprobados por las entidades, situación que no se altera con la Ley 1474 de 2011, que, si bien realizó la definición del contrato y una descripción de funciones, persiste en vacíos normativos que no solucionan las problemáticas expresadas.

Según el autor Oscar Manuel Silva:

De acuerdo con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2013, se establece la posibilidad que la interventoría sea: (a) Técnica; (b) Administrativa; (c) Financiera; (d) Contable; y (e) jurídica, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, siendo materia no regulada a la fecha, de allí que se acuda a la doctrina (por cierto, escasa) para determinar sus clases y forma de cara a la celebración del contrato de obra. Para Sánchez, la interventoría es interna y externa (Congreso de Colombia, 2010; p. 73-81) la primera se comprende como lo hoy regulado como supervisión, mientras que la externa se identifica como la que se contrata a un tercero ya sea persona natural o jurídica para el seguimiento del contrato, aunque para la supervisión de obra es más grande el vacío informativo. Ante el vacío de la determinación, conviene señalar lo establecido por Vargas (2010) para quien la

interventoría o la supervisión se concreta en administrativa, técnica, Contable – Financiera y Legal. (Silva, 2014)

2.4.1 Modalidad Administrativa

El seguimiento y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos administrativos que deban cumplirse durante la marcha y realización del compromiso contractual suscrito para la construcción de una obra, a partir de la adjudicación del contrato (extensible a la etapa de formación del contrato es decir desde el diseño del mismo, incluso desde la formulación del proyecto) hasta la terminación y liquidación del contrato precisando que debe contemplarse la ejecutividad, eficiencia y eficacia de todas las situaciones.

Es decir que, en este escenario, se encuentra lo precontractual, posición compartida por quien refiere que “es conveniente contar en este proceso con el apoyo opinión del equipo interventor” (Jiménez 2007, p. 145) aunque a su juicio no debe tener ninguna intervención o supervisión, sin que la evaluación de las propuestas y adjudicación del contrato, pero que es fundamental la participación para el estudio de documentos y evitar gastos innecesarios. (Silva, 2014)

La evolución a estas funciones se dio a partir del decreto 2090 de 1989 donde se detallan las funciones de la interventoría por medio de la ley y no solo administrativamente.

En dicho decreto se atribuyó funciones y definiciones propias tratándola de manera separada, de la construcción, de la gerencia de proyecto, de la programación y control de trabajos.

De igual manera se definió la interventoría como:

“El servicio prestado por un profesional o persona jurídica especializada, para el control de la ejecución del proyecto arquitectónico o de la construcción” y el interventor como “el representante de la entidad contratante durante todas las etapas del proyecto, planos, etapa previa, ejecución y liquidación”. (Romero, 2014)

También dividió la interventoría en dos tipos, interventoría del proyecto e interventoría durante la construcción.

- Expone las funciones de la interventoría de proyecto
- Asesorar durante la etapa del diseño
- Revisión y asesoría a la coordinación
- Vigilar el cumplimiento de las actividades
- Control de pólizas, contrato de estudios técnicos, contrato de ingeniería, trámites municipales.
- Podrá hacer revisar estudios técnicos por especialistas

Sobre la interventoría de construcción señala una división en interventoría técnica e interventoría administrativa.

Sobre la interventoría administrativa:

- Velará por el cumplimiento del constructor
- Vigilara el avance de la obra
- Vigilará el cumplimiento de las pólizas de garantía
- Vigilará los pagos de prestaciones sociales
- Vigilará pagos de carácter fiscal a organismos nacionales y municipales
- Autorizara entregas de dinero al constructor

- Revisará los gastos del constructor con el objeto de que los dineros sean invertidos de la forma más eficiente.
- Autorizará la contratación de capítulos de obra
- Supervisa la administración de subcontratos

En el decreto 2090 de 1989 se establecieron los honorarios del interventor, con respecto al costo base real así: Interventoría de proyectos 15%, Interventoría de construcción: 4%

El decreto profesionalizó la labor del interventor y eliminó la ambigüedad respecto a sus funciones. Su alcance más importante es que reglamentó las funciones del interventor y las convirtió en obligatorias.

La obligatoriedad de las funciones del interventor, así como la distinción entre lo técnico y lo administrativo, hasta el momento solo regula al sector público, pues es ahí donde el Gobierno ha ejercido el control. En obras que se han realizado reguladas por el sistema normativo de la contratación estatal.

2.4.1.1. Funciones específicas del interventor en el aspecto administrativo en seguridad y salud en el trabajo. La falta de formación en interventoría ha dado lugar a que profesionales y empresas, que con el tiempo se han convertido en reconocidos especialistas en el tema, desarrollen su propia filosofía y metodología para la aplicación de los procesos de vigilancia y control, fomentado que existan múltiples formas de realizar la Interventoría.

Esta ausencia de unanimidad de criterios ha generado que las instituciones públicas, principales organizaciones con necesidad de contratar Interventoría, hayan optado por diseñar sus propios manuales de interventoría, los cuales se han elaborado a partir de la experiencia que han

adquirido las instituciones mediante la contratación de entidades que hacen Interventoría a sus contratos.

En el caso de ZARVACO S.A.S observamos estas características que no son ajenas al panorama nacional, donde a partir de la identificación de los aspectos administrativos a ejecutar por el interventor se constituyen, como una herramienta básica de trabajo del interventor de contratos, por cuanto resumen el marco de actuación establecido para el desempeño de sus funciones.

Prieto, Rodríguez, Ruiz y Rubiano (2010) en el documento titulado, Análisis de interventoría un Aspecto de Reflexión académica, realizan un interesante compilado de las funciones administrativas en el ámbito laboral, pertinente en el campo de la salud y seguridad en el trabajo de 5 manuales de funciones de grandes empresas privadas colombianas, que fueron adaptados a la realidad empresarial y objeto contractual encontrando las generalidades que se observan en la siguiente tabla.

Tabla 1. *Compilación análisis de interventoría*

	Función Administrativa/ Criterio	Descripción
Ámbito Laboral	Verificar condiciones del equipo ejecutor de la obra	Es necesario verificar que el contrato se esté ejecutando con el equipo de personas requerido por la entidad contratante en los pliegos de condiciones. Es importante aclarar que dicho equipo puede estar incluido dentro de la propuesta técnica presentada por el contratista, convirtiéndose, dicha propuesta aprobada por la entidad contratante, en parte del contrato.
	Seguridad social y aportes parafiscales.	Se debe asegurar que el contratista efectúa los pagos correspondientes a estos ítems. La verificación de que las ARL realicen las asistencias técnicas para la cultura de prevención de enfermedades laborales esto depende de la realización oportuna de aportes.
	Reclamaciones	En virtud de la cláusula de autonomía administrativa y ausencia de relación laboral contenida en los contratos, es importante garantizar que el contratista maneja adecuada y oportunamente todo tipo de Solicitud por parte de los integrantes del equipo ejecutor. (permisos, Ausentismo laboral, solicitud y recibo de Elementos de protección personal).

Accidentes de trabajo o conflictos activos	El interventor debe asegurarse de que este tipo de situaciones estén totalmente controladas por el contratista, ya que están únicamente bajo su responsabilidad. El enfoque de Accidente laboral es evitar su ocurrencia desde la prevención así mismo con las enfermedades de origen laboral
---	---

Fuente: Análisis de interventoría un Aspecto de Reflexión académica. Prieto, Rodríguez, Ruiz y Rubiano (2015). CID. Universidad Nacional de Colombia.

Se observa que las funciones transversales al Sistema De Salud y Seguridad en el Trabajo, son las referentes a seguridad Social, y aportes Parafiscales y todo lo relativo a afiliación al sistema integral, asistencias técnicas y capacitaciones de la ARL para generar una responsabilidad en el contratista, y una cultura de prevención y generación de salud laboral más allá de la corrección, no obstante, una vez los accidentes suceden se encuentra la función sobre los accidentes de trabajo y conflictos activos la cual debe ser tramitada en inspección, vigilancia y control del interventor.

En cuanto al conocimiento sobre las reclamaciones el interventor insta al responsable del SGSST a socializar la forma correcta de realizar reclamaciones y solicitudes.

Las funciones administrativas tienen un especial carácter de velar por la seguridad del contratista es por eso por lo que encuadran como garantes del cumplimiento de las normas en la materia. En este sentido el cumplimiento de los estándares mínimos señalados en la resolución 0312 de 2019 es de gran interés del interventor.

Dado que, como se ha reiterado en la presente investigación la labor del interventor sienta sus bases en la contratación estatal, el evidente vacío en las obras de carácter privado motiva a ZARVACO S.A.S a contar al menos con una aproximación que delimite funciones, defina ambigüedades y señale un norte en las responsabilidades que por obligatoriedad y ética en el ejercicio de la construcción se debe tener para el crecimiento de la empresa y la satisfacción en la calidad de las obras ejecutadas que en todo caso tienen un impacto no solamente de tipo arquitectónico o funcional sino en la construcción de un tejido social. Las obras trascienden los

espacios sociales, culturales y se convierten en lugares donde la gente quiere estar, en referentes del paso de la vida humana y sus momentos por esas obras, de ahí que desde una correcta aplicación de las normativas puede trascender a situaciones más allá de la simple construcción.

2.5. Actualidad Nacional en materia de Salud y Seguridad en el trabajo

En la siguiente tabla relacionamos algunos hechos noticiosos que enmarcan la importancia de la implementación de un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo. El interventor garantiza mediante su ejercicio, la vigilancia y control requeridos para que hechos como los citados a continuación se disminuyan o en el mejor de los casos no se presenten en el ambiente laboral.

Tabla 2. Noticias sobre la importancia de la implementación SG-SST

Fuente	Resumen	Conclusión
https://www.laopinion.com.co/economia-y-negocios/cada-hora-se-registran-51-accidentes-laborales . (Cada hora se registran 51 accidentes laborales, 2021)	Según un análisis del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), 451.889 accidentes de trabajo calificados se reportaron en 2020. Lo Cual se refleja en 51 eventos de accidentes cada hora el sector de la construcción reporta 6,4 eventos.	Pese a que la resolución 0319 donde se definen los estándares mínimos en SSGT y estos recaen en el responsable del sistema en cada empresa, los adelantos en la materia continúan siendo insuficientes, reportando esta elevada cifra de accidentalidad. El interventor puede realizar una labor importante a este respecto responsable del sistema en cada empresa, los adelantos en la materia continúan siendo insuficientes, reportando esta elevada cifra de accidentalidad. El interventor puede realizar una labor importante a este respecto.
https://caracol.com.co/emisora/2021/06/23/tunja/162448019_1_551919.html (Se disparó el numero..., 2021).	Obrero cayó se una altura de 3 metros golpeándose la cabeza. Se disparó la accidentalidad laboral en Boyacá. Lo que arrojó el último análisis, es que 68 accidentes de trabajo graves y 29 accidentes de trabajo mortales se presentaron el año anterior en Boyacá y en el primer trimestre de este año ya se han reportado 27 casos de accidentes de trabajo graves y 5 fallecimientos.	El trabajo en alturas se realiza sin las debidas medidas de seguridad, sin el uso de EPP o sin el curso pertinente en alturas. El interventor puede velar por el cumplimiento de esta normativa y así evitar accidentes laborales y desenlaces con fallecimiento del trabajador.
https://www.larepublica.co/especiales/especial-construccion/el-sector-de-obras-registro-88102-accidentes-de-trabajo-durante-	El sector de obras registró 88.102 accidentes de trabajo durante el 2017. por cada 100 trabajadores se registran 9,1	El sector de la construcción es uno de los sectores económicos con mayor accidentalidad. Es necesario desde la interventoría de obras civiles dirigir su mirada al sector privado y

<u>el-2017-2743590. (El sector de obras registró 88.102..., 2018)</u>	accidentes en el sector de la construcción.	disminuir las cifras de accidentalidad que preocupan notablemente.
---	---	--

2.6. Seguridad y Salud en el Trabajo

El compendio de normativas para abordar los riesgos laborales en Colombia abarca generalidades desde el uso del término Salud Ocupacional hasta la unificación de Salud y Seguridad en el trabajo y algunos de los criterios de evaluación para garantizar la salud del trabajador y el cumplimiento de la normatividad vigente.

2.6.1. Historia de la salud ocupacional en Colombia

Para hablar históricamente de la salud ocupacional en Colombia hay que remontarse a la época de la colonia en la que se observan diferentes leyes e instituciones protectoras tanto para el indio como para el español, posteriormente, en el período de la independencia se inician los primeros cimientos de seguridad social en nuestro país, pero con una gran influencia de tipo militar, surgen instituciones como el monte pío militar que fue una asociación de ayuda para los militares y sus familias. Es importante señalar el papel que asumió la iglesia a través de grandes personajes como Fray Luís de Montesino y Bartolomé de las Casas en defensa y protección del indio y a favor de su reconocimiento como ser humano. Resumiremos en un cuadro de las fechas evolutivas de la salud ocupacional en Colombia desde este periodo:

1819: El sistema de gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad, y mayor suma de estabilidad política” (Bolívar, 1819). Con este recuento histórico se demuestra como en nuestro país ha reglamentado y creado mecanismos de defensa en el área de la seguridad social y la protección de la salud en el trabajador.

1904: el General Rafael Uribe Uribe, fue el primero en plantear una plática orientada hacia la salud de los trabajadores donde explícitamente decía: Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; veremos que es necesario dictar leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparados.

1915: Gracias a Rafael Uribe Uribe se crea la primera ley llamada “ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país.

1918: Se crean la Ley 46, que dictaminaba medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores.

1921: Se crea el primer seguro con la ley 37 de este año, establecía un seguro de vida colectivo para empleados.

1934: Se crea la ley 10 donde se reglamentaba la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral.

1938: Bajo la ley 96 nace y se crea la entidad hoy conocida como Ministerio de la Protección Social

1939: Por la ley 44 nace la creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo.

1944: Por el decreto 2350 se promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo.

1945: Es cuando se cementan las bases de la salud ocupacional en Colombia, al ser aprobada la Ley 6 (Ley General del Trabajo) por la cual se promulgaban disposiciones relativas a

las convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de los asuntos del trabajo. A dicha ley se le hicieron algunas enmiendas con los decretos 1600 y 1848

1946: con la Ley 90 se crea el Instituto de Seguros Sociales, con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos

1948: En este año, mediante el Acto Legislativo No.77, se crea la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y posteriormente

1949: con el Decreto 3767, se establecen políticas de seguridad industrial e higiene para los establecimientos de trabajo.

2.6.1.1. Evolución protección y conservación de la salud de los trabajadores

1979: Gracias a la ley 9 de este año, fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares” (Romero, 2014).

1983: Bajo la Resolución 8321 se crean normas sobre la protección y conservación de la audición, la salud y el bienestar de las personas

1990: Resolución 1792 se establecen valores límites permisibles para exposición a ruido ocupacional.

2.6.1.1.1. Evolución en normas para ambientes de trabajo

1979: Resolución 2400 que exige en la vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Y en la misma fecha la Resolución 2413; Promueve Normalización del reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

2.6.1.1.2. Evolución en la creación de entes de control y regulación

1983: Decreto 586, Establecimientos de los comités de salud ocupacional.

1986: En la resolución 2013 se inicia el funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo

1989: Resolución 1016, se decreta la Organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional y en el decreto 2177 del mismo año se hace una Readaptación profesional y al empleo de personas inválidas.

1993: Nace la ley 100 en donde se implementa como ley el sistema General de Riesgos Profesionales 22 1994. Decreto 1834 Integración y funcionamiento del consejo nacional de riesgos profesionales. Decreto 1346 Integración y funcionamiento de las juntas de calificación de invalidez. Decreto 1832 Tabla de enfermedades profesionales.

2000: Con la ley 879, permitió la intermediación de la contratación a través de cooperativas de trabajo, que, en muchos casos, desatienden las normas mínimas relativas a la seguridad social.

2008: el Decreto 2646 pretende dar una respuesta para el manejo de los riesgos psicosociales y el estrés a los que se ven expuestos los trabajadores

2009: Decreto 2566, se actualizó la lista de enfermedades profesionales a efectos de complementar lo definido en el Sistema General de Riesgos Profesionales en cuanto a protección de los trabajadores contra los riesgos ocupacionales.

La Ley 100 en Colombia fue el primer intento del gobierno para promulgar una cultura de la prevención contra accidentes y enfermedades profesionales; antes, se actuaba de forma correctiva. Hoy en día existen entidades como las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARL) y el Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), entidades que se encargan de hacer campañas de concientización en los trabajadores con el fin de evitar prejuicios más grandes que desencadenen el pago de indemnizaciones y ausentismo laboral. Sin embargo, sólo se conseguirá una protección integral de los trabajadores cuando las empresas se conciencien de la importancia de proteger a sus empleados contra los riesgos que genera su profesión como parte de sus políticas internas, al margen de las actividades de control que puedan ejercerse desde el Ministerio.

El desarrollo de la salud ocupacional en Colombia también ha significado una gran actividad en los diferentes niveles de educación vigentes para la formación de recurso humano especializado en las diferentes áreas de conocimiento. Hoy por hoy, en Colombia se exigen profesionales más idóneos y preparados para desempeñarse como consultores y veedores de la salud en el trabajo. Hoy en día en muchas empresas se sigue viendo a la salud ocupacional como un sobre costo y no como una inversión que trae beneficios, no solo para el empleador sino para los empleados, ya que mejora el clima organizacional. Al final, esto repercute en un aumento de la productividad porque disminuye el ausentismo laboral y los costos por indemnizaciones que se deben pagar por los accidentes y enfermedades profesionales. El interventor de obra como garante del sistema de seguridad y salud en el trabajo, es no solo quien ejerce de forma autoritaria el cumplimiento de la norma *per se*, sino es el gestor de esta función mediante la apropiación del conocimiento, para sí mismo en cualquier obra civil y para el trabajador que está a su cargo mientras dure una obra en particular.

2014: Decreto 1443, El cual tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. Fue derogado.

2015: Decreto 1072, regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La implementación del SG-SST es de obligatorio cumplimiento. Las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

2017: Recientemente el Ministerio de Trabajo expidió la Resolución 1111 de 2017, en la cual se establecen los estándares mínimos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empleadores y contratantes. Fue derogada

2019: Resolución 0312, establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST y deroga la Resolución 1111 de 2017. Destaca el Artículo 3. Responsables del diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para empresas con diez (10) o menos trabajadores.

2020: Resolución 666, Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.

2020: Resolución 682 Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo de Coronavirus COVID-19 en el sector de la construcción de Edificaciones.

2.7 Marco Conceptual

Dentro de los conceptos clave para el desarrollo de la investigación incluimos los citados a continuación, por considerarlos relevantes en el proceso de esta y el fortalecimiento de los conocimientos y finalmente la consecución del objetivo general y específicos planteados.

2.7.1. Interventor

Funcionario que autoriza y fiscaliza ciertas operaciones a fin de que se hagan con legalidad.

2.7.2. Interventoría:

Acción de intervenir, tomar parte en un asunto, interponer uno su autoridad, mediar, examinar, fiscalizar. Hacer uso de la autoridad o influencia para dirigir o solucionar un asunto. Desde el punto de vista legal, la interventoría es entendida como la acción por la cual se delega a una persona natural o jurídica la fiscalización o el control de la ejecución del proyecto a fin de que se desarrolle en los términos establecidos en el contrato.

Definidos estos dos conceptos fundamentales y que son transversales para la comprensión de la presente investigación se ha contrasta estos conceptos con algunas aproximaciones de diversos autores.

En su libro, *Interventoría de Edificaciones para arquitectos, ingenieros y constructores*, Heriberto Vidal Vanegas dice “Etimológicamente hablando su origen (de la palabra interventoría) viene del latín *intervenire*; que significa participar o tomar parte en un asunto, interceder, interponer autoridad o mediar” (Vidal Vanegas, 1990).

En este mismo libro encontramos una definición textual de Vidal que reza: se entiende la interventoría como el servicio prestado por un profesional o persona jurídica, que ejerce

funciones de supervisión y control de las actividades que desarrollen el contratista y el subcontratista en el estudio, ejecución o diseño de un proyecto (Vidal Vanegas, 1990).

En el Manual de procedimientos de interventoría y supervisión de contratos del Ministerio de transporte, se define la interventoría como “el conjunto de actividades de vigilancia y control para la verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato” (Ministerio de Transporte, s.f)

Se entiende en esta breve conceptualización, la obligatoriedad en tanto toda acción humana requiere una regulación, una norma que la guíe, ya sean entidades creadas para tal fin o personas encargadas que cumplan con la vigilancia y control de esa acción y la sucesión de las mismas que conlleven a un proceso. En todos los actos humanos, necesitamos guías que rijan ese actuar mediante principios y valores que enaltezcan esa labor. En el caso del interventor, este debe ser un profesional idóneo en la materia, y no solo en el aspecto técnico o puramente académico por decirlo de alguna manera, sino que en su aspecto humano debe ostentar las características de disciplina y rigurosidad suficiente para llevar a cabo la veeduría que le es encomendada. En este caso el cumplimiento de un contrato.

2.7.3. Tipos de interventoría

La sociedad colombiana de arquitectos define los tipos de interventoría por aquellos que se prestan para la etapa de proyectos y construcción. Esta última la podemos determinar también como interventoría de obra.

2.7.4. Interventoría de obras

Es aquella cuyo proceso desarrolla el facultado como interventor en la etapa de construcción. Debe su denominación al Decreto 2090 de 1989, dentro del cual se subdivide en dos clases: Interventoría técnica e Interventoría Administrativa. En este aspecto contempla una amplia gama de funciones desde la parte operativa y desenvolvimiento de la obra como tal hasta labores de supervisión y vigilancia de los intereses del propietario.

2.7.5. Interventoría Técnica:

Supone el cumplimiento de los requisitos establecidos en la etapa previa del proyecto, como también la vigilancia y el empleo de materiales y sistemas constructivos adecuados que cumplan con las condiciones de calidad, de seguridad y de economía necesarias.

Contempla procesos tales como: aplicación de especificaciones, cumplimiento de planos, cumplimiento de normas técnicas, utilización de procesos y sistemas constructivos adecuados, calidad de los materiales y calidad de la mano de obra.

2.7.6. Interventoría Administrativa

La interventoría administrativa, hace vigilancia de la seguridad del personal en la obra, la aplicación de las normas de salud y seguridad en el trabajo. En resumen, todos los procesos de carácter administrativo tales como; costos, plazos, contratación, negocios, pólizas, permisos o licencias, actas de obra, seguridad y salud, informes.

Requiere el conocimiento para hacer el control de las inversiones y de las formas de pago, la utilización de los dineros en las obras del contrato y los diferentes subcontratos, el control de

las cuentas de los inventarios y demás documentos contables tanto de compras, suministro y montaje de bienes equipos y servicios en la obra.

2.7.7. Interventoría de gestión

Es la que apoya y se integra al equipo de obra, trabaja en la misma dirección y con los mismos objetivos, pero conserva su independencia y autoridad. En síntesis, es la que está en contacto con la obra y en beneficio de ella, sin olvidar que representa los intereses del propietario.

2.7.8. Interventoría de obras privadas

La interventoría se debe regir por las normas del derecho privado y se complementa con las normas del Código Civil y del Procedimiento Civil, Código de Comercio y demás normas aplicables en materia de construcción en vigencia el principio de conexidad, procura en el marco de los decretos 1072 de 2015 y resolución 11 de 2017, así como en la resolución 682 de 2020 el cumplimiento de los estándares mínimos en corresponsabilidad con el interventor y de igual manera los protocolos de bioseguridad en obras civiles en tiempos de pandemia

La ley 400 de 1997 determina la obligatoriedad de contar con una supervisión técnica de las obras que se ejecuten. Esta supervisión debe realizarse por una firma o persona natural idónea para hacerlo.

Las definiciones de los tipos de interventoría están reglamentadas en la legislación vigente en Colombia, definiendo unos alcances y una hoja de ruta sobre sus funciones tal y como se ha descrito en el presente documento en distintos apartes.

No obstante, su utilidad consiste principalmente en eliminar las ambigüedades respecto a su aplicabilidad y el empirismo en la materia, que por carecer de normas claras ha permanecido en una labor tan importante como esta.

Hace unos años solo se realizaba interventoría de obras públicas en aquellas de gran envergadura y por tanto de altísimo costo como, centrales hidroeléctricas, vías, túneles, ferrocarriles, edificios públicos y obras privadas como edificios de tipos institucional, sedes de empresas o entidades de salud.

Hoy en día el ejercicio profesional exige el desempeño en obras de menor escala a nivel de costos y construcción como la Viviendas de Interés Prioritario, y otras que constituyen ejes del desarrollo del sector inmobiliario del país y requieren del conocimiento y la aplicación de los principios rectores de la interventoría.

2.7.9. Sistema General 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, para la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo y de protección y promoción de la salud de los trabajadores.

2.7.10 Ciclo PHVA

Es un espiral de mejora continua que implica cuatro pasos, planear (P), hacer (H), verificar (V) y actuar (A). El sistema de seguridad y salud en el trabajo, reglamentado por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, como su nombre lo indica es un sistema de gestión y se concibe como un ciclo PHVA.

En los últimos tiempos, las organizaciones tienden a tener sistemas de gestión en seguridad y salud cada vez más enfocados en la mejora de la cultura de prevención de los empleados. Ellos aprenden a tomar un mejor comportamiento tanto en el trabajo como fuera de él. Así, se reducen o eliminan los riesgos asociados a la actitud de las personas y se llega a tener ambientes seguros y libres de enfermedades, De este modo, tanto el personal como la empresa, en este caso ZARVACO S.A.S y sus empleados obtienen diversas ventajas, puesto que se promueve el desarrollo profesional, personal y empresarial.

Entre otros beneficios, una buena gestión de salud laboral permite:

- Aumentar la productividad laboral y la confianza de los trabajadores hacia la empresa.
- Reducir la rotación y el absentismo laboral.
- Potenciar de manera favorable el clima laboral y la motivación.
- Mejorar la reputación y la imagen de la organización.
- Disminuir las pérdidas y costos que conllevan los accidentes y enfermedades que merman las actividades de los empleados.
- Un beneficio general para la sociedad en temas de seguridad social, costos sanitarios, indemnizaciones y más.

Para lograr que la salud y seguridad en el trabajo sea efectiva, se necesitan profesionales que conozcan y empleen la teoría, las herramientas y técnicas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Todo esto se trabaja acorde con las normas actuales y las tendencias globales. Todo esto es posible con la gestión adecuada y exitosa de un buen interventor, para constituirse en buen interventor primero debe partir de reconocer y manejar la normativa y orientarla bajo sus principios de responsabilidad y cumplimiento estricto de sus obligaciones.

2.8 Marco legal

2.8.1 Marco legal interventoría de obras

Tabla 3. *Marco legal interventoría de obra*

Norma	Disposiciones	Análisis de Utilidad/ limitaciones
Decreto 2090 de 1989	“Por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de arquitectura”. Artículo 1 Numeral 6: define la interventoría y determina sus labores, pero no las reglamenta. Describe la interventoría de proyecto y la de construcción la divide en interventoría técnica y administrativa.	La descripción y delimitación de las labores de interventoría orienta el quehacer del interventor señalando la primera hoja de rutan y la distinción en interventoría técnica y administrativa es conveniente para distinguir entre ambas y facilitar su correlación con la salud y seguridad en el trabajo. Se perfilan los vacíos en la reglamentación que supeditan la no obligatoriedad y a prescindir de la interventoría por cuestiones económicas
Ley 80 de 1993	Estatuto general de contratación de la administración pública, por los vacíos en la contratación privada se ha tomado como base para la aplicación de esta ley en distintos apartados y disposiciones generales. Se describen las disposiciones para contratos de obra, consultorías y contratos de concesión. Es una aproximación a la normativa sobre la gestión, administración y dirección de obras y la interventoría, pero en el sector público.	Señala puntualmente los vacíos frente a las obras del sector privado lo cual es abordado como problemática central de la propuesta de investigación
Ley 400 de 1997	En su título II que habla de las definiciones en el artículo 4 Numeral 24 define el concepto de interventor. En su título V que habla sobre la supervisión técnica la construcción, en los artículos 18, 21 y 22, habla sobre la obligatoriedad, alcances de la supervisión técnica y calidades del supervisor técnico.	Define la obligatoriedad lo cual insta a las empresas ejecutores e inversores a contratar un interventor para cumplir con lo establecido por ley.
Ley 435 de 1998	En su título II artículo 2 inciso D señala que el arquitecto puede desarrollar entre sus actividades la labor de interventor de proyectos y construcciones.	Permite que los arquitectos, quienes estamos en cabeza de esta propuesta de investigación nos hagamos cargo de las labores de interventoría.
Ley 842 de 2003	En su artículo 2 involucra al Ingeniero en las actividades de interventoría y deja abierto que el profesional de la ingeniería de cualquier rama puede ejercerla.	Abre la posibilidad a otras ramas de la ingeniería y no solo a la civil para encargarse de lo referente a la interventoría, en el caso de la seguridad y salud en el trabajo varios profesionales pueden ejercer esta función de orden administrativo al aplicar o diseñar un SGSST para una empresa en particular
Ley 1229 de 2008	Señala en su artículo 2 modificando la ley 400 de 1997 definiendo el interventor como profesional de arquitectura, ingeniería civil o constructor en arquitectura e ingeniería... que representa al propietario. Modifica el artículo de la ley 400 de 1997 en su artículo 3 numeral 41. Definiendo al supervisor técnico.	El vacío sobre la reglamentación en el sector privado persiste constituyendo esta materia de la propuesta de investigación actual, la que pretende subsanarlo mediante la aproximación a los aspectos administrativos aplicables a la salud y seguridad en el trabajo.

Norma	Disposiciones	Análisis de Utilidad/ limitaciones
Ley 1474 de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.	Se dictan las responsabilidades civiles, penales, fiscales y disciplinarias de los profesionales que ejerzan la labor de interventoría por hechos u omisiones que le sean imputables, sin embargo, estos aplican únicamente en la celebración de contratos estatales.
Ley 1888 de 2018	Los interventores, responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y la ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría, incluyendo la etapa de liquidación de los mismos siempre y cuando tales perjuicios provengan del incumplimiento o responsabilidad directa, por parte del interventor, de las obligaciones que a este le corresponde conforme con el contrato de interventoría.	Señala responsabilidades clave en los interventores que permite que estos se involucren de la manera más eficaz e idónea en la consolidación de la obra y los procesos implicados
Norma NSR-10	Idoneidad del supervisor técnico: Ingeniero o Arquitecto.	Exige que el interventor cuente con las competencias tanto académicas como de habilidades para desempeñar el cargo.
Ley 1796 de 2016	Surge como protección a los compradores de inmuebles nuevos, luego de lo sucedido con el edificio Space en Medellín , en donde lamentablemente fallecieron 12 personas por el colapso de la edificación, debido entre otras causas a inconsistencias en el diseño estructural, según conclusiones de la investigación desarrollada por varios entes académicos.	
Decreto 945 de 2017	La Ley 1796 de 2016 modificó el parágrafo del artículo 15 de la Ley 400 de 1997, en cuanto a la obligación de efectuar la revisión de los diseños estructurales para aquellas edificaciones que superen o puedan llegar a superar mediante ampliaciones los 2.000 m2 de área construida, y ordenó reglamentar los mecanismos para la resolución de diferencias entre el diseñador estructural y el revisor independiente de los diseños.	

2.8.2 Normativa vigente en salud y seguridad en el trabajo

Para la empresa ZARVACO S.A.S y conforme a la reglamentación vigente se tiene en cuenta la resolución 0312 de 2019 donde se definen los estándares mínimos para la implementación de un sistema general de seguridad y salud en el trabajo SGSST. No obstante, a continuación, se presenta un breve resumen de la evolución de la normatividad respectiva en Colombia a través de los años.

2.8.2.1 Ley 1562 de 2012.

Tabla 4. Ley 1562 de 2012

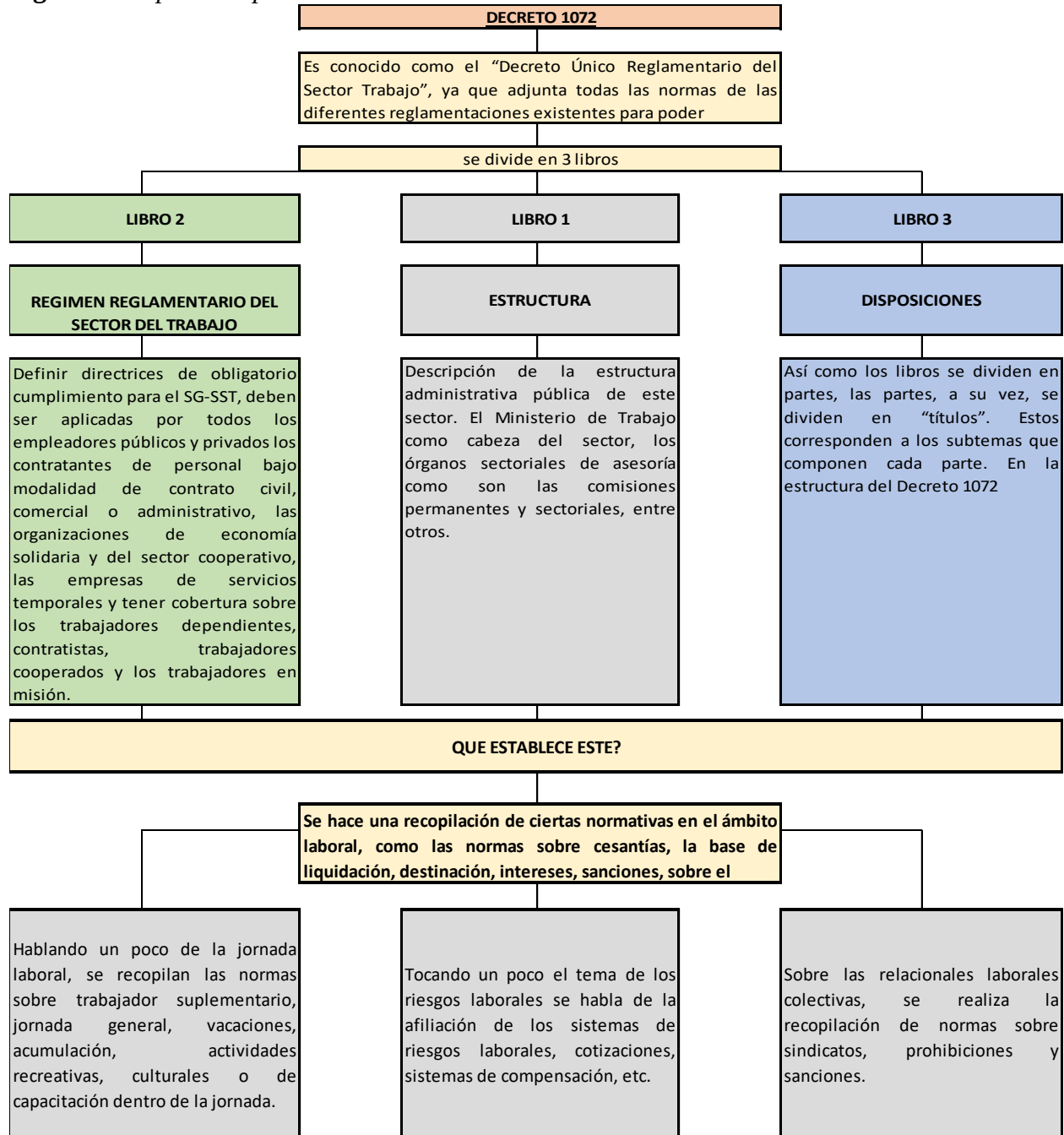
Ítem	Ley 1562 de 2012
Objeto	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud Ocupacional. (SGRL)
Definición	El Sistema General de Riesgos Laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan
Conceptos modificados	1. Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) 2. Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) 3. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) 4. Administradora de riesgos laborales (ARL). Artículo 13 Literal a), en el cual se incluye: Los trabajadores independientes que laboren en actividades catalogadas por el Ministerio de Trabajo como de alto riesgo. Los miembros de las agremiaciones o asociaciones cuyos trabajos signifiquen fuente de ingreso para la institución.
Afiliado obligatorio	Los miembros activos del Subsistema Nacional de primera respuesta y el pago de la afiliación estará a cargo del Ministerio del Interior, de conformidad con la normatividad pertinente. Se modifica: Los jubilados o pensionados que se reincorporen a la fuerza laboral como trabajadores dependientes, vinculados mediante contrato de trabajo o como servidores públicos. Los estudiantes de todos los niveles académicos de instituciones educativas públicas o privadas que deban ejecutar trabajos cuyo entrenamiento o actividad formativa es requisito para la culminación de sus estudios, e involucra un riesgo ocupacional.
Afiliado voluntario	Se modifica el Artículo 13 Literal b) así: Los trabajadores independientes y los informales, diferentes de los establecidos en el artículo 2 literal a, podrán cotizar al Sistema de Riesgos Laborales siempre y cuando coticen también al régimen.
Accidente de trabajo	Artículo 3 1. Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. 2 y 3 Similar Se incluyen como accidentes de trabajo las excepciones manifestadas en el Artículo 10: Ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que se produzca en cumplimiento de dicha función. Ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión. Artículo 4 Enfermedad laboral Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. Parágrafo 1. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se

Ítem	Ley 1562 de 2012
	consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme a lo establecido en las normas legales vigentes.
Ingreso base de liquidación	Se modifica para enfermedad laboral: Promedio del último año, o fracción de año, del Ingreso Base de Cotización (IBC) anterior a la fecha en que se calificó en primera oportunidad el origen de la enfermedad laboral. Se modifica el objeto del Fondo de Riesgos Profesionales definido ahora como Riesgos Laborales:
Objeto del Fondo de Riesgos	Desarrollar programas de formación y sensibilización en el sector educativo. Reconocimiento de incentivos económicos a informales en procesos de formalización laboral. Actividades de promoción y prevención en el contexto de estrategia de atención primaria en Salud Ocupacional. Aplicación de recursos para actividades de inspección y control Modificación de la sanción del Artículo 91 literal a) numeral 2:
Sanciones	El incumplimiento de los programas de salud ocupacional, las normas en salud ocupacional y aquellas obligaciones propias del empleador, previstas en el Sistema General de Riesgos Laborales, acarreará multa de hasta quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes, graduales de acuerdo a la gravedad de la infracción y previo cumplimiento del debido proceso destinados al Fondo de Riesgos Laborales. En caso de reincidencia, se podrá ordenar la suspensión de actividades hasta por un término de ciento veinte (120) días o cierre definitivo de la empresa. El incumplimiento de los estándares mínimos dará lugar a la imposición de sanciones por las autoridades de inspección, vigilancia y control. Se incluye en el Artículo 8 el Reporte de información de actividades y resultados de promoción y prevención
Inclusiones	En el Artículo 9 expresa la supervisión de las empresas de alto riesgo bajo la responsabilidad de la ARL y el Ministerio de Trabajo. En el Artículo 10 se establece el Fortalecimiento de la prevención de los riesgos laborales en la micro y pequeña empresa en el país con alta siniestralidad o con actividades de alto riesgo. En el Artículo 15. Se reglamenta el sistema de inspección, vigilancia y control de las prestaciones económicas. En el Artículo 16. Se define la naturaleza, administración y funcionamiento de las Juntas Regionales y Nacional de Calificación de invalidez como organismos del Sistema de la Seguridad Social del orden nacional, de creación legal, adscritas al Ministerio de Trabajo con personería jurídica, de derecho privado, sin ánimo de lucro, de carácter interdisciplinario, sujetas a revisoría fiscal, con autonomía técnica y científica en los dictámenes periciales, cuyas decisiones son de carácter obligatorio, sin perjuicio de la segunda instancia que corresponde a la Junta Nacional de Calificación de Invalidez, respecto de las regionales y conforme a la reglamentación que determine el Ministerio del Trabajo.
Juntas de Clasificación de Invalidez	
Promoción y Prevención	Artículo 11. Servicios de Promoción y Prevención. Nuevas obligaciones para la ARL en Promoción y Prevención

Fuente: Ley 1562 de julio 11 de 2012

2.8.3. Decreto 1072 de 2015

Figura 1. Mapa conceptual decreto 1072 de 2015



2.8.4. Resolución 0312 de 2019

Desde el nuevo cambio que ha surgido en los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, puestos en marcha con la nueva Resolución

0312/2019 que derogó la Resolución 1111/2017 y que hoy, por hoy nos anima a pensar el deber de protección los trabajadores en sus áreas de trabajo. Si bien es cierto con salubristas preocupados y empleadores aliviados, conviene hacer un poco de memoria. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es un compromiso regional reconocido por la Comunidad Andina de Naciones, concebido con el propósito de materializar los esfuerzos por elevar el nivel de protección a los trabajadores, para a su vez, conseguir el sueño del trabajo decente.

Esta nueva norma establece estándares mínimos diferentes, así como condiciones de diseño, implementación, apoyo y asesoría distintos, para empresas, empleadores y contratantes con 10 o menos trabajadores clasificadas en los riesgos I, II o III, frente a las empresas con 11 a 50 trabajadores clasificadas con los mismos riesgos o las de menos de 10 con riesgos IV o V, así como para empresas con más de 50 trabajadores en cualquier riesgo, además de lo anterior otra de las barreras atribuidas a la derogada Resolución 1111/17, era la igualdad formal con la que se exigían las obligaciones sin distinguir el número de trabajadores, ni el tamaño de la empresa, asunto que parece corregir la Resolución 0312/19, norma que además modificó nuevamente, los plazos de cumplimiento para los empleadores. Distinguiendo especialmente al empleador rural, bajo el concepto de las Unidades de Producción Agropecuaria, quienes cumplirán “lo mínimo” con tres ítems: (a) identificar los peligros, (b) desarrollar actividades de prevención y, (c) proteger la seguridad y salud de las personas que desarrollan actividades productivas.

El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificados en riesgo I, II o III, podrá ser realizado por tecnólogos en SST o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y el curso de capacitación virtual de cincuenta

(50) horas en SST. Estas actividades también podrán ser desarrolladas por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o SST, con licencia vigente en SST, siguiendo los criterios definidos en el Sistema de Gestión de SST y los sistemas de vigilancia epidemiológica.

2.8.5. Resolución 1409 de 2019

Art. 1 Objeto y campo de aplicación: la presente resolución tiene por objeto establecer el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en altura y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajo en alturas con peligro de caída.

Para efectos de la aplicación de la presente resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 metro o más sobre un nivel inferior.

Parágrafo 1: En el caso de la construcción de nuevas edificaciones y obras civiles, se entenderá la obligatoriedad de esta resolución una vez la obra haya alcanzado una altura de 1.80 metros o más sobre un nivel inferior, momento en el cual el control de los riesgos se deberá hacer desde una altura de 1.50, metros.

Parágrafo 2: Si en el análisis de riesgo que realiza el coordinador de trabajo en alturas o el responsable del programa de salud ocupacional denominado actualmente sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST) de la empresa, se identifican condiciones peligrosas que pueden afectar al trabajador en el momento de una caída, tales como áreas con obstáculos, bordes

peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, maquinas en movimiento, entre otros, incluso en alturas inferiores en las establecidas a este reglamento, se deberán establecer medidas de prevención o caídas que protejan al trabajador.

2.8.6. Resolución 0491 de 2020

Art 1. Objeto: Establecer los requisitos mínimos para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que desarrollan trabajos en espacios confinados.

Art. 2 Campo de aplicación: La presente resolución aplica a todos los empleadores y contratantes públicos y privados y a los trabajadores, dependientes e independientes, contratistas, subcontratistas, a los contrastes de personal bajo cualquier modalidad, a las organizaciones de economía solidaria, a las asociaciones que afilien trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral, las empresas de servicios temporales, los estudiantes y practicantes afiliados al sistema de riesgos laborales; a la policía nacional incluido el personal no uniformado y a las fuerzas militares y su personal civil, que realicen actividades en espacios confinados.

Art. 4 clasificación de espacios confinados: Los espacios confinados se clasifican en:

Tipo 1: espacios abiertos por su parte superior y de profundidad que dificulta la ventilación natural. Como zanjas con más de 1.20 metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada, pozos, depósitos abiertos, etc.

Tipo 2: espacios cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida como tanques, túneles, alcantarillas, bodegas, silos etc.

Tabla 4. *Cuadro comparativo resolución 11 de 2017 y resolución 0312 de 2019*

Resolución 1111 de 2017	Resolución 0312 de 2019
Pago de pensión trabajadores alto riesgo	Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial
Conformación COPASST / Vigía	Conformación COPASST
Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP
Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST con curso virtual de 50 horas
Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST firmada, fechada y comunicada al COPASST
Evaluación Médica Ocupacional	Descripción sociodemográfica – Diagnóstico de condiciones de salud
Realización de los exámenes médicos ocupacionales: pre ingreso, periódicos	Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador.
Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales.
Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	Medición de la frecuencia de la accidentalidad

Luego de enumerar y señalar algunos de los aspectos más significativos en materia de normas vigentes tanto en la interventoría de obras como en el ámbito de la salud y seguridad en el trabajo, podemos concluir la evidente evolución de conceptos en ambos campos y su complementariedad, para el adecuado ejercicio del interventor en obras civiles públicas y privadas.

Lo privado no debe ser ajeno a los avances que en lo público se han logrado en aras de lograr una eficiencia en la construcción de obras de todo tipo y es por eso por lo que adoptar estos avances en las pequeñas obras de carácter privado contribuirá a su mejora indiscutiblemente.

El reconocimiento de la importancia de la figura del interventor se ha visto plasmado en la misma evolución de la normativa, en primera instancia con la sola mención de sus funciones, la delimitación de lo administrativo y lo técnico, la profesionalización de quienes pueden ejercer esta labor hasta la obligatoriedad en cada contrato celebrado para ejercer la inspección vigilancia y control, no como un asunto por el estricto cumplimiento sino por el bienestar del trabajador de obra y el cuidado de los intereses del constructor. El interventor hace parte fundamental porque representa al constructor, pero no en un aspecto punitivo solamente sino en el caso de la salud y seguridad en el trabajo, hace cumplir unas normas para el bienestar integral del trabajador, quien se desempeñará mejor y tendrá la sensación de protección. La labor del interventor en cuanto a su obligatoriedad le da sentido no solo a la aplicación de la norma como requisito sino en este caso a la reducción de riesgos laborales, accidentes e incidentes, afiliación al sistema integral de seguridad social en salud, ARL, sensibilización y concientización del riesgo, en general la cultura de prevención, la cual en cabeza del profesional de interventoría se lleva a cabo mediante el desarrollo y cumplimiento de una de sus funciones administrativas.

3. Método

Según el artículo “investigación cuantitativa, cualitativa y mixta” tomado del portal de la tesis de la Universidad de Colimba:

Tradicionalmente, existen dos enfoques de investigación: el cualitativo y el cuantitativo. Cada uno está basado en sus propios paradigmas en relación con la realidad y el conocimiento. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 4), La investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medición numérica y el

análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas, con la intención de obtener resultados que permitan hacer generalizaciones (Bryman, 2004, p, 19). El análisis cualitativo, en contraste, está basado en el pensamiento de autores como Max Weber. Es inductivo, lo que implica que “utiliza la recolección de datos para finar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández et al, 2014, p. 7)

En las últimas décadas, numerosos investigadores han apuntado a un método “mixto”, que integra ambos enfoques, argumentando que al probar una teoría a través de dos métodos pueden obtenerse resultados más confiables. Este enfoque aún es polémico, pero su desarrollo ha sido importante en los últimos años. (Investigación cuantitativa, s.f.)

El presente estudio utiliza una metodología mixta pues analiza resultados de la aplicación del instrumento de que contiene los estándares mínimos, sin embargo, obtiene también resultados subjetivos derivados de la realidad de la empresa ZARVACO S.A.S que deberán ser adaptados al estado de cosas de otra entidad en caso de ser replicados.

Teniendo en cuenta las características del ejercicio de la interventoría y en particular las funciones administrativas referentes a la salud y seguridad en el trabajo. La normatividad vigente ha reglamentado la puesta en práctica de los estándares mínimos de obligatorio cumplimiento para las PYMES, que constituyen la carta de navegación para propietario y empleados en cuestiones de prevención de riesgos laborales, señalamiento de responsabilidades tanto del empleador como de empleados y contratistas que permiten el bienestar del trabajador, reducción de accidentes y enfermedades laborales, invalidez y muerte y por ende costos de tipo humano y financiero en tanto pago de indemnizaciones o sobre costos de la obra por ausentismo, afectaciones al clima laboral,

desmotivación o bajas en la productividad por la ocurrencia de “descuidos” o aplazamientos del cumplimiento de estas normas.

El modelo ciclo PHVA requiere la implementación de un sistema de mejora en la empresa, ya que, aunque los estándares se encuentran referenciados en la norma, es necesario visibilizar la importancia del desarrollo y ejecución correcta de estos, bajo el control y vigilancia que el agente interventor se compromete a configurar.

3.1 Instrumentos

Para el desarrollo de los objetivos propuestos nos centramos en el modelo Ciclo Deming o también conocido como Ciclo PHVA.

Tabla 5. Metodología para el desarrollo de los objetivos

Objetivo	Modelo / metodología	Instrumentos
Identificar la normatividad vigente referente al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Ciclo PHVA. Planear: Búsqueda de material en medios impresos, digitales, investigaciones, autores relacionados al tema Hacer: Revisión Exhaustiva de bibliografía encontrada, artículos, libros y documentación digital disponible. Verificar: Contrastar información analizar varias fuentes.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 1111 de 2019 Resolución 666 de 2020 Resolución 682 de 2020 Resolución 1409 de 2012 Resolución 0491 de 2020
Establecer las funciones administrativas en una interventoría de obra privada con base a los procesos de contratación pública.	Ciclo PHVA. Actuar: Compilar información contrastada y verificada en el paso anterior y resumir las funciones administrativas aplicables a la empresa ZARVACO S.A.S	Bibliografía disponible en medios digitales, físicos, documentos PDF, artículos académicos y científicos.
Describir las actividades acordes al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para el correcto seguimiento y control en un contrato de interventoría de obra privada	Ciclo PHVA: Planear: Conocer los estándares mínimos contemplados en la resolución 0312 de 2019 y su implementación en ZARVACO S.A.S. Planeación de Acciones correctivas y de mejora conforme a los hallazgos. Hacer: Registrar en la bitácora de obra el cumplimiento de dichos estándares conforme al cronograma establecido para su ejecución en los plazos pertinentes. Plan de Acciones de correctivas y de mejora diseñado. Verificar: Velar por el cumplimiento de los compromisos registrados en la bitácora y según	Ficha técnica de Evaluación Inicial que contiene los estándares mínimos, para PYMES según actividad económica y clasificación de Riesgo. (Anexo 1) Bitácora de obra. Cronograma de Actividades. Plan de Acciones de correctivas y de mejora

Objetivo	Modelo / metodología	Instrumentos
Difundir a los colaboradores de ZARVACO S.A.S, tanto de nivel directivo como asistencial y mano de obra, la normatividad vigente referente al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y sus beneficios en la salud laboral.	cronograma y acordes a los requerimientos. Revisar informe entregado por el encargado de SGSST de ZARVACO S.A.S. Actuar: Aplicar acciones correctivas y de mejora conforme a los hallazgos. Ciclo PHVA: Verificar: Revisar la existencia de un cronograma por parte del encargado de SGSST, conocer los soportes de las actividades realizadas. Actuar: Confirmar la realización de asistencias técnicas capacitaciones y soportes que acrediten la acción por el encargado de la SGSST en la empresa ZARVACO S.A.S o aquellas que se deban apoyar con la ARL.	Cronograma de actividades Soportes de realización de las acciones pertinentes.

4. Resultados

Con base a los objetivos propuestos para esta investigación se describen en la siguiente tabla los resultados alcanzados.

Tabla 6. Tabla de resultados

Objetivo	Resultados
1. Identificar la normatividad vigente referente al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	En la revisión de la normatividad se pudo determinar la necesidad de una figura idónea para realizar la interventoría de obras. A lo largo de la historia el concepto evolucionó para convertirse en pieza fundamental en la ejecución de obras públicas y privadas. El papel de la inspección, vigilancia y control en el desarrollo de un proyecto es imprescindible, garantiza el éxito de las obras y permite que la ley se cumpla pues existe una persona que se encarga directamente de ese proceso. Las obras de carácter público cuentan con un marco normativo suficiente para llevar a cabo el rol del interventor, no obstante, es claro que, en el ámbito privado, a la luz de lo encontrado en el presente proceso de investigación se hace evidente el vacío en tanto leyes y procedimientos que regulen el quehacer del interventor. Compilado de revisión bibliográfica en marco teórico, referencial y legal contenido en el presente proyecto que sustenta la evolución de la interventoría de obras. • Marco legal interventoría de obras. (Dec.2090 de 1989). • Ley 80 de 1993. • Ley 400 de 1997 • Ley 435 de 1998 • Ley 842 de 2003 • Ley 1229 de 2008 • Ley 1474 de 2011 En el aspecto de las funciones de carácter administrativo hace falta profundidad y especificidad a la hora de definir dichas funciones, lo que abre la puerta a continuar investigando y subsanar las falencias en el sector privado el cual requiere de reglas de juego claras para el correcto desempeño del interventor, no solo en el ámbito administrativo, sino en todas las funciones pertinentes a su cargo. Normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo. • Ley 1562 de 2012 • Decreto 1072 de 2015

Objetivo	Resultados
2. Establecer las funciones administrativas en una interventoría de obra privada con base en los procesos de contratación pública.	• Res. 0312 de 2019 • Res.1111 de 2017 • Res.1409 de 2012 particular. • Decreto 1443 de 2014, • Resolución 666 de 2020 • Resolución 682 de 2020 • Resolución 0491 de 2020 • Resolución 1409 de 2012 Se identificó que la norma vigente aplicable a ZARVACO S.A.S es la resolución 0312 de 2019 en una empresa que por sus características es de riesgo clase V. El riesgo clase V es el más alto, en este caso por la actividad económica y las labores desempeñadas por sus trabajadores. En el ámbito de salud y seguridad en el trabajo, las funciones administrativas del interventor se deben cumplir a cabalidad para generar bienestar laboral y conseguir que tanto trabajadores como empleador reduzcan al mínimo la ocurrencia de accidentes laborales, incidentes, enfermedades, incapacidades e incluso muertes. Si bien el interventor no es el encargado directo de esta función, dado que el Sistema General de Seguridad y Salud en el trabajo determina que debe existir un profesional encargado de su diseño, desarrollo y control, su actividad contribuye a identificar falencias, retrasos o incumplimiento que se pueda presentar en el desempeño del profesional que se encuentra al frente del SGSST. La identificación de la normatividad vigente permitió concluir la necesidad de definir el rol del interventor en las obras en el sector privado y las funciones administrativas, aunque poco descritas son esenciales en lo relativo a la seguridad y salud de trabajador. El interventor emerge como un agente que facilita la mejora continua de los procesos en las obras privadas. Las funciones administrativas en lo referente a seguridad y salud en el trabajo hacen hincapié en la cultura de la prevención de accidentes, incidentes, enfermedades laborales y su relación con el cumplimiento estricto de las afiliaciones al Sistema integral de Seguridad social en Salud. La integridad del trabajador debe cuidarse desde todos los ámbitos, miradas y funciones ejercidas por cada actor en las obras civiles; en este caso obras de carácter privado. Uno de los deberes del interventor es conocer sus funciones, delimitar su accionar para poder realizarlo de la mejor manera. Las funciones administrativas son en últimas por definición aquellas que una organización debe asumir para funcionar de manera coordinada y eficiente y estas recaen sobre los hombros del interventor. El interventor es quién vigila al líder del SGSST, no en toda la implementación del Sistema en mención sino en acciones tan importantes como la afiliación del trabajador al sistema integral de seguridad social en Salud. En caso de la ocurrencia de un accidente con un contrato llevado a cabo sin contar con la debida afiliación a ARL por ejemplo los costos para la empresa y para el empleado son enormes, muchas veces desatendidos en el sector privado por no tener una figura que se encargue de apropiarse de esta responsabilidad. En algunas ocasiones se culpa al desconocimiento y poca delimitación de las funciones a ejercer. Se pudo concluir que, gracias al establecimiento de estas funciones administrativas y su relación con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se apunta a establecer una cultura de prevención y no de corrección en la empresa ZARVACO SAS. Las funciones que se lograron establecer conforme a la revisión bibliográfica y conclusiones son: • Velar porque exista un expediente del contrato que este completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo. • Coordinar las instancias internas de la entidad relacionadas con la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por ejemplo: (pólizas, impuestos y demás documentos para la celebración del contrato). • Entregar los informes que estén previstos y los que soliciten los organismos de control.

Objetivo	Resultados
3. Describir las actividades acordes al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para el correcto seguimiento y control en un contrato de interventoría de obra privada	• Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, etc. de acuerdo con la naturaleza del contrato. Se ha puntualizado que las funciones administrativas en la interventoría guardan relación con el desarrollo del sistema general de seguridad y salud en el trabajo entendiendo su praxis en la ejecución de ciertas acciones. En el desarrollo de la investigación se logró especificar las siguientes: • Vigilar permanentemente la ejecución del objeto contratado. Del cumplimiento cabal de esta como actividad central se derivan las demás actividades. El objeto contractual no se puede cumplir sin antes llevar a cabo todas aquellas cosas que permitan su ejecución en el marco legal. • Realizar el seguimiento a la ficha Técnica de Evaluación Inicial que contiene los estándares mínimos, puntuación del cumplimiento de los mismos y resultados de dicha evaluación que permiten una mirada del estado de la empresa al momento de la evaluación. (Anexo 1) Es menester antes que nada conocer la resolución 0312 de 2019, el entender su alcance facilita estar al tanto de los estándares mínimos que contempla la evaluación inicial. En el caso de la empresa ZARVACO S.A.S se entiende que al tratarse de una empresa de riesgo clase V por su actividad económica, deben cumplirse 62 estándares. El interventor centra su atención en los puntos referentes a las funciones administrativas y lograr la mejora continua de la empresa que ya se ha mencionado. Aquí se observa claramente la aplicación del modelo PHVA. En el punto de la planeación (P) se conoce y analiza la norma y su anexo técnico de evaluación inicial y luego en el Hacer (H) y Verificar (V) se ejecuta el seguimiento de esta ficha para concluir el estado de la empresa. • Solicitar las planillas de afiliación al sistema de seguridad social y riesgos laborales del personal adjunto al contratista. (Anexo 2) Siguiendo con la aplicación del modelo PHVA en el paso de Actuar (A) al realizar la solicitud formal de las planillas de afiliación al sistema de seguridad social y riesgos laborales, hecho que no se refiere solo a la recepción de un documento impreso que certifique la afiliación. Se hace necesario no solo el cumplimiento del requisito por parte del interventor sino su compromiso con su cargo y con la empresa. Debe en este caso verificar ante entidades como FOSYGA por ejemplo la veracidad de esa afiliación, donde pueda cerciorarse de si el trabajador se encuentra activo. Por otro lado, la verificación requiere conocer el formato de las liquidaciones a seguridad social de varios operadores, lo cual no dé lugar a falsificaciones que repercutan de manera negativa en el futuro. La experticia requerida en este ejemplo implica que el interventor conozca la norma, sea idóneo y altamente responsable a fin de evitar inconvenientes. En caso de que el encargado del SGSST pase por alto tal requisito el interventor será el filtro por el cual no haya lugar a problemas en este aspecto. • Verificar que el personal se encuentre capacitado en actividades de alto riesgo, y el mismo cuente con los equipos certificados para la ejecución de estos trabajos. (Anexo 3) En caso como el trabajo seguro en alturas, el uso de Elementos de Protección Personal (EPP), es necesaria la presentación de un certificado de una institución acreditada para comprobar que el trabajador puede realizar el trabajo con las medidas de seguridad pertinente. El interventor en su papel debe verificar la autenticidad de dicho certificado y recomendar que el encargado del SGSST vigile el buen desarrollo de este tipo de trabajos. (Anexo 4) • Realizar y solicitar informes periódicos donde se indiquen los avances en el cumplimiento al SGSST. (Anexo 5) • Realizar anotaciones periódicas en la bitácora de obra con fechas de registro y hallazgos, donde se lleve el control diario del cumplimiento al SGSST. (Anexo 6) • Informar de manera oportuna a la entidad contratante del incumplimiento por parte del contratista en la aplicación del SGSST. El informe periódico el encargado del SGSST dará cuenta del cumplimiento de las actividades en general, reporte de accidentes e incidentes de trabajo, ausentismo o enfermedades laborales, directamente relacionados con la salud del contratista. El incumplimiento será detectado de manera oportuna.

Objetivo	Resultados
4. Difundir a los colaboradores de ZARVACO S.A.S, tanto de nivel directivo como asistencial y mano de obra, la normatividad vigente referente al cumplimiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y sus beneficios en la salud laboral.	La descripción de estas actividades de manera sucinta permite el correcto seguimiento y control de un contrato en obras privadas. El proceso investigativo se fortalece mediante la divulgación de los hallazgos y conclusiones. Aunque ya se ha establecido que el encargado del SGSST es el responsable directo de la implementación de los estándares mínimos en la empresa para garantizar los beneficios en salud, se ha mencionado que el interventor fortalece la mejora continua de los procesos dentro de la entidad con su ejercicio de vigilancia y control. Para consolidar y preservar la información que se quiere difundir se adelantaron las siguientes acciones: - Plasmar en la cartelera de obligaciones y Reglamento interno de trabajo Es usual que en las empresas se use las carteleras con información para que se encuentre permanentemente visible a los trabajadores y estos puedan tomar la publicación como referencia. - A través de la inducción del personal nuevo a vincular, informar y dar a conocer la importancia del cumplimiento de la norma de seguridad y salud en el trabajo. - Existe un proceso de inducción y reinducción que se realiza año a tras año que forma a los colaboradores en la normatividad. El interventor respetuoso de los procesos llevados a cabo por el encargado de SGSST regula y recomienda para mejorar el actuar de este y evitar omisiones. - Realizar charlas periódicas sobre la importancia y beneficios del cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo. (Anexo 7) - Invitar a las empresas de riesgos laborales para que capaciten al personal en actividades específicas, además del buen uso e higiene de los EPP. - Mantener al personal capacitado en las actividades inmersas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La Alta dirección puede beneficiarse de estas recomendaciones periódicas pues se revisa el estado de cosas de la empresa respecto a SST y se promueven acciones generadoras de cambio. Esto como se ha visto trasciende la identificación y compilación de la norma. La difusión al personal genera conciencia y sensibiliza frente al propósito del interventor como una figura activa por el bienestar de la empresa y no un simple inspector o sancionador.
	 Capacitacion de apoyo por parte de la profesional SST de la interventoria como parte del cumplimiento del plan de capacitaciones mensuales presentado por el contratista de obra.

5. Conclusiones

Desde la Especialización en Interventoría y Supervisión de la Construcción, la investigación fortaleció los conocimientos y permitió reconocer la relación entre la teoría y la

práctica al correlacionar la salud y seguridad en el trabajo con una de las funciones que desempeña el interventor en el aspecto administrativo. Este reconocimiento ha permitido identificar la necesidad de un trabajo intersectorial y multidisciplinario donde la figura del interventor cobra importancia, no solo por el mero cumplimiento de la norma, la cual exige su presencia en el desarrollo de la obra, sino para el logro de la comprensión de problemáticas que afectan el contexto regional y nacional.

Respecto al objetivo general de la presente investigación se puede afirmar que se logró identificar las funciones administrativas que un interventor debe desempeñar en relación con la seguridad y salud en el trabajo. Toda vez que esta identificación trasciende el hecho de la simple compilación de la normatividad para centrarse en su utilidad en el quehacer diario del interventor y por supuesto en beneficio de sus trabajadores. Encontrar que el interventor es un agente gestor del cambio y la mejora continua de la salud laboral, ha sido importante, puesto que esto repercute en la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales, incluso la fatalidad de la muerte en el contexto de una obra. De ahí que entender las funciones administrativas del interventor pasó de ser una revisión de manuales y bibliografía especializada a aportar a la cultura de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en el ambiente de trabajo.

Las funciones administrativas que con la revisión bibliográfica se recopilaron y de las cuales en el presente trabajo investigativo se consideran las más relevantes son:

- Vigilar permanentemente la ejecución del objeto contratado.
- Realizar el seguimiento a la ficha Técnica de Evaluación Inicial que contiene los estándares mínimos, puntuación del cumplimiento de los mismos y resultados de dicha evaluación que permiten una mirada del estado de la empresa al momento de la evaluación.

- Solicitar las planillas de afiliación al sistema de seguridad social y riesgos laborales del personal adjunto al contratista.
- Verificar que el personal se encuentre capacitado en actividades de alto riesgo, y el mismo cuente con los equipos certificados para la ejecución de estos trabajos.
- Realizar anotaciones periódicas en la bitácora de obra con fechas de registro y hallazgos, donde se lleve el control diario del cumplimiento al SGSST.
- Informar de manera oportuna a la entidad contratante del incumplimiento por parte del contratista en la aplicación del SGSST.
- Realizar el control semanal a las actividades y requerimientos para el cumplimiento del sistema de salud y seguridad en el trabajo.
- Realizar comités quincenales para el seguimiento del sistema de salud y seguridad en el trabajo en donde se establezcan compromisos y acciones por parte del contratista.

5.3. El interventor verifica el cumplimiento de la normatividad vigente y es un garante que facilita en última instancia el bienestar del trabajador y la tranquilidad del inversionista o empresario que confía su capital en una obra civil privada.

Las obras de carácter privado persisten en el vacío normativo respecto al rol y el aporte del interventor en su ejecución, la presente investigación permite visibilizar la importancia de este rol en las obras privadas y de paso no solo su importancia, sino la delimitación de sus funciones y la posibilidad de la interdisciplinariedad al repasar la correlación con la salud y seguridad del trabajador.

En el contexto nariñense y en particular para la empresa ZARVACO S.A.S, la investigación permitió que, mediante las capacitaciones y el acercamiento a sus empleados, se aplicaran mecanismos que hagan cumplir las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo. La

divulgación de los conocimientos adquiridos y la ejecución de revisiones periódicas permite llevar a feliz término el contrato, sin contratiempos y reduciendo al mínimo los riesgos en la obra.

Para finalizar y como conclusión personal la investigación nos condujo a una reflexión profunda y crítica de las responsabilidades del interventor, el cual no solo requiere conocimientos de orden académico, referente a normas y leyes, sino que implica un sentido ético y un compromiso con el contexto para una toma de determinaciones justas para el inversor y para el trabajador. Ningún trabajo debe ir desligado de la ética en su ejecución puesto que solo desde esta mirada podemos ejercer de manera satisfactoria el compromiso de sacar a flote una obra con éxito. La ética del interventor requiere una actualización constante y el diligenciamiento de los formatos de manera responsable y verás, así como la permanencia de su rol de observador.

Esta labor contribuye con un granito de arena en la disminución de la corrupción rampante en la ejecución de las obras pues permite identificar las falencias desde su origen como es el caso de la bitácora de actividades diarias por ejemplo y de esta forma construir no solo edificios sino construir una mejor sociedad.

Referencias

Cada hora se registran 51 accidentes laborales. (12 de febrero de 2021). Diario la opinion.

<http://www.laopinion.com.co/economia-y-negocios/cada-hora-se-registran-51-accidentes-laborales>

El sector de obras registró 88.102... (28 de junio de 2018). Diario la republica.

<https://www.larepublica.co/especiales/especial-construccion/el-sector-de-obras-registro-88102-accidentes-de-trabajo-durante-el-2017-2743590>

Investigación cuantitativa cualitativa y mixta (s.f.). Consultado el (12 de agosto de 2021).

Universidad de Colima. <https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>

Ministerio de Transporte. (s.f). *Manual de procedimientos de interventoria y supervision de*

contratos del ministerio de transporte. Ministerio de transporte

<https://www.mintransporte.gov.co/documentos/12/manuales/>

Prieto, C., Rodriguez, C., Ruiz, D., & Rubiano, V. (s.f). La interventoría en Colombia un aspecto

de reflexion academica. *Documentos CID.* (Nº6). Editorial-FCE.

<http://www.fce.unal.edu.co/publicaciones/>.

Romero, C. (2014). *Historia de la Interventoria en Colombia.* [Trabajo de grado, ingenieria civil

]. Universidad de los Andes. Repositorio institucional universidad de los Andes-Seneca.

[https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/16889/u703159.pdf?sequence=](https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/16889/u703159.pdf?sequence=1)

1

Sanchez, J. C. (2010). *Interventoria de Proyectos De Obras.* Universidad Nacional de Colombia.

Se disparó el numero... (23 de junio de 2021). Caracol radio. <https://>

https://caracol.com.co/emisora/2021/06/23/tunja/1624480191_551919.html

Silva Rojas, O. (2014). *La interventoria en la ejecución del contrato de obra*. [Tesis de maestría, facultad de jurisprudencia]. Universidad Colegio Mayor de nuestra señora del Rosario.

Repositorio universidad del Rosario. EdocUR. <https://repository.urosario.edu.co/>

Vidal Vanegas, H. (1990). *Interventoria de Edificaciones para arquitectos , ingenieros y constructores*. Lib.Ingeniero.

Apéndices

Apéndice A. Formato de Evaluación inicial

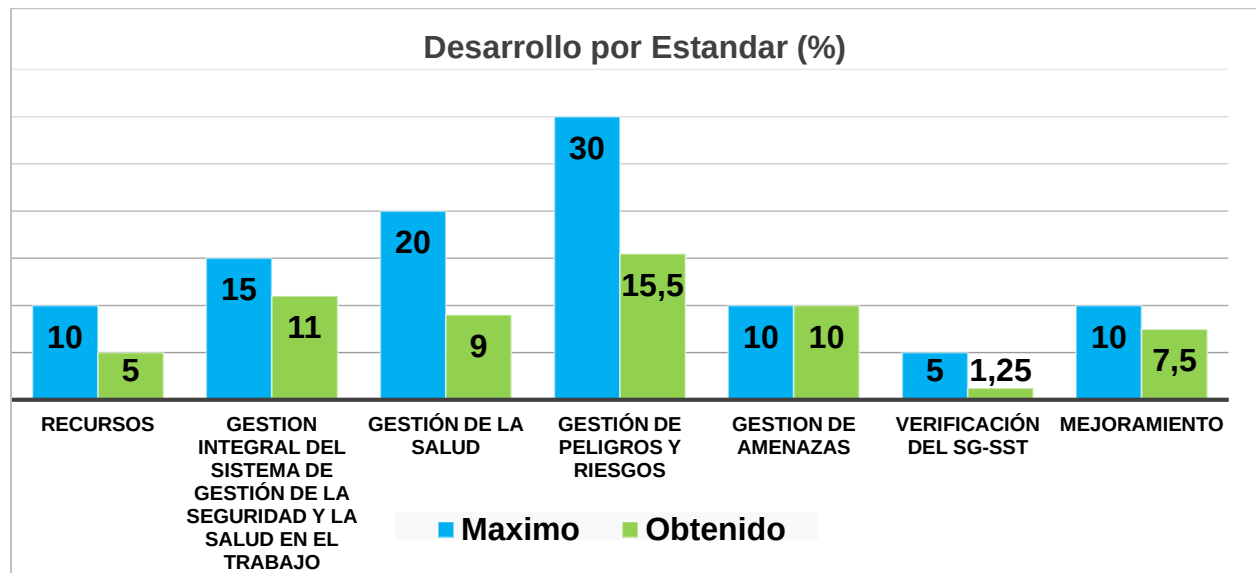
Lista de chequeo para la documentación del SG-SST bajo el Decreto 1072.									
El objeto de la presente lista de chequeo es darle la oportunidad a la empresa de conocer el estado de la documentación de su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo frente a los requisitos establecidos por el Decreto 1072 de 2015, de obligatorio cumplimiento para todas las empresas sin importar el número de trabajadores o sus características. Por favor en la columna documentos marque la opción dada si su empresa dispone el documento especificado. En la casilla observaciones describa las aclaraciones que sean necesarias y las oportunidades de mejora a las que haya lugar. En la columna requerimiento se describe el aparte del decreto 1072 que da a lugar al documento identificado. Una vez finalice la revisión, se recomienda establecer un plan de acción que le permita cumplir con los requisitos establecidos									
ESTANDARES MINIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACION									
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4 %)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4				
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5					
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5					
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5					
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5					
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5					
			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5					
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5					
	Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6					
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2						
1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas		2							
	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1						

		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST.	1	15				
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1					
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2					
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	2					
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1					
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2					
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1					
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1					
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2					
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1					
GESTIÓN DE LA SALUD (20%)		Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción socio demográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9				
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1					
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1					
			3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	1					
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1					
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico-laborales	1					
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1					
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1					
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1					
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5				
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2					
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1					

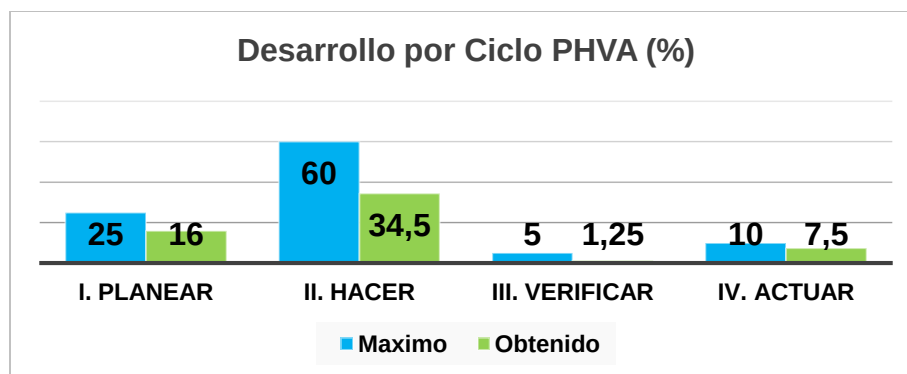
II. HACER	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6				
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1					
			3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1					
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1					
			3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1					
			3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1					
		Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15				
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4					
	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.		3						
	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos		4						
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15					
		4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5						
		4.2.3 elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5						
		4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	2,5						
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5						
G. AMENAZAS	(10%) Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5	10					
		5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5						
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5						
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST	(5%) Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5				
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25					
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25					
			6.1.4 planificación auditorias con el COPASST	1,25					
IV. ACTUAR	GESTION DEL MEJORAMIENTO	(10%) Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10				
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5					
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5					
			7.1.4 elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5					
TOTALES					100				

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).	
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)	
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)	
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE	FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST
Interventor:	
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:	CRITICO

Criterios de evaluación para calificación



Gráficos por ciclo planear, hacer verificar, actuar



En la primera visita a la empresa se realiza evaluación inicial teniendo en cuenta los estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019 en SST se designa los valores según lo establecido en dicha resolución dando como resultado definido en los siguientes cuadros.

Apéndice B. *Resultados de la evaluación inicial*

Nombre de la empresa:	
Nit de la empresa:	
No. de trabajadores directos:	
No. de trabajadores Indirectos:	
Fecha de realización:	
Realizado por:	
Cargo:	
Asesorado por:	
Cargo:	
Ciudad:	
Departamento de ubicación:	
Sector Económico:	
Clase de Riesgo:	

Apéndice C. Relación estado de pagos al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud

[illegible]

Apéndice D. Plan de capacitaciones

Nombre del curso, módulo / conferencia	N.º horas estimadas	Fechas previstas	Fecha Inicial / Continuación	Asistentes	Fecha final	Recursos
<i>Inducción en SG-SST normatividad vigente</i>				Listado de asistencia		Espacio físico, sillas, computador, conexión a internet video beam, tablero, marcadores
<i>Generalidades sobre la Prevención de los Riesgos Laborales</i>						
<i>Trabajo en alturas, riesgos en trabajos confinados y obras civiles</i>						
<i>Peligros y Riesgos asociados a desordenes musculoesqueléticos o Riesgo ergonómico</i>						
<i>Factores de Riesgos Psicosociales</i>						
<i>Peligros y Riesgos Físicos</i>						
<i>Peligros y Riesgos de Seguridad</i>						
<i>Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias</i>						

Apéndice E. Lista de chequeo

FORMATO			
LISTA DE CHEQUEO - REQUISITOS MÍNIMOS PREVIOS AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA EN LOS FRENTES			
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN	
SST-09		1,0	
EMPRESA CONTRATANTE _____			
LISTA DE CHEQUEO No. _____ Escriba el número del consecutivo de la lista de chequeo	FRENTE DE OBRA A INICIAR: _____ Escriba el nombre y la nomenclatura del frente de obra (Escriba el nombre y nomenclatura del frente de obra a construir)		
Despliegue la pestaña y selecciones si es contrato de obra o convenio _____ (Selección contrato o convenio)	Escriba el número del contrato o convenio _____ (Número de Contrato o Convenio)	Escriba el año de suscripción del contrato o convenio DE _____ (Año de suscripción)	
OBJETO Escriba el objeto del contrato o convenio			
CONTRATISTA _____ Escriba el nombre o razón social del contratista (Escriba el nombre o razón social del contratista)			
CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO No _____ Escriba el número del contrato que hace la interventoría al contrato o convenio (Número de Contrato)		DE _____ Escriba el año de suscripción del contrato de interventoría (Año de suscripción)	
INTERVENTOR _____ ZARVACO SAS (Escriba el nombre o razón social del Interventor)			
ÍTEM DE REVISIÓN	APLICA (S / N)	CUMPLE	NO CUMPLE
OBSERVACIONES			
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
1	Dispone de Matriz normativa (Según el proyecto)	Escriba "S" si en ítem aplica o "N" si no aplica _____	Marque esta casilla con "X" si al momento de la verificación se cumple con lo indicado en el ítem. _____
2	Dispone de Matriz de riesgos y peligros	_____	_____
3	Matriz de Jerarquización	_____	_____
4	Certificados de afiliación al Sistema General de Seguridad Social Integral (EPS, ARL, AFP)	_____	_____
5	Cuenta con los reportes de accidentalidad	_____	_____
6	El personal cuenta con el Certificado médico ocupacional de ingreso	_____	_____
7	El proyecto cuenta con un correcto plan de señalización al interior y exterior.	_____	_____
8	Listado de brigadistas y relación de números de contacto (Medevac).	_____	_____
9	El proyecto dispone de equipos de emergencia (botiquín, camilla, inmovilizadores, extintor)	_____	_____
10	El proyecto cuenta con planos de evacuación, rutas de evacuación, puntos de encuentro según el Plan de emergencias y contingencia	_____	_____
11	Los productos químicos se encuentran correctamente almacenados según los requerimientos exigidos	_____	_____
12	El personal cuenta con el certificado de trabajo en alturas vigente.	_____	_____
13	Se cuenta con el personal capacitado como coordinador de trabajo en alturas	_____	_____
14	Se hace entrega y reemplazo oportuno de los elementos de Protección Personal (EPP)	_____	_____
15	Los EPCC se encuentran certificados	_____	_____
16	Dispone de un plan de aplicación de protocolos sanitarios Obra/oficina (PAPSO)	_____	_____
17	Cuenta con un plan de inspección de equipos y herramientas	_____	_____
18	Dispone de un plan de registro de inducción y reinducción	_____	_____
19	Dispone de un plan de Notificación de Riesgos y acciones preventivas	_____	_____
20	Dispone de un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)	_____	_____
21	Elabora comités de convivencia laboral	_____	_____
22	Cuenta el proyecto con el profesional idóneo para el cumplimiento del SG-SST	_____	_____
23	El proyecto cuenta con un profesional SG-SST	_____	_____
24	Dispone con la matriz de riesgo correspondiente al proyecto.	_____	_____
25	Se cuenta con el formato de ATS debidamente diligenciado	_____	_____
26	Cumple con el programa de capacitación en obra.	_____	_____
27	Dispone del registro de permiso de trabajo	_____	_____

28	Dispone del registro de permiso de trabajo nocturno				
29	Realiza jornadas de orden y aseo acorde al estado de la obra				
30	La empresa cuenta con Reglamento interno de trabajo				
31					
32					

NOTAS: 1. Se incluye una casilla vacía al final del listado de requisitos de cada componente en caso de ser necesario incluir requisitos adicionales que no se encuentren en la presente lista.
2. Este formato debe ser diligenciado antes del inicio de las actividades de obra de cualquier frente del contrato de obra.

Para constancia de lo anterior y con el fin de garantizar la implementación de los requisitos mínimos por parte del contratista de obra y de certificar lo anterior y autorizar el inicio de las actividades por parte de la interventoría, se firma el presente formato bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las obligaciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Escriba en
números el
día de
suscripción
de la
presente
lista

Escriba en letras el día
de suscripción de la
presente lista

Escriba el mes de suscripción
de la presente lista

Escriba el año de suscripción de la
presente lista

días del mes de

de

(Firma)

(Nombre)

Escriba el nombre del Director de Obra

REPRESENTANTE LEGAL

Contratista

(Firma)

(Nombre)

Escriba el nombre del Director de Interventoría

REPRESENTANTE LEGAL

Interventoría

1ra copia: Interventor.

2da copia: Contratista.

Bajo la firma del Director de Obra cada profesional del contratista de obra citado debe colocar su VoBo, con el cual garantiza que los requisitos mínimos previos al inicio de las actividades de obra en su componente fueron implementados.

Bajo la firma del Director de Interventoría, cada profesional de la interventoría citado debe colocar su VoBo, con el cual certifica que el contratista de obra implementó los requisitos mínimos previos al inicio de las actividades de obra en su componente.

Apéndice F. Formato documentación personal ingreso

	ZARVACO SAS		Versión: 01		
	NIT 901116471-3		Codigo: SST-003		
	DOCUMENTACION SOLICITADA PERSONAL DE INGRESO		Vigencia : ENERO 2021		
			Pagina: 1 DE 1		
Fecha: _____ Nombre del trabajador a ingresar: _____ Cargo del trabajador a ingresar: _____					
*EL TIEMPO DE ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN PARA SER REVISADA Y APROBADO EL INGRESO POR PARTE DE LA INTERVENTORIA DEBE SER ENTREGADA UN DÍAS ANTES A MASTARDAR A MEDIO DIA, DE LO CONTRARIO NO SE AUTORIZA INGRESO.					
*PARA INGRESO DE PERSONAL SE SOLICITA LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN A NOMBRE DE LA EMPRESA CONTRATANTE, HACER ENTREGA DE TRES PAQUETES (INTERVENTORIA, GERENCIA Y CONTRATISTA) DE CADA DOCUMENTACIÓN PARA DAR SU RESPECTIVO RECIBIDO DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA.					
1. DOCUMENTOS SOLICITADOS PERSONAL INGRESO.		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1.1	FOTOCOPIA DE LA CEDULA				
1.2	EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL (APTO PARA EL CARGO)				
1.3	EXÁMEN MÉDICO APTITUD EN ALTURAS (APTO PARA ALTURAS)				
1.4	AFILIACIÓN ARL BAJO RIESGOS				
1.5	AFILIACIÓN EPS				
1.6	AFILIACIÓN CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR				
1.7	AFILIACIÓN A PENSIÓN				
1.8	REGISTRO DE ENTREGA DE EPP A LOS TRABAJADORES				
1.9	REGISTRO DE INDUCCIÓN SST				
1.10	HOJA DE VIDA DEL TRABAJADOR				
1.11	CONTRATO DE TRABAJO				
1.12	CERTIFICADO DE NIVEL AVANZADO O REENTRENAMIENTO EN TRABAJO SEGURO EN ALTURAS				
1.13	CERTIFICADO DE COORDINADOR EN ALTURAS				
2. PARA PERSONAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
2.1	CERTIFICADO 50 HORAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.				
2.2	DIPLOMA DE GRADO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
2.3	ACTA DE GRADO				
2.4	LICENCIA				
3. PARA OPERADOR ,APAREJADOR O PERSONA QUE MONTA Y DESMONTA LA TORRE GRÚA		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
3.1	CERTIFICACIÓN VIGENTE QUE LO ACREDITE COMO APAREJADOR				
3.2	CERTIFICADO DE COMPETENCIAS				
3.3	EXAMEN MÉDICO DE INGRESO PARA OPERADOR (CAPACIDAD FISICA, MENTAL, SALUD)				
3.4	CERTIFICADO VIGENTE QUE LO ACREDITE COMO OPERADOR PARA EL TIPO Y CAPACIDAD DE EQUIPO (GRÚA) OPERADOR				
3.5	CERTIFICADO ALTURAS VIGENTE				
3.6	REGISTRO DE CAPACITACIÓN EN SEÑALES GESTUALES				
4. OTROS					
4.1					
4.2					
5. OBSERVACIONES					
Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ cargo _____ con licencia número _____ entrego a interventoria la siguiente documentación garantizando que esta completa y correcta.					
_____ FIRMA					

Apéndice G. Formato plan de aplicación de protocolo sanitario

	ZARVACO SAS		Versión: 01
	NIT 901116471-3		Código: SST-001
	FORMATO PLAN DE APLICACION DE PROTOCOLO SANITARIO EN OBRA/OFICINA (PAPSO)		Vigencia : ENERO 2021
Pagina: 1 DE 1			
FORMATO APLICACIÓN DE PROTOCOLO SANITARIO EN OBRA/ OFICINA (PAPSO)			
Nombre de quien hace la evaluación:	Cargo:		Fecha:
ASPECTOS GENERALES			
DESCRIPCION DE LA LABOR A EJECUTAR			
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN SI APLICA			
HORARIO DE TRABAJO			
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES CON SUS RESPECTIVAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN SANITARIA	SI		
MARQUE CON X (SEGÚN CORRESPONDA)			
	SI	NO	NA
TIENE CONOCIMIENTO DEL PROTOCOLO DE HIGIENE FRENTE AL COVID-19 DE LA EMPRESA			
ZONA DE CUIDADO EN SALUD DENTRO DE LA OBRA/OFICINA			
ESTA SOCIALIZADO EL PROTOCOLO SANITARIO			
EXISTE PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PAPSO QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN TÉRMINOS DE IDONEIDAD, EXPERIENCIA Y CARGO EN LA ORGANIZACIÓN/OBRA.			
CARTA DE COMPROMISO FIRMADA POR EL DIRECTOR DE OBRA, INTERVENTORIAL/O SUPERVISOR DE OBRA QUE ASEGURE LA IMPLEMENTACIÓN DEL (PAPSO)			
EN LOS ULTIMOS DIAS HA PRESENTADO LOS SIGUIENTES SINTOMAS			
SINTOMAS	SI	NO	
FIEBRE MAYOR DE 38°C			
CANSANCIO Y TOS SECA			
DIFICULTAD PARA RESPIRAR			
DOLOR O PRESION PERSISTENTE EN EL PECHO			
PRESENTA LAS SIGUIENTES ANTECEDENTES			
ANTECEDENTES MEDICOS	SI	NO	
HIPERTENSION ARTERIAL			
PROBLEMAS CARDIACOS			
DIABETES			
HA PRESENTADO SINTOMAS DE SALUD RELACIONADAS AL COMUNICADO ENTREGADO?			
CONDICIONES ACTUALES			
EN LOS ULTIMOS DIAS HA TENIDO CONTACTO CON PERSONAS QUE HAYAN LLEGADO DEL EXTRANJERO?			
EN LOS ULTIMOS DIAS ALGUN INTEGRANTE DE SU FAMILIA HA PRESENTADO SINTOMAS DE SALUD RELACIONADOS EN EL COMUNICADO ENTREGADO?			
NOMBRES Y APELLIDOS:		No. CEDULA:	

Apéndice H. Formato acta de reunión COPASST

		NIT: 901116471-3	
		ACTA N° ____ REUNIÓN COPASST	
CIUDAD Y FECHA:	HORA INICIAL:		HORA FINAL:
PERIODO:	TEMARIO:		
OBJETIVOS:			
DESARROLLO			
ACCIDENTES LABORALES	ENFERMEDADES LABORALES	INCIDENTES	
INSPECCIONES REALIZADAS			
OBSERVACIONES/APORTES			
ACTIVIDAD		FECHA	RESPONSABLES
ASISTENTES			
NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA

Apéndice I. *Formato acta de reunión convivencia laboral.*

		NIT: 901116471-3	
		ACTA N° __ REUNION COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL	
CIUDAD Y FECHA:	HORA INICIAL:		HORA FINAL:
PERIODO:	TEMARIO:		
OBJETIVOS:			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
OBSERVACIONES/APORTES			
COMPROMISOS			
ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLES	
ASISTENTES			
NOMBRE	CEDULA	CARGO	FIRMA

Apéndice J. Formato de registro de inducción y reinducción

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FM-SST-003
		VERSIÓN: 2
	FORMATO DE REGISTRO DE INDUCCIÓN Y RE INDUCCIÓN	2021

Nombre:	No Cedula:	
Cargo:	Fecha:	
Contratista:		
Inducción por ingreso de personal nuevo	Inducción por cambio de puesto de trabajo	
Re inducción	Otra (indique)	
I. INDUCCION GENERALIDADES EMPRESA		
Descripción de la empresa	Organigrama	
Misión, visión	Reglamento interno de trabajo	
Funciones y responsabilidades del cargo	Horario laboral	
ACEPTACIÓN. INDUCCIÓN GENERAL:		
Firma del Empleado:	Nombre(s) y firma(s) responsable(s) de la inducción, re inducción:	
_____	_____	
C.C. _____	C.C. _____	
II. INDUCCION SSTMA		
Generalidades del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo		
Sistema general de seguridad social	Política de SSTMA	
Política de seguridad vial	Política prevención de uso de alcohol, drogas y tabaco	
Objetivos y metas SST	Accidente laboral	
Enfermedad laboral	Reporte de accidente de trabajo	
Elementos de protección personal	Que es Copasst	
Que es Comité de convivencia	Notificación Factores de riesgo y sus controles	
Funcionamiento del plan de emergencias y de las brigadas de emergencia	Procedimientos de trabajo seguro aplicables según el cargo	
Generalidades Sistema de Gestión Medio Ambiental		
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	
Orden y aseo	Disposición final de Residuos	
Protección de sumideros y cuerpos de agua	Protección arbórea	
ACEPTACIÓN. INDUCCIÓN EN SSTMA:		
Firma del Empleado:	Nombre(s) y firma(s) responsable(s) de la inducción, Re inducción:	
_____	_____	
C.C. _____	C.C. _____	
Observaciones:		

Apéndice L. Formato evaluación de capacitación**ANÁLISIS DE TAREAS EN ALTURAS Y SISTEMA DE ACCESO**

NIT: 901116471-3

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓNNota:

Fecha: **Tema:** Análisis de tareas en alturas equipos y sistemas de acceso requeridos según la tarea

Nombre	Cédula	Firma

Preguntas (Se calificará de 0 a 1 cada pregunta, siendo 0 el resultado mas bajo y 1 el resultado mas alto):

- 1) Que es un analisis de tarea seguro _____
 a) Es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos. _____
 b) Es un formato para eliminar accidentes de trabajo _____
 c) Es un suceso repentino que ocasiona una lesion _____
 2) en que trabajo se debe realizar ATS _____

 3) En un ATS se identifican los riesgos a los que se va exponer y se determina controles _____
 a) verdadero _____
 b) falso _____
 4) Menciones que controles se realiza para un trabajo en alturas o excavacion _____

 5) los sistemas de acceso para trabajo en alturas son: _____
 a) Andamios, escaleras _____
 b) sillas, mesas _____
 c) saltarines, bastones _____

Evaluación del capacitador (Nota: Se calificará de 0 a 1, siendo 0 el resultado mas bajo y 1 el resultado mas alto del criterio evaluado.)

Criterios	Calificación
Puntualidad	
Manejo del contenido	
Metodología de la capacitación	
Manejo de grupo	
Aprovechamiento del tiempo asignado	
Total	0

Apéndice M. Formato hoja de vida arnés y eslinga

	ZARVACO SAS										Versión: 01																																																																																																																																															
	NIT 901116471-3										Codigo: SST-001																																																																																																																																															
	FORMATO HOJA DE VIDA ARNES Y ESLINGA										Vigencia : ENERO 2021																																																																																																																																															
											Pagina: 1 DE 1																																																																																																																																															
TIPO DE ARNÉS:					TIPO DE ESLINGA:																																																																																																																																																					
SERIE DEL ARNÉS:					SERIE DE LA ESLINGA:																																																																																																																																																					
FECHA DE FABRICACIÓN:					FECHA DE FABRICACIÓN:																																																																																																																																																					
REALIZADA POR:					CARGO																																																																																																																																																					
PERIODO DE VALIDEZ (DESDE- HASTA):																																																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CONDICIONES DEL ARNÉS</th> <th colspan="2">LUNES</th> <th colspan="2">MARTES</th> <th colspan="2">MIÉRCOLES</th> <th colspan="2">JUEVES</th> <th colspan="2">VIERNES</th> <th>SÁBADO</th> <th colspan="2">DOMINGO</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ARNÉS RAÍDO O CON DESGASTE.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>LA CONDICIÓN DE LAS COSTURAS ESTÁN EN BUEN ESTADO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ESTADO DE LOS ANILLOS DE SUJECIÓN COMPLETOS Y FUNCIONALES</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ESTADO DE LAS HEBILLAS COMPLETAS Y FUNCIONALES</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>REMACHES EN BUEN ESTADO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ETIQUETAS EN BUEN ESTADO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>COLAS EN BUEN ESTADO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>FIRMA Y NOMBRE DEL TRABAJADOR</td> <td colspan="10"></td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>															CONDICIONES DEL ARNÉS	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO	DOMINGO		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	ARNÉS RAÍDO O CON DESGASTE.														LA CONDICIÓN DE LAS COSTURAS ESTÁN EN BUEN ESTADO														ESTADO DE LOS ANILLOS DE SUJECIÓN COMPLETOS Y FUNCIONALES														ESTADO DE LAS HEBILLAS COMPLETAS Y FUNCIONALES														REMACHES EN BUEN ESTADO														ETIQUETAS EN BUEN ESTADO														COLAS EN BUEN ESTADO														FIRMA Y NOMBRE DEL TRABAJADOR														
CONDICIONES DEL ARNÉS	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO	DOMINGO																																																																																																																																														
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO																																																																																																																																													
ARNÉS RAÍDO O CON DESGASTE.																																																																																																																																																										
LA CONDICIÓN DE LAS COSTURAS ESTÁN EN BUEN ESTADO																																																																																																																																																										
ESTADO DE LOS ANILLOS DE SUJECIÓN COMPLETOS Y FUNCIONALES																																																																																																																																																										
ESTADO DE LAS HEBILLAS COMPLETAS Y FUNCIONALES																																																																																																																																																										
REMACHES EN BUEN ESTADO																																																																																																																																																										
ETIQUETAS EN BUEN ESTADO																																																																																																																																																										
COLAS EN BUEN ESTADO																																																																																																																																																										
FIRMA Y NOMBRE DEL TRABAJADOR																																																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ESLINGAS</th> <th colspan="2">LUNES</th> <th colspan="2">MARTES</th> <th colspan="2">MIÉRCOLES</th> <th colspan="2">JUEVES</th> <th colspan="2">VIERNES</th> <th>SÁBADO</th> <th colspan="2">DOMINGO</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>NO</th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE AJUSTAN PERFECTAMENTE</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>POSEEN SEGURO (SE AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>LIBRES DE CORROSIÓN</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ETIQUETAS EN BUEN ESTADO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>AMORTIGUADOR DE IMPACTO EN PERFECTO ESTADO</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>FIRMA Y NOMBRE DEL TRABAJADOR</td> <td colspan="10"></td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>															ESLINGAS	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO	DOMINGO		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SE AJUSTAN PERFECTAMENTE														POSEEN SEGURO (SE AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE)														LIBRES DE CORROSIÓN														ETIQUETAS EN BUEN ESTADO														AMORTIGUADOR DE IMPACTO EN PERFECTO ESTADO														FIRMA Y NOMBRE DEL TRABAJADOR																																										
ESLINGAS	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO	DOMINGO																																																																																																																																														
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO																																																																																																																																													
SE AJUSTAN PERFECTAMENTE																																																																																																																																																										
POSEEN SEGURO (SE AJUSTA AUTOMÁTICAMENTE)																																																																																																																																																										
LIBRES DE CORROSIÓN																																																																																																																																																										
ETIQUETAS EN BUEN ESTADO																																																																																																																																																										
AMORTIGUADOR DE IMPACTO EN PERFECTO ESTADO																																																																																																																																																										
FIRMA Y NOMBRE DEL TRABAJADOR																																																																																																																																																										
OBSERVACIONES																																																																																																																																																										

Apéndice N. Formato inspección minicargador y retroexcavadora

	ZARVACO SAS NIT 901116471-3	Versión: 01 Codigo: SST-009 Vigencia : ENERO 2021
	FORMATO INSPECCION MINICARGADOR- RETROEXCAVADORA	
Pagina: 1 DE 1		

FECHA: _____
 TRABAJADOR: _____
 MARCA: _____

OBRA: _____
 SERIE: _____

ITEM	LUN			MAR			MIE			JUE			VIE			SAB			DOM																		
	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA																
LUCES																																					
DIRECCIONALES DELANTERAS																																					
DIRECCIONALES TRASERAS																																					
DIRECCIONALES DE TRABAJO DELANTERAS																																					
DIRECCIONALES DE TRABAJO TRASERAS																																					
LUZ DE FRENADO																																					
LLANTAS																																					
REVISE EL BUEN ESTADO DE LAS LLANTAS (NO DEBEN PRESENTAR CORTADURAS O ABULTAMIENTOS)																																					
REVISE QUE TODAS LAS RUEDAS CUENTEN CON LOS PERNOS DE SEGURIDAD COMPLETOS																																					
ESTADO MECÁNICO																																					
CONTROL DE FUGAS HIDRÁULICAS																																					
ESTADO DE PASADORES																																					
ESTADO DEL MECANISMO DE GIRO																																					
ESTADO DE LOS MECANISMOS DE AVANCE																																					
ESTADO DE LAS GUARDAS DE SEGURIDAD																																					
ESTADO DEL BASTIDOR																																					
CABINA																																					
PROTECCIÓN ANTIVUELCO																																					
PITO																																					
ALARMA DE RETROCESO																																					
CINTURÓN DE SEGURIDAD																																					
FRENOS DE SERVICIO																																					
FRENO DE PARQUEO																																					
TESTIGOS (HIDRÁULICO, ELÉCTRICO, ACEITE, MOTOR, REFRIGERANTE, HORÓMETRO)																																					
ESTADO DEL EXTINTOR																																					
KIT AMBIENTAL																																					
ESTADO DE LA SILLA DEL OPERADOR																																					
ESPEJOS LATERALES																																					
ESPEJO CENTRAL CONVEXO																																					
ESTADO DE LOS PASAMANOS DE ACCESO																																					
DIRECCIÓN																																					
Vo Bo Jefe del área																																					
FIRMA SUPERVISOR																							FIRMA DEL OPERADOR														
Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐																																					
NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla el operador del equipo. En caso de necesitar ayuda adicional debe informarle a su Supervisor quien tomará la decisión más segura.																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Plan de acción</th> </tr> <tr> <th>Acción de mejora</th> <th>Fecha de Mejora</th> <th>Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>																							Plan de acción			Acción de mejora	Fecha de Mejora	Responsable									
Plan de acción																																					
Acción de mejora	Fecha de Mejora	Responsable																																			
Nota: Cada acción de mejora debe contar con los soportes y/o evidencias que demuestren su implementación y deben ser adjuntados a este registro																																					
OBSERVACIONES:																																					

VI. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACIÓN DEL PERMISO DE TRABAJO														
CONCEPTO A EVALUAR				SI	NO	N/A	OBSERVACIONES							
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla pre operacional.														
Señalización y demarcación del área de trabajo.														
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones (ver inspección elementos).														
Área limpia para instalar el sistema de protección contra caídas y/o andamio y/o escalera.														
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.														
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate.														
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada.														
Control de caída de materiales.														
Existe interferencia con otro tipo de trabajos.														
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro.														
VII. VERIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE ANCLAJE														
Indique el tipo de punto de anclaje a utilizar								Si el punto de anclaje es fijo, seleccione el tipo						
Anclaje móvil asegurado a la estructura								Punto de anclaje para restricción						
Puntos de anclaje fijos asegurado a la estructura								Punto de anclaje para detención de caídas						
VIII. SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				IX. EQUIPO DE EMERGENCIAS Y/O RESCATE				X. SISTEMA DE PROTECCIÓN COLECTIVA						
Escalera		Andamio		Camilla Rígida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas				
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquín		Redes		Líneas de Advertencia				
OTROS		¿Cuál?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		¿Cuál?				
XI. LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS						SI	NO	N/A	OBSERVACIONES					
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc.).														
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados.														
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.														
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras.														
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.														
La distancia máxima entre travesaños será de cuarenta (40) centímetros.														
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.														
Mantenga apoyo de tres puntos para acceder o descender por la escalera (2 pies 1 mano / 2 manos 1 pie).														
Al subir o bajar hacerlo de frente a la escalera.														
Si hay riesgo eléctrico, se ha determinado que el material de la escalera no es de conducción eléctrica.														
XII. LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES						SI	NO	N/A	OBSERVACIONES					
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas.														
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta completa, sin enmendaduras, y son óptimas.														
El área de trabajo está señalizada.														
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme, plana, rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.														
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni están oxidadas.														
Los tabloncillos están en buen estado, su estructura es continua, sin fracturas de la madera, sin puntillas o cualquier otro herraje que impida la labor.														
Los tabloncillos están asegurados entre sí y al andamio.														
Los tabloncillos cumplen con el espesor (5 cm) y ancho (26cm).														
Los tabloncillos después de los paralelos tienen el largo indicado (30 cm).														
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales.														
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?														
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar).														
¿Zapatillas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?														
OBSERVACIONES														
XIII. VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO														
Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.														
Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.														
FECHA (DD-MM-AA)		VALIDEZ (Horas)		FIRMA RESPONSABLE DEL ÁREA		FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD								
		DESDE	HASTA											
VIII. CIERRE PERMISO DE TRABAJO														
RESPONSABLE DEL ÁREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD										
PERSONALMENTE DECLARO QUE				S	N	OBSERVACIONES		PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:				S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado								El área queda limpia y sin residuos						
El sitio y el equipo quedan en condiciones seguras								Se han presentado accidentes Y/o incidentes						
Entrego el área limpia y libre de residuos de materiales								El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente						
Otros:								Otros:						
NOMBRE CARGO C.C:						NOMBRE CARGO C.C:								

FO-ST-07-01 Permiso trabajo en alturas V 3.0

Apéndice Q. Formato investigación accidentes

	ZARVACO SAS	Versión: 01
	NIT 901116471-3	Código: SST-005
	FORMATO INVESTIGACION DE ACCIDENTES	Vigencia : ENERO 2021
		Página: 1 DE 5

¿Quién?:	☐ Proveedor	☐ Visitante	☐ Contratista	☐ Empleado
Tipo de Accidente:	☐ Accidente Fatal	☐ Accidente Grave	☐ Accidente Leve	☐ Incidente

1. Datos de la Organización			
Nombre de la Organización:		Ciudad:	
Dirección:		Teléfono:	
Nombre de quién reporta:		Cargo:	
Fecha:			

2. Datos de la persona accidentada y/o posiblemente accidentada			
Nombre y Apellidos:		Documento de Identidad:	
Sexo:	Femenino ☐ Masculino ☐	Fecha de vinculación a la ARL:	
Área:		Fecha de Ingreso:	
Cargo:		Tiempo en el Cargo	
Razón de Visita al Proyecto :	N/A		

3. Descripción del Accidente y/o Incidente			
NOTA: Por favor marque con la sigla (N/A) los espacios que no aplican a la investigación.			
Fecha:		Día:	L M M J V S D
Turno de Trabajo	☐ Mañana ☐ Tarde ☐ Noche	¿Se encontraba realizando horas extras al momento del accidente y/o incidente?:	SI ☐ No ☐
El Accidente y/o Incidente Ocurrió:	☐ Dentro ☐ Fuera de la Organización		
Realizando una Labor:	☐ Propia ☐ Diferente	¿Cuál?	
Posee Accidentalidad y/o Incidentes similares Anteriormente:	☐ Sí ☐ No	Fecha:	N/A
Área:	N/A	Causa:	N/A
Jefe Inmediato:			
¿La tarea que origino el accidente y/o Incidente requería de permiso de trabajo?:	SI ☒ NO ☐		
Nombre del Permiso:	Permiso de trabajo en excavacion		
En caso afirmativo ¿Se había autorizado por escrito?:	Sí ☐ No ☐	¿Por qué?:	N/A

4. Descripción del Accidente y/o Incidente	

5. Causas técnicas/humanas que desencadenaron el accidente y/o Incidente	
Oficio que desempeñaba en el momento del accidente y/o incidente.	
Tiempo de experiencia en el oficio que desempeñaba en el momento del accidente y/o incidente.	
¿El oficio que ejecutaba era propio de su cargo?	
Tipo de vinculación.	
Indicar la existencia de condiciones peligrosas.	
Indicar la existencia de actos inseguros.	
¿Había sido capacitado el involucrado en el accidente y/o incidente en prevención de riesgos?	
¿Se hizo entrega de los EPI requeridos para la tarea?	
¿Eran adecuados para la tarea?	
¿Eran utilizados por el trabajador al momento del accidente y/o incidente?	
Indicar las medidas de seguridad que se hallaban implementadas con antelación al accidente y/o incidente.	

6. Testigos: (Completar estos datos para cada uno de los testigos).	
Testigo 1	
Apellidos y Nombres:	
Cargo:	
Dirección de residencia:	
Teléfono:	
Fecha de Ingreso:	
Documento de identidad:	
Testigo 2	
Apellidos y Nombres:	
Cargo:	
Dirección de residencia:	
Teléfono:	
Fecha de Ingreso:	
Documento de identidad:	
Nota: La descripción de los hechos del testigo debe ir anexa a la investigación en una hoja tamaño carta. En caso de existir más de un testigo debe incluirlo de igual forma en hoja anexo los datos.	

7. Naturaleza de la lesión	
☒ Contusión	☐ Cuerpo extraño
☐ Herida	☐ Fractura
☐ Amputación	☐ Luxación
☐ Laceración	☐ Distensión Musc.
☐ Otro Cual?	

8. Parte del Cuerpo Afectada	
☐ Ojos	☐ Columna
☐ Piernas	☐ Pies
☒ Hombros	☐ Antebrazo
☐ Piel	☐ Muslos
☐ Rodillas	☐ Tobillos
☐ Boca	☐ Cara
☐ Brazo	☐ Manos
☐ Otro Cual?	☐ Dedos Mano
	☐ Tórax
	☐ Sist. Orgánico

9. Agente de la Lesión	
☐ Herramientas	☐ Vehículos
☐ Máquinas	☐ Estructuras
☐ Accesorios	☐ Alturas
☐ Equipos	☒ Materiales
☐ Otro Cual?	

10. Tipo de Accidente y/o Incidente	
☐ Fricción-Contacto	☐ Golpeado
☐ Superf. Cortante	☐ Sobreefuerzo
☐ Frio	☐ Otro Cual?
☐ Caída	☐ Atrapamiento
☐ Explosión	☐ Calor
☐ Contacto Elect.	☐ Contacto Quím.

11. Causalidad			
11.1 Causas Inmediatas			
Actos Inseguros		Condiciones Inseguras	
11.2 Causas Básicas			
Factores Personales		Factores de Trabajo	
12. Acciones Correctivas			
ACCIONES A TOMAR	RESPONSABLES	FECHA DE CUMPLIMIENTO	FECHA DE CIERRE
13. Comentarios			
Cualquier actividad laboral conlleva, en mayor o menor medida, un riesgo que de no evitarse puede ser el causante de un accidente de trabajo o enfermedad profesional. Es por ello por lo que la prevención de los riesgos laborales ha sido, es y será uno de los elementos de mayor trascendencia en la relación de trabajo, ya que adoptando medidas de prevención se evitan accidentes y con ello se protege la salud y la vida del trabajador en el trabajo.			
14. FIRMAS			
FECHA			
Firma		Firma	
Nombre Testigo 1.		Nombre Testigo 2	
Investigación realizada por:		Firma	
		Nombre Responsable SISO	
Firma			
Nombre Jefe Inmediato			
Firma		Firma	
Nombre del Trabajador		Nombre integrante COPASST	

Apéndice R. Formato requisito sistema de gestión de seguridad

		REQUISITOS SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
		Código:			
Fecha: _____					
1. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (APLICA PARA CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS)		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1.2	OFICIO ENTREGADO POR LA ARL O RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INFORMANDO PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL SG-SST DE ACUERDO A LA RESOLUCION 312 DE 2019.				
1.2	LICENCIA DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)				
1.3	MATRIZ DE RIESGOS Y PELIGROS ATERORIZADA AL PROYECTO				
1.4	PROCEDIMIENTOS DE ACTIVIDADES CRÍTICAS (EJ: ALTURAS, CALIENTE, ELECTRICOS, ETC)				
1.5	FORMATO ATS (ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO)				
1.6	FORMATO PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS				
2. PLAN DE EMERGENCIAS		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1.1	PLAN DE EMERGENCIAS ATERORIZADO AL PROYECTO				
1.2	PARA IDENTIFICAR AL BRIGADISTA ES CON CHALECO DE COLOR ROJO Y CONTAR CON UN BRIGADISTA DE PRIMEROS AUXILIOS CERTIFICADO.				
3. PLAN DE RESCATE EN TAREAS CRÍTICAS COMO: EXCAVACIÓN , ESPACIOS CONFINADOS, ELECTRICOS, ALTURAS.		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
3.1	CONTAR CON PLAN DE RESCATE ESTABLECIDO POR CADA ACTIVIDAD CRÍTICA QUE SE REALICE EN EL PROYECTO.				
4. TRABAJOS EN ALTURAS		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
4.1	ENTREGA FICHA TÉCNICA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS CON REGISTRO DE INSPECCIÓN				
4.2	TRABAJOS EN ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL CERTIFICADO , ENTREGA DE FICHA TECNICA Y REGISTRO DE INSPECCIÓN.				
4.3	INSPECCION ANUAL DE EQUIPOS				
5. HERRAMIENTA MENOR		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
5.1	PARA HERRAMIENTA MENOR DILIGENCIAR FORMATO DE INSPECCIÓN A DIARIO O CADA VEZ QUE SEA USADO (PREOPERACIONAL).				
6. OTROS					
6.1					
6.2					
7. OBSERVACIONES					
Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ cargo _____ licencia número _____ entrego a intervención la siguiente documentación garantizando que esta correcta y completa.					
_____ FIRMA					

Apéndice S. Requisitos ingreso maquinaria

		REQUISITOS INGRESO MAQUINARIA			
		Código:			
Fecha: _____					
PARA INGRESO DE MAQUINARIA HACER ENTREGA DE LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN HACER ENTREGA DE TRES PAQUETES (INTERVENTORIA, GERENCIA, CONTRATISTA) DE CADA DOCUMENTACIÓN PARA DAR SU RESPECTIVO RECIBIDO DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA					
1. DOCUMENTACIÓN MAQUINARIA COMO: GRÚA , RETROEXCAVADORA, MINI CARGADOR, VOLQUETAS ENTRE OTRAS.		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1.1	PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL OPERADOR.				
1.2	HOJA DE VIDA MAQUINARIA (TIPO DE MAQUINARIA, CAPACIDAD, MODELO, PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y ÚLTIMO MANTENIMIENTO).				
1.3	REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA				
1.4	REGISTRO DE INSPECCIÓN DIARIA EN CAMPO				
1.5	CURSO O CAPACITACIÓN DE MANEJO DEFENSIVO Y PREVENTIVO DEL OPERADOR				
1.6	CERTIFICADO ENTE AUTORIZADO COMO OPERARIO				
1.7	EQUIPOS DE EMERGENCIA (BOTIQUIN, EXTINTOR) INSPECCIÓN NO MAYOR A UN MES.				
1.8	MANUAL DE MAQUINARIA IDIOMA NATIVO				
1.9	SOAT, TÉCNICO MECÁNICA AL DÍA, LICENCIA DE CONDUCTOR.				
2. DOCUMENTACIÓN EQUIPOS COMO: MEZCLADORA, MALACATE , MARTILLO DEMOLEDOR ENTRE OTRAS.		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
2.1	HOJA DE VIDA DEL EQUIPO				
2.2	ÚLTIMO MANTENIMIENTO FIRMADO POR LA PERSONA QUE LO REALIZA				
2.3	CERTIFICADO Y CAPACITACIÓN DE LA PERSONA COMO OPERARIO				
2.4	REGISTRO DE INSPECCIÓN DEL EQUIPO				
2.5	FICHA TÉCNICA				
3. DOCUMENTACIÓN TORRE GRÚA		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
3.1	CERTIFICADO VIGENTE DEL EQUIPO (LICENCIA Y PERMISOS)				
3.2	MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO (EN ESPAÑOL)				
3.3	FORMATOS DE REGISTRO				
3.4	TABLA DE CAPACIDAD DE MAQUINA (IDIOMA ESPAÑOL)				
3.5	MANIFIESTO DE IMPORTACION				
4. OTROS					
4.1					
4.2					
5. OBSERVACIONES					
Yo _____ identificado con cédula de ciudadanía número _____ cargo _____ con número de licencia _____ entrega a interventoría la siguiente documentación completa y correcta de la maquinaria.					
Firma _____					

Apéndice T. Formato armado andamios

	FORMATO ARMADO DE ANDAMIOS	FM-SST-008
		VERSION 01
		ENERO 2021

Fecha: _____**Proyecto:** _____**Elaborada Por:** _____

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La plataforma de trabajo de andamio es firme y plana.				
El andamio está completo cuenta con todas las piezas en cada uno de los cuerpos y las piezas están aseguradas entre sí.				
Las partes del andamio no presentan averías, abollamientos, están libres de óxido, residuos de cemento, materiales y soldaduras hechas por reparaciones				
Se hizo el ajuste entre secciones de andamios.				
El andamio está asegurado a una estructura por lo menos desde el momento en que la distancia adquiera la altura igual a cuatro veces la magnitud del lado más corto del equipo y cada vez que su altura alcance esta distancia.				
Cuenta con plataforma completa y los espacios entre los tablones (plataforma) es igual o inferior a 6 centímetros.				
Los tablones o canes de la plataforma de trabajo cumplen con el espesor (5 cm) y ancho (26 cm).				
Los tablones están libres de fisuras y se encuentran zunchados en sus extremos.				
Los tablones están asegurados entre sí con manilas en buen estado.				
Los tablones, sobresalen por lo menos 30 centímetros de la vertical del andamio a lado y lado.				
Las plataformas metálicas tienen sistema de anclaje a la estructura del andamio.				
En la plataforma únicamente se encuentra el material necesario para la labor.				
El andamio rodante tiene el freno en buenas condiciones.				

El andamio cuenta con escalera interna para subir y bajar,				
CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los operarios tienen los elementos de protección Individual definidos para esta actividad.				
La línea de vida está asegurada sobre el punto de trabajo, se utiliza sistema de protección para trabajos en alturas y se asegura a los elementos estructurales primarios o secundarios mediante líneas de vida certificadas y aprobadas.				
Se revisó el equipo de protección para trabajos en alturas en cuanto a su estado antes de usarlo. (Arnés integral de seguridad, conectores, eslingas, líneas de vida, frenos, lanyard retráctil o arriostradores y bandas de anclaje). Estos elementos están certificados y aprobados.				
Plan de acción				
Acción de mejora	Fecha de Mejora		Responsable	
<i>Nota: Cada acción de mejora debe contar con los soportes y/o evidencias que demuestren su implementación y deben ser adjuntados a este registro</i>				

Apéndice U. Formato comité de reunión

		NIT: 90116471-3		
		ACTA N° ____ REUNIÓN COPASST		
Si no maneja consecutivo coloque N.A.	COMITÉ/REUNIÓN:	DD	MM	AA
ACTA No.				
LUGAR:		HORA DE INICIO:		HORA FIN:
ASISTENTES				
NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA		
ORDEN DEL DIA				
1.	4.			
2.	5.			
3.	6.			
TEMAS TRATADOS				

COMPROMISOS				
TEMA		RESPONSABLE		FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?			SI	NO
Observaciones				
Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:				
PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		
NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:				