

**Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo  
para la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, en el proceso de “CONSTRUCCION Y  
MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO” basado en el Decreto  
1072 de 2015 en la Ciudad de Pasto**

**HENRY ANDERSSON ZAMBRANO BENAVIDES  
JOSEPH DAVID VILLARREAL MORILLO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**

**Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, en el proceso de “CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO” basado en el Decreto 1072 de 2015 en la Ciudad de Pasto**

**HENRY ANDERSSON ZAMBRANO BENAVIDES  
JOSEPH DAVID VILLARREAL MORILLO**

**Trabajo de grado para optar por el título de Administradores de Empresas**

**ASESOR:  
ERNEST MAURICIO VILLOTA MUÑOZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores de acuerdo al Artículo 1° del Acuerdo No 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Asesor

---

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2017

## RESUMEN

El desarrollo del presente trabajo es la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en el Decreto 1072 de 2015 y la guía GTC 45 para la empresa constructora “ENTRE OBRAS S.A.S” en el proceso de “CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO” en la ciudad de Pasto. Se hace con el fin de desarrollar unas políticas responsables que velen por la atención de los riesgos labores que podrían ser de tipo: biológico, ergonómico, biomecánico, eléctrico, psicológico, mecánico, físico, locativos y químicos, los cuales afectan directamente a los trabajadores y demás partes interesadas que intervienen o están relacionadas con las actividades de la organización.

Se procede a realizar un diagnóstico inicial, el cual demuestra el estado actual en que se encuentra la empresa ENTRE OBRAS S.A.S en cuanto a su interacción con los contextos tanto interno y externo, al cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, la planificación y política de Seguridad y Salud en el Trabajo con que se cuenta y la intervención de la dirección en cuanto a la revisión de cómo se implementa y opera el Sistema de Gestión. Una vez determinado lo anterior, se procede a realizar la caracterización del proceso de construcción y mantenimiento de estructuras de concreto.

**PALABRAS CLAVE:** Construcción, Sistema, Decreto 1072 de 2015, Peligros, Riesgo, Salud, Seguridad.

## ABSTRACT

The development of work in the implementation of the Occupational Health and Safety Management System, based on Decree 1072 of 2015 and the GTC 45 guide for the construction company "ENTRE OBRAS SAS" in the process of "CONSTRUCTION AND MAINTENANCE" OF CONCRETE STRUCTURES "in the city of Pasto is done in order to develop a policy that can be of the following types: biological, ergonomic, biomechanical, electrical, psychological, mechanical, physical, local and chemical, and the other interested parties involved. or are related to the activities of the organization.

An initial diagnosis is made, which shows that the current state of the company ENTRE OBRAS SAS in terms of its interaction with both internal and external contexts, compliance with Decree 1072 of 2015, planning and policy of Health and Safety at Work with the account and the intervention of the management regarding the review of how the Management System is implemented and operated. Once the above is determined, the characterization of the construction and maintenance process of concrete structures is carried out.

**KEYWORDS:** Construction, System, Decree 1072 of 2015, Hazards, Risk, Health, Safety.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. ASPECTOS GENERALES	11
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.2 TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	11
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	11
1.3.1. SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	11
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.4.1. Descripción actual del problema	11
1.5. Formulación del problema	12
1.6. Sistematización del problema	12
1.7. OBJETIVOS	13
1.7.1. Objetivo General	13
1.7.2. Objetivos Específicos	13
1.8. JUSTIFICACIÓN	13
1.9. DELIMITACIÓN	14
2. MARCO REFERENCIAL	16
2.1. MARCO CONTEXTUAL	16
2.1.1. Reseña histórica de la empresa	16
2.1.2. Entornos de investigación	16
2.2. MARCO TEÓRICO	18
2.2.1. Estado del arte	18
2.3. MARCO LEGAL	20
2.4. MARCO CONCEPTUAL	21
3. PROCESO METODOLOGICO	23
3.1. TIPO DE INVESTIGACION	23
3.2. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	23
3.3. MUESTRA DE LA POBLACIÓN	24
4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	25
4.1. UBICACIÓN	25

4.2.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.	25
4.3.	ORGANIGRAMA ACTUAL DE LA EMPRESA	31
4.4.	MAPA DE PROCESOS	32
4.5.	VISIÓN	35
4.6.	MISION	35
4.7.	POLITICA DE CALIDAD	35
5.	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	37
5.1.	Partes interesadas	37
5.2.	OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	43
5.2.1.	Objetivo general	43
5.2.1.	Objetivos específicos	43
5.2.	ALCANCE	43
5.3.	DEFINICION DE TERMINOS	44
5.4.	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	47
5.5.	RESPONSABILIDADES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	48
5.6.	COPASST	50
5.7.	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	50
	Responsabilidades gerente:	50
	Responsabilidades del copasst	53
5.8.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES	54
5.9.	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	55
5.10.	DOCUMENTACIÓN	58
5.10.1.	Conservación de documentos	58
5.11.	EVALUACION INICIAL O PERIODICA DE LA EMPRESA	66
5.12.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.	69
5.13.	PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MEJORA Y DE CONTROL	78
5.14.	PLAN DE ATECION DE EMERGENCIAS	88
5.15.	EDUCACION Y PROGRAMA DE CAPACITACION	102

5.16. EJECUCION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	108
5.17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	111
5.17.1. Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo	111
5.18. AUDITORIA SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	117
5.19. PLAN DE MEJORA CONTINUA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	122
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES	125
BIBLIOGRAFIA	126
ANEXOS	127

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Representación esquemática de los elementos de un proceso	21
Ilustración 2. Ubicación satelital de la empresa	25
Ilustración 3. Organigrama	31
Ilustración 4. Organigrama propuesto	32
Ilustración 5. Mapa de procesos	32
Ilustración 6. Sugerencia mejora mapa procesos mejorado	33
Ilustración 7. Diagnostico Comprensión de la Organización	40
Ilustración 8. Diagnostico Liderazgo	41
Ilustración 9. Diagnostico apoyo	42
Ilustración 10. Estructura piramidal de los documentos del sistema	61
Ilustración 11. Formato proceso	62
Ilustración 12. Formato procedimiento	63
Ilustración 13. Estructura orgánica del Plan de Emergencia	101

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Fuentes de recolección	23
Tabla 2 Muestra de la Población.	24
Tabla 3. Oportunidades y amenazas macro ambiente.	25
Tabla 4. Oportunidades y amenazas en el micro ambiente	26
Tabla 5. Fortalezas y Debilidades del Microambiente.	27
Tabla 6. Matriz de Evaluación de Factores Externos	28
Tabla 7. Matriz de Evaluación de Factores Internos	29
Tabla 8. DOFA	29
Tabla 9. Análisis DOFA	30
Tabla 10. Listado maestro de procesos y procedimientos	33
Tabla 11. Definición de Partes Interesadas	37
Tabla 12. Diagnostico planificación	42
Tabla 13. Actividades de la matriz de requisitos legales	55
Tabla 14. Siglas iniciales de los procesos	63
Tabla 15. Final de documentos, control cambio de documentos	64
Tabla 16. Final de documentos, revisión y aprobación	64
Tabla 17. Actividades Control Registros	65
Tabla 18. Actividades para realizar la matriz de los estándares mínimos	68
Tabla 19. Actividades para la Identificación de peligros	71
Tabla 20. Identificación de peligros	72
Tabla 21. Significado valor ND	74
Tabla 22. Significado valor NE	75
Tabla 23. Significado valor NP	75
Tabla 24. Significado valor NC	76
Tabla 25. Determinación del nivel de riesgo NR	76
Tabla 26. Valor de NR y nivel de intervención	76
Tabla 27. Significado nivel de riesgo	77
Tabla 28. Identificación de amenazas	92

Tabla 29. Escala de probabilidad	93
Tabla 30. Escala de Gravedad – Factor Humano.	94
Tabla 31. Escala de gravedad – factor propiedad	95
Tabla 32. Escala de gravedad – factor negocio	95
Tabla 33. Escala de gravedad – recuperación del negocio	95
Tabla 34. Escala de gravedad – factor ambiental	95
Tabla 35. Matriz de Vulnerabilidad	96
Tabla 36. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Humano	97
Tabla 37. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto a la Propiedad	97
Tabla 38. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto al Negocio.	97
Tabla 39. Matriz de Vulnerabilidad – Recuperación del Negocio	98
Tabla 40. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Ambiental	98
Tabla 41. Matriz de Vulnerabilidad – Recuperación del Negocio	99
Tabla 42. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Ambiental	99
Tabla 43. Matriz de Vulnerabilidad ENTRE OBRAS S.A.S.	100
Tabla 44. Indicadores SST	112
Tabla 45. Actividades auditoria del SGST	120

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de requisitos legales SST-MA-RR	128
Anexo 2. Matriz de estándares mínimos SG-SST	133
Anexo 3. Plan de mejora conforme a la evaluación de los estándares mínimos	137
Anexo 4. Matriz de identificación de riesgos	138
Anexo 5. Matriz de priorización de peligros, considerados altos o muy altos	141
Anexo 6. Matriz de capacitación y/o entrenamiento	142
Anexo 7. Plan de trabajo de seguridad y salud en el trabajo	143
Anexo 8. Planes de acción y seguimiento respecto a peligros prioritario	147
Anexo 9. Plan de trabajo anual del SG-SST	148

## INTRODUCCIÓN

Las políticas de seguridad y salud en el trabajo son fundamentales para que los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes puedan desarrollar sus actividades relacionadas con la organización. La implementación del Decreto 1072 de 2015 permite la gestión de riesgos, la evaluación de peligros, la toma de conciencia sobre la prevención y la toma acciones que mejoren el ambiente laboral para un mayor bienestar de sus trabajadores.

En el sector de la construcción para identificar los peligros y evaluar los riesgos se requiere de diversos procedimientos que permiten identificarlos y esto se hace teniendo en cuenta el sitio, el área y la etapa donde se realiza la construcción

Se toma como base el Decreto 1072 de 2015 y la guía GTC 45 para establecer los lineamientos que dirigen el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que será implementado en la empresa constructora “ENTRE OBRAS S.A.S”, en el proceso de “CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO“

Para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo se requiere de la sensibilización y participación de los trabajadores, para que se adopten las medidas de prevención establecidas y que de igual forma participen en la identificación y solución de problemas

## **1. ASPECTOS GENERALES**

### **1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Aplicación del Decreto 1072 de 2015, el cual puede ser implementado por todo tipo organización que cuente con al menos con un trabajador, y que desee tener dentro de sus políticas un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de eliminar o minimizar los riesgos y peligros a los que están expuestos los trabajadores u otras partes interesadas.

### **1.2 TÍTULO DE INVESTIGACIÓN**

Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, en el proceso de “CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO” basado en el Decreto 1072 de 2015 en la Ciudad de Pasto.

### **1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Dinámica Empresarial.

#### **1.3.1. SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión Gerencial Regional

### **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.4.1. Descripción actual del problema**

La no implementación de las normas de seguridad y salud en el trabajo causa cada día la pérdida de vidas, enfermedades y accidentes, esto repercute en la salud de la sociedad y en las personas que rodean a la víctima, también cabría decir que esto repercute en la economía puesto que disminuye la producción debido al ausentismo laboral. Según el informe “The Prevention of Occupational Diseases”<sup>1</sup> del 25 de Marzo de 2013 de la OIT se calcula que cada año 2,34 millones de personas mueren de accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo. De todas ellas, la gran mayoría - alrededor de 2,02 millones - fallecen a causa de una de las muchas enfermedades profesionales que existen. De las 6.300 muertes diarias que se calcula están relacionadas con el trabajo, 5.500 son

---

<sup>1</sup> ILO. The Prevention of Occupational Diseases. [En línea]. 2013. [Citado 10 - Noviembre - 2017]. Disponible en internet: [http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_208226/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_208226/lang-en/index.htm)

consecuencia de distintos tipos de enfermedades profesionales. La OIT calcula que cada año se producen 160 millones de casos de enfermedades no mortales relacionadas con el trabajo. Consultado

La OIT calcula que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales conllevan una pérdida anual del 4 por ciento del producto interior bruto (PIB) en el mundo, o lo que es lo mismo: de 2,8 billones de dólares estadounidenses en costos directos e indirectos.

En Colombia, el Ministerio del Trabajo ha estipulado el Decreto 1072 de 2015<sup>2</sup>, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, que busca asegurar el respeto por los derechos fundamentales y las garantías de los trabajadores a través de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser efectivo en cuanto a la vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del desarrollo de las relaciones laborales.

Para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, que pertenece al sector de la construcción, se toma como base la norma el Decreto 1072 de 2015 y la guía GTC 45<sup>3</sup>.

ENTRE OBRAS S.A.S documenta la información requerida para cumplir con la norma el Decreto 1072 de 2015, lo cual se nota en su, manual de funciones, mapa de procesos y el direccionamiento estratégico. Actualmente la empresa presenta varios inconvenientes para la debida implementación de las normas, ya que para cumplir con los requerimientos exigidos debe contar con un personal capacitado, presupuesto para la realización de un plan estratégico, para hacer un estudio de riesgos y determinar cómo se hará el control de la seguridad y la salud en el trabajo.

## **1.5. Formulación del problema**

¿Cómo puede mejorar la empresa “ENTRE OBRAS S.A.S” la Seguridad y Salud en el trabajo?

## **1.6. Sistematización del problema**

- ¿Cómo se identifican los peligros y evaluar los riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S?

---

<sup>2</sup> Departamento Administrativo de la Función Pública. Alcaldía de bogota. Decreto 1072. [En línea]. Colombia. 2015. [Citado 9 – Noviembre - 2017]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

<sup>3</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. Bogotá. ICONTEC, 2012.

- ¿Cuáles son los componentes de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S?
- ¿Cuál es la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.?
- ¿Qué requisitos legales son necesarios para la elaboración de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo?

## **1.7. OBJETIVOS**

### **1.7.1. Objetivo General**

Implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ENTRE OBRAS S.A.S que determine los riesgos, peligros y preservar, mantener y mejorar la salud de sus trabajadores y partes interesadas.

### **1.7.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los peligros y evaluar los riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, basado en la guía GTC 45.
- Establecer los componentes de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, según las disposiciones del Decreto 1072 de 2015.
- Especificar la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.
- Determinar lo requisitos legales necesarios para la elaboración de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

## **1.8. JUSTIFICACIÓN**

Implementar las normas de gestión en la actualidad es indispensable para las empresas, ya que a través de estas se contribuye a optimizar los procesos, mejorar la imagen de la empresa, aumentar la satisfacción del cliente, reducción de accidentes laborales y mejora del rendimiento. Por medio de estas normas, se

garantiza la calidad, la seguridad y salud de los trabajadores, el adecuado uso de los recursos y el cuidado del medio ambiente.

Los accidentes y las enfermedades laborales constituyen un problema social, que afecta a las familias y empresas y que además influye directamente en la economía en todo el mundo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2006) calcula que del total de accidentes y enfermedades laborales en América Latina, solo son reportados entre 1 y 5% del total de casos, porque solo se registran aquellos que causan una incapacidad sujeta a una indemnización económica. De esta forma la OIT propone que si se lograra reducir la ocurrencia de incidentes y enfermedades del trabajo en América Latina en un 50%, la región sería capaz de pagar la totalidad de su deuda externa.<sup>4</sup> Lejos de ser una obligación, la seguridad y salud en el trabajo, es considerada un derecho fundamental, que permite la constancia en las operaciones de una organización.

En el sector de la construcción, “ENTRE OBRAS S.A.S” es una empresa que presenta alta rotación de personal en la ejecución de sus obras, debido a esto requiere crear conciencia a los trabajadores sobre la prevención de riesgos, además de esto, el gerente debe tener una planeación basada SYSO, para la instrucción del personal.

La construcción es una actividad de alto riesgo, catalogada como clase V, lo que quiere decir que hay una probabilidad tres veces mayor de causar la muerte y dos veces mayor de dejar personas lesionadas que en otros sectores productivos.<sup>5</sup>

El cumplimiento de los requisitos de Seguridad y Salud en el trabajo exigidos a nivel nacional y con normas internacionales, son responsabilidad del gerente, el cual debe impartir liderazgo y recursos, para que su organización se identifique con un SG-SST, y que se ejecuten de forma apropiada la política, actividades, evaluación y acciones de mejora, para identificar y controlar los riesgos biológicos, ergonómicos, eléctricos, psicológicos, mecánicos, físicos, locativos y químicos, reduciendo el nivel de accidentes al máximo. Esta dará fruto la confianza de sus partes interesadas en temas de seguridad y bienestar.

## **1.9. DELIMITACIÓN**

---

<sup>4</sup> MARÍN, Andrea. La salud y la seguridad ocupacional: un aporte a los derechos humanos. [En línea]. Costa Rica. 2013. [Citado 18 - Abril - 2017]. Disponible en internet: [http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_260\\_160614\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_260_160614_es.pdf)

<sup>5</sup> BAUTISTA, Pedro y RODRIGUEZ, Juan. Diseño de un modelo de salud ocupacional para el sector de la construcción de edificaciones e implementación en la constructora BETELY LTDA. Bucaramanga. 2006. Trabajo de grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander.

Este proyecto de grado es una implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual se aplica al proceso de CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. MARCO CONTEXTUAL**

#### **2.1.1. Reseña histórica de la empresa**

El 10 de marzo de 1993, en la ciudad de San Juan de Pasto (Nariño), se crea mediante escritura pública N° 584 la sociedad denominada “Servicios de Ingeniería y Construcción”

En 1998, mediante escritura pública N° 6183, la sociedad adopta la sigla “ENTRE OBRAS S.A.S”. En el año de 1999, la sociedad adquiere el nombre de “ENTRE OBRAS S.A.S Ltda.”, finalmente, en el 2010 se transforma en sociedad por acciones simplificada bajo el nombre de ENTRE OBRAS S.A.S SAS.

El objeto social de la empresa es la prestación de Servicios de Ingeniería y Construcción, en las áreas de: construcción, adecuación, mantenimiento, conservación, rehabilitación, remodelación, interventoría y consultoría, en todas sus especialidades y grupos.

En la actualidad ENTRE OBRAS S.A.S SAS, es una empresa con buen nombre a nivel nacional -principalmente en el sur occidente del país-, y con el propósito de incursionar en el mercado internacional.

ENTRE OBRAS S.A.S SAS cuenta con un equipo humano interdisciplinario, con experiencia y compromiso, quienes respaldan cada uno de los proyectos emprendidos, con disposición y eficacia. Lo más importante para la empresa, es satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, brindando confianza y garantizando la calidad en todos los servicios prestados.

#### **2.1.2. Entornos de investigación**

##### **Económico**

Índice De Precios Al Consumidor (IPC): Se define como el promedio ponderado de los bienes de un conjunto específico de bienes y servicios consumidos por las familias, conocido como la canasta básica o de mercado, el cual es convertido a una serie de tiempo que relaciona los precios de un periodo con los precios de otro periodo. Las ponderaciones se basan en la importancia relativa que las familias asignan al gasto, de acuerdo al nivel de sus ingresos.

Este índice define la capacidad adquisitiva de los consumidores, ya que un mayor valor indica que los productos de la canasta familiar son más costosos y que por lo

tanto los individuos, ganando la misma cantidad de dinero deben comprar menos productos.

**Producto Interno Bruto (PIB):** El Producto Interno Bruto es la sumatoria de los valores monetarios de todos los bienes y los servicios producidos por un país en un año, o mejor, el conjunto de todo lo que produce y ofrece un país en un período determinado. La investigación se realiza anual y trimestral, también cuentas departamentales y cuentas económico-ambientales

**Tasa De Desempleo en Colombia:** La tasa de desempleo es el principal problema económico de cualquier nación, y afecta a todas aquellas personas de la población activa (constituida por quienes están en edad de trabajar y desean trabajar), que no forman parte de la población ocupada, que son los que están trabajando.

### **Político - Legal**

**Reforma Laboral:** El régimen laboral colombiano está recogido en el Código Sustantivo del Trabajo, el cual ha sido modificado por leyes posteriores, las más recientes son la Ley 50 de 1990 y la actual Ley 789 de 2002. Con estas modificaciones se busca flexibilidad en el régimen de trabajo, promover la inversión e incentivar la generación de empleo.

El régimen laboral colombiano se divide en dos grandes bloques: el régimen laboral individual que reglamenta las relaciones entre el empleador y cada trabajador; y el régimen laboral colectivo, que regula las relaciones entre el empleador y los trabajadores reunidos en sindicato.

La Ley 789 ó Nueva Ley Laboral y de Protección Social fue aprobada el 27 de diciembre de 2002 y busca mejorar la calidad de vida de los colombianos, especialmente de los más desprotegidos para obtener como mínimo el derecho a la salud, la pensión y al trabajo.

**Políticas y Acuerdos Comerciales:** Un acuerdo comercial firmado entre dos o mas países lo que busca es lograr el ingreso de los productos de un país al mercado de otro país con algunas incentivos (menos aranceles) y permitir de esta manera el intercambio de mercancías entre los miembros firmantes de dicho acuerdo.

Colombia hace parte de varios acuerdos comerciales con distintos países en los que se benefician varios sectores de nuestra economía. Actualmente existen asociaciones que representan a las empresas del sector del plástico y a sus productos en las negociaciones comerciales, las cuales analizan y estudian permanentemente los acuerdos comerciales en que participa Colombia.

### **Entorno social**

Para continuar con el análisis del entorno externo es importante identificar las principales variables y factores que afectan el entorno social del sector y de la empresa. Entre estos se encuentran las variables del desempleo, la seguridad, los aspectos demográficos y el desarrollo humano.

Desempleo: Las tasas de desempleo, visto desde la perspectiva social, en Colombia, no han sido muy alentadoras en los últimos años, pues las cifras muestran que las personas desocupadas han aumentado considerablemente y el subempleo es uno de las mayores preocupaciones, visto desde la perspectiva social en el país.

El desempleo es un grave problema que hay en el país, siendo Colombia uno de los que tienen mayor tasa en América Latina, debe tomar medidas para contrarrestar y ayudar a reducir esta tasa, antes de que convierta en un problema más grave y traiga consecuencias incontrolables más adelante. Dada la situación del país en cuanto al desempleo, esto puede afectar significativamente el comportamiento de compra de productos que no son de necesidad primaria, como lo son las fajas modeladoras. Por lo que pueden reducirse las ventas o no encontrar nuevos mercados a los que la empresa pretenda llegar.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Estado del arte**

#### **Antecedentes Regionales**

En el año 2013 Bibiana Rueda y Susan Argote presentaron el trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Salud Ocupacional titulado, “Diseño de una Estructura Documental para implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001: 2007 en el Instituto Radiológico del Sur S.A.S, sede Palermo, en San Juan de Pasto”. El objetivo general de esta investigación es “Establecer un manual del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SST), bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001: 2007 en el Instituto Radiológico del Sur S.A.S, para mejorar continuamente el desempeño de seguridad y salud en el trabajo en la sede Palermo en san juan de pasto, encaminado a un mejor posicionamiento a nivel regional y nacional”. Los objetivos específicos que fueron considerados para esta propuesta son:

- Realizar una inspección de las condiciones generales de seguridad en las áreas y procesos del Instituto Radiológico del Sur S.A.S, sede Palermo en San Juan de Pasto, para identificar los riesgos a los que se encuentran expuestos.

- Efectuar un diagnóstico de la situación actual de la seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa del Instituto Radiológico del sur S.A.S sede Palermo, con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos documentales exigidos por la norma NTC OHSAS 18001: 2007.
- Diseñar los procedimientos y formatos necesarios para generar registros operacionales complementarios para un sistema de gestión SST

Es de vital importancia el tener en cuenta este trabajo ya que dentro de sus objetivos se encuentra la realización de un diagnóstico del sistema de gestión y seguridad en el trabajo teniendo en cuenta los riesgos y proponiendo formatos que permitan cumplir con los requisitos de la norma, los cuales son aspectos que se relacionan con la guía que se realiza en el presente proyecto.

### **Antecedentes Nacionales**

En el año 2011 en Bucaramanga, Laura Fernanda Cadena Tellez realizo el trabajo denominado “Sistema de Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional para constructora Herad Ltda. Según norma NTC OHSAS 18001:2007”. El objetivo general de este trabajo es “diseñar, documentar, implementar y evaluar un sistema de seguridad y salud ocupación en Constructora Herad Ltda. Basado en los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001: 2007”. Sus objetivos específicos son:

- Efectuar un diagnóstico de la situación actual de la seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa Herad Ltda, con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma NTC OSHAS 18001.
- Realizar un análisis detallado de la situación actual de la empresa Herad Ltda con el fin de evaluar su estado frente al cumplimiento correspondiente al marco legal Colombiano vigente.
- Identificar los productos y los procesos de la empresa Herad Ltda
- Establecer los planes de acción correctivos necesarios para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma NTC-OHSAS 18001 y la legislación Colombiana.
- Realizar el análisis costo/beneficio de la propuesta de implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional para la empresa Herad Ltda.

Para la debida implementación del SG-SST se especifica cuáles son los procesos y procedimientos que serán documentados, los planes y programas necesarios.

### **Antecedentes Internacionales**

En España Gerard Balcells Dalman realizó el denominado “Manual Práctico para la implementación del estándar OHSAS 18001: 2007” donde el objetivo principal es “constituirse en una herramienta eminentemente práctica para poder implantar y adecuar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo establecido en el estándar OHSAS 18001:2007. Persigue ser una ayuda para todas aquellas empresas que quieran o deseen implantar un sistema de gestión basado en un estándar internacional y poder ofrecer las ayudas necesarias para hacer frente a las principales dudas interpretativas que suelen plantearse, principalmente relativas a la adecuación de procedimientos”<sup>6</sup>

Este manual se encuentra dividido en 5 capítulos; el primero es una síntesis sobre el marco actual de los sistemas de gestión y el objetivo que se persigue, también incluye los principales términos y definiciones utilizados en sus requisitos. En el segundo definen las principales características del estándar OHSAS 18001 así como los obstáculos más notables que suelen encontrarse en las organizaciones durante el proceso de certificación y los beneficios que obtendrá la empresa tras su implementación. El tercero es una exposición de todos los requisitos de la especificación objeto del presente manual y el análisis de todos ellos. El cuarto es un modelo de planificación por fases de la implantación de la norma OHSAS 18001. El quinto es una reseña bibliográfica de la documentación utilizada.

### **2.3. MARCO LEGAL**

Organización Internacional del Trabajo, Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001).

Decreto 1072 de 2015 Seguridad y Salud en el Trabajo. Conocido también como el Decreto único reglamentador del sector trabajo. Se encarga de la compilación de las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, indicándose cada norma de dónde proviene originalmente. Especifica los reglamentos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El sistema de Salud y seguridad en el trabajo Incluye: la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora

---

<sup>6</sup> BALCELLS, Gerard. Manual práctico para la implantación del estándar OHSAS 18001. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Madrid (2014)

con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar, y controlar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo.<sup>7</sup>

### Decreto 1072 de 2015.

El objeto de este decreto es compilar la normatividad vigente del sector Trabajo, expedida por el Gobierno Nacional mediante las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política al Presidente de la República para para la cumplida ejecución de las leyes.

## 2.4. MARCO CONCEPTUAL

### Enfoque basado en procesos

Esta norma Internacional busca desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo la adopción de un enfoque a procesos con el fin de señalar los pasos para llevar un control de riesgos.

Ilustración 1 Representación esquemática de los elementos de un proceso<sup>8</sup>



Fuente: ISO 9001

<sup>7</sup> LOBO, karen. Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma ohsas 18001:2007 y libro 2 parte 2 titulo 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios sarboh s.a.s. Bogotá, 2016. Trabajo de grado (Especialización gestión integrada QHSE) Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

<sup>8</sup> SECRETARIA CENTRAL DE ISO, NORMA INTERNACIONAL. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. ISO 9001. Ginebra 2015. Pag 9.

## **Ciclo PHVA**

Esta norma internacional emplea el enfoque a procesos, incorporando así el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), y el pensamiento basado en riesgos, lo que le permite a la organización planificar sus procesos e interacciones, asegurarse de que sus procesos cuentan con recursos, y determinar los factores que pueden causar que sus procesos y su sistema de gestión se desvíen de los resultados previstos.

### 3. PROCESO METODOLOGICO

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACION

La investigación desarrollada en este proyecto es de tipo descriptivo con enfoque cualitativo y cuantitativo, se aplica las técnicas de recolección y análisis de datos a través de fuentes primarias tales como herramientas de diagnóstico, entrevistas, planeación estratégica, la observación y la documentación del SG-SST.

Para realizar una guía de implementación del SG-SST, se tomó como modelo de gestión el Decreto 1072 de 2015 y de acuerdo a esto se definieron las siguientes fases:

- Interpretar el Decreto 1072 de 2015 y la GTC 45
- Establecer los instrumentos para la recolectar y analizar datos: entrevista dirigida al gerente, matrices de diagnóstico para conocer cómo se encuentra el Sistema Integrado de Gestión en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.
- Construir la metodología para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con la norma el Decreto 1072 de 2015.

#### 3.2. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

En el desarrollo el presente trabajo se hará uso los siguientes instrumentos para la recolección de la información

Se ha seleccionado el proceso Misional de Construcción Y Mantenimiento de espacios de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S

Tabla 1. Fuentes de recolección

TIPO DE FUENTE	INSTRUMENTO	Objetivo
PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta realizada al gerente.</li><li>• Lista de Verificación.</li><li>• Observación directa.</li></ul>	Dar un Diagnostico acerca del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S
SECUNDARIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documentos pertenecientes a la empresa.</li><li>• Documentos de la</li></ul>	Conocer el estado actual interno y externo de la empresa y los trabajos relacionados con el mismo tema

TIPO DE FUENTE	INSTRUMENTO	Objetivo
	Biblioteca Udenar. • Documentos de Internet.	

Fuente: Elaboración de los autores

### 3.3. MUESTRA DE LA POBLACIÓN

#### Universo Poblacional

Se encuentra representado por todo el personal de la empresa constructora y prestadora de servicios ENTRE OBRAS S.A.S cuya estructura organizacional se constituye por los siguientes cargos:

Tabla 2 Muestra de la Población.

Cargo	Profesión	Hombre	Mujer	Observación
Gerente	Administrador	1		
Auxiliar Administrativo	Estudiante de Contaduría		1	Cursa decimo semestre
coordinador de servicio	Arquitecta		1	
Auxiliar de arquitectura	Estudiante de Arquitectura	1		Cursa decimo semestre
Asesor Jurídico	Abogado	1		
Asesor contable	Aux. Contable	1		
Maestro de obra	Bachiller	2		Se contrata según la obra
Ayudante	Bachiller	4		
<b>Subtotal</b>		10	2	
<b>Total</b>				12

Fuente. Elaboración de los autores



<b>Entorno</b>	<b>Factor</b>	<b>Amenazas</b>	<b>Oportunidades</b>
	ambiente y grupos que lo promueven.		
<b>Socio Cultural</b>	Baja considerada de proyectos de construcción en los últimos meses.	<b>A2</b>	
<b>Tecnológico</b>	Accesibilidad de nuevas tecnologías de diseños en 3d y 4d en el área de arquitectura. Aprovechar las herramientas que nos facilite el manejo adecuado de los desechos de las obras.		<b>O4</b> <b>O3</b>
<b>Ecológico</b>	Poca importancia en el manejo de los residuos tóxicos que salen de los procesos de la organización por el impacto en el medio ambiente. No realizar adecuadamente el reciclaje según sea su materia	<b>A2</b> <b>A1</b>	
<b>Competitivo</b>	Convenios con el sector de inmobiliarias para adecuación de viviendas. Talento humano competitivo y calificado		<b>O3</b> <b>O4</b>

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 4. Oportunidades y amenazas en el micro ambiente**

<b>Aspecto</b>	<b>Factor</b>	<b>Amenazas</b>	<b>Oportunidades</b>
<b>Competidores</b>	Inconstancia de los precios y la calidad de los productos en el entorno	<b>A2</b>	
<b>Productos Sustitutos</b>	Casas prefabricadas.	<b>A2</b>	
<b>Proveedores</b>	Nuestros distribuidores tienen altos estándares de calidad en sus productos		<b>O3</b>
<b>Clientes</b>	Convenio con inmobiliarias y otras constructoras.		<b>O4</b>

Fuente: Elaboración de los autores

## Determinación de cuestiones Internas

### Reconocimiento de Fortalezas y Debilidades en las áreas del Micro ambiente:

Para complementar el cuadro se debe tener en cuenta los diferentes aspectos del microambiente de la organización, una vez definidos se deberá calificar las debilidades como debilidades mayores con puntuación 1 y debilidades menores con 2 puntos, y las fortalezas como fortalezas mayores 4 puntos y fortalezas menores 3 puntos con el fin de conocer su importancia para la empresa

Tabla 5. Fortalezas y Debilidades del Microambiente.

Área de Gestión	Factor	Fortalezas	Debilidades
<b>Direccionamiento Estratégico</b>	La planeación estratégica se hace en determinado lapso de tiempo y es revisada trimestralmente.	<b>FM4</b>	
<b>Coordinación de Servicio</b>	Como su grupo de trabajo esta conformado por profesionales altamente calificados, aportan sus conocimientos para cada situación presentada como mantenimiento o adecuación.	<b>FM4</b>	
<b>Gestión de Recursos</b>	Antes de llevar a cabo la construcción se realiza un cronograma de actividades y recursos que se implementaran acorde a las expectativas del cliente.	<b>FM4</b>	
<b>Gestión Humana</b>	Poca comunicación entre las partes interesadas, acerca de aspectos generales de la empresa ( misión, visión, valores)		<b>DM2</b>
<b>Gestión Financiera</b>	Poca disponibilidad de capital		<b>DM1</b>
<b>Gestión de Calidad</b>	La organización tiene altos estándares de calidad en sus obras, que estas, no queden con imperfecciones ni residuos de ningún tipo.	<b>Fm3</b>	
<b>Atención al</b>	Al finalizar un trabajo no se tiene		<b>Dm3</b>

Área de Gestión	Factor	Fortalezas	Debilidades
cliente	un acompañamiento hacia el cliente para saber su grado de satisfacción.		
Gestión Jurídica	Participación activa en licitaciones de construcción.	FM4	

Fuente: Elaboración de los autores

Posteriormente después de conocer los diferentes aspectos internos y externos relacionados con la organización deben ser organizados en las siguientes matrices de evaluación y a cada factor se le debe asignar una ponderación, la sumatoria de las ponderaciones debe ser igual a 1 para cada matriz, en clasificación corresponde el valor asignado anteriormente a cada factor. El resultado será el producto entre la ponderación y la clasificación

Tabla 6. Matriz de Evaluación de Factores Externos

FACTOR EXTERNO	VARIABLE	PONDERACION	CLASIFICACION	RESULTADO
Nuestros distribuidores tienen altos estándares de calidad en sus productos	Oportunidad	0.2	4	0.8
La aprobación de las licencias de construcción tardan mucho, aproximadamente un año.	Amenaza	0.2	2	0.4
Convenio con inmobiliarias y otras constructoras.	Oportunidad	0.2	4	0.8
Baja considerada de proyectos de construcción en los últimos meses.	Amenaza	0.2	2	0.4
Talento humano competitivo y calificado	Oportunidad	0.2	4	0.8
<b>TOTAL</b>		1		3.2

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 7. Matriz de Evaluación de Factores Internos**

<b>FACTOR INTERNO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>PONDERACION</b>	<b>CLASIFICACION</b>	<b>RESULTADO</b>
Poca Importancia en el manejo de los residuos tóxicos que salen de los procesos de la organización por el impacto en el medio ambiente.	Debilidad	0.25	2	0.5
Al finalizar un trabajo no se tiene un acompañamiento hacia el cliente para saber su grado de satisfacción.	Debilidad	0.25	2	0.5
compromiso de certificarse en calidad	Fortaleza	0.15	4	0.6
Compromiso con alta calidad	Fortaleza	0.15	4	0.6
Participación activa en licitaciones de construcción.	Fortaleza	0.05	4	0.2
Poca disponibilidad de capital	Debilidad	0.05	1	0.05
La organización necesita abastecer su taller con mas infraestructura y herramienta de trabajo para evitar sobrecostos.	Debilidad	0.1	1	0.1
<b>TOTAL</b>		1		2.55

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 8. DOFA**

<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca Importancia en el manejo de los residuos tóxicos.</li> <li>• Al finalizar un trabajo no se tiene un acompañamiento hacia el cliente para saber su grado de satisfacción.</li> <li>• Escases de capital propio y falta de financiación.</li> <li>• La organización necesita abastecer su taller con mas infraestructura y herramienta de trabajo para evitar sobrecostos.</li> </ul>
<b>O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidad de certificarse en calidad</li> <li>• Talento humano competitivo y calificado</li> <li>• Convenio con inmobiliarias y otras constructoras.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>El potencial de los clientes y las actividades de remodelación que se llevan a cabo en la universidad de Nariño pueden traer nuevos contratos para la empresa</li> </ul>
<b>F</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuestros distribuidores tienen altos estándares de calidad en sus productos</li> <li>Participación activa en licitaciones de construcción.</li> <li>La organización tiene altos estándares de calidad en sus obras, que estas, no queden con imperfecciones ni residuos de ningún tipo.</li> <li>La planeación estratégica se hace en determinado lapso de tiempo y es revisada trimestralmente.</li> </ul>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja considerada de proyectos de construcción en los últimos meses.</li> <li>La aprobación de las licencias de construcción tardan mucho, aproximadamente un año.</li> <li>La fluctuación en la tasa de cambio puede causar que se encarezca el costo de la materia prima.</li> <li>Poca importancia en el manejo de los residuos tóxicos que salen de los procesos de la organización por el impacto en el medio ambiente.</li> </ul>

Fuente: Elaboración de los autores

Tabla 9. Análisis DOFA

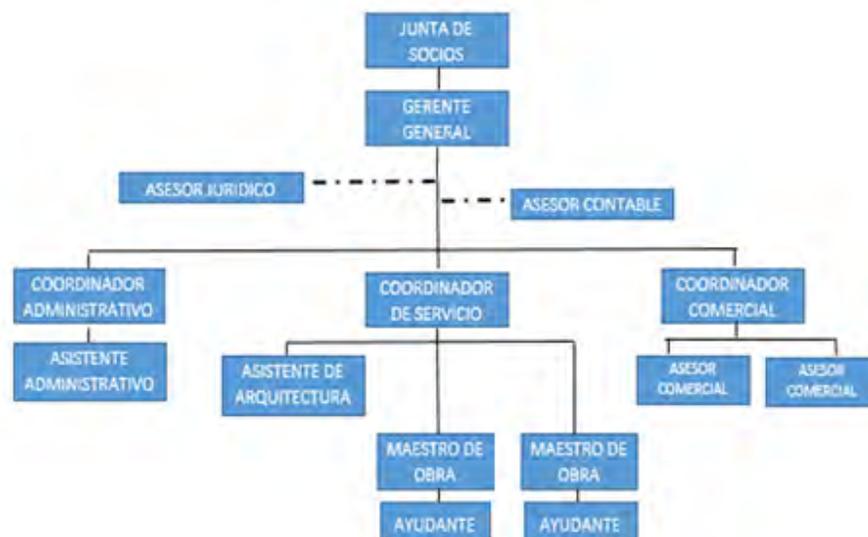
	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>F1 Están implementando el SGC</b>	<b>D1 No hay seguimiento al manejo adecuado de residuos</b>
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>F2 Proveedores Certificados</b>	<b>D2 No hay seguimiento de satisfacción del cliente</b>
	<b>F3 Comprometida con la calidad de las obras entregadas</b>	<b>D3 Falta de socialización acerca de la misión, visión, políticas y valores de la empresa.</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategia FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
<b>O1 Oportunidad de certificarse en calidad</b>	F1 O1 Tener una cadena en Gestión de Calidad, desde la distribución de materiales de calidad hasta las obras con excelentes cimientos y acabados.	O1D1 Realizar e Implementar plan de control de residuos y manejo de desechos con estrategias como ser distribuidores de materiales que reduzcan la contaminación
<b>O3 Relaciones con inmobiliarias</b>	F4 O3 Buscar alianzas con distintas inmobiliarias,	O3D3 conocer como otras organizaciones dan a

	ofreciéndoles un servicio de calidad en adecuación y mantenimiento.	conocer a sus colaboradores su direccionamiento e implementarlo en la empresa
<b>AMENAZAS</b>	<b>Estrategias FA</b>	<b>Estrategias DA</b>
<b>A1 Disminución de la demanda en los últimos meses en el sector de la construcción</b>	F3A1 Enfocarse en la satisfacción del cliente y la calidad del servicio con el fin de aumentar la afluencia de clientes y contratos de servicios.	A1D2 realizar un plan de seguimiento de satisfacción del cliente para contrarrestar la disminución de la demanda en el sector de construcción.
<b>A2 Demora en otorgación de permisos</b>	A2F2 buscar nuevas oportunidades de negocio involucradas con los proveedores para aumentar la productividad	A2D3 Asignación de roles y responsabilidades en el manual de perfil de cargo y comunicación personal de las mismas
<b>A3 Variabilidad de precios y calidad en el mercado</b>	A3F3 Ingresar a nuevos mercados con el fin de cubrir nuevos tipos de clientes	A3D3 Brindar diferentes posibilidades de pago acorde a las necesidades de los clientes

Fuente: Elaboración de los autores

### 4.3. ORGANIGRAMA ACTUAL DE LA EMPRESA

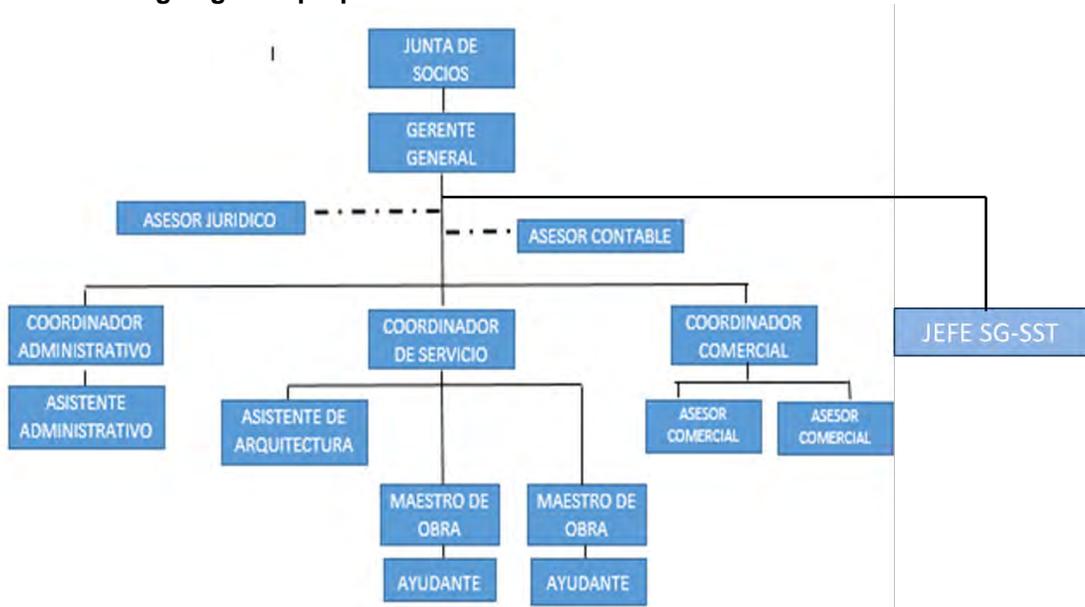
Ilustración 3. Organigrama



Fuente: Documentos de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Documento Direccionamiento Estratégico de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, última versión.

**Ilustración 4. Organigrama propuesto**



Fuente: Elaboración de los autores

#### 4.4. MAPA DE PROCESOS

Actualmente la empresa cuenta con el siguiente Mapa de Procesos:

**Ilustración 5. Mapa de procesos**



Fuente: documentos de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Documento Direccionamiento Estratégico de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, última versión.

Ilustración 6. Sugerencia mejora mapa procesos mejorado



Fuente: Elaboración de los autores

El listado maestro de Procesos y Procedimientos de la empresa se describe en la siguiente tabla

Tabla 10. Listado maestro de procesos y procedimientos

	<b>LISTADO MAESTRO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	Código: LM-PP
		Página: 1 de 1
		Versión: 1
		Vigente a Partir de: 2016-04-18
<b>ETAPA</b>	<b>PROCESOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
<b>ESTRATEGICOS</b>	DIRECCIONAMIENTO ESTRETEGICO	Diagnóstico y Planificación estratégica Elaboración y ajuste de presupuesto Plan de marketing Definición de acciones de mejoramiento
	GESTION DE CALIDAD	Gestión del

		Conocimiento
		Control y seguimiento de servicio No Conforme
		Desarrollo de auditorías internas
		Seguimientos de acciones preventivas y correctivas
<b>MISIONALES</b>	ATENCION AL CLIENTE	Recepción de quejas, reclamos, inquietudes y sugerencias.
		Tramite de quejas reclamos, inquietudes y sugerencias
		visita clientes potenciales
Elaboración de Cotizaciones, planos y cierre de venta		
Contratación		
		GESTION HUMANA
	Vinculación, Inducción y re inducción	
	GESTION DE RECURSOS FISICOS	Inventarios
		Pago a proveedores

	GESTION FINANCIERA	Plan Financiero
		Registro contable
		Pago de impuesto
		Análisis financiero

Fuente: Documentos de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S<sup>11</sup>

#### 4.5. VISIÓN

Queremos fortalecernos como una empresa que presta servicios de construcción y mantenimiento en obras civiles, comprometida con la entrega de productos que satisfacen los requerimientos y expectativas de los clientes, reconocida dentro y fuera del país, como una empresa confiable, sólida y rentable.

#### Sugerencia de Mejora:

Ser un equipo de trabajo dedicado al mantenimiento y construcción de espacios, teniendo en cuenta los peligros y riesgos, así como la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S en el Departamento de Nariño.

#### 4.6. MISION

ENTRE OBRAS S.A.S es una empresa que presta servicios de construcción y mantenimiento en obras civiles, que garantiza el cumplimiento de los contratos que suscribe y entrega productos que cumplen con los requisitos correspondientes. Para ello contamos con un recurso humano capacitado, unos proveedores confiables y unas sólidas relaciones comerciales.

#### Sugerencia de Mejora:

Contar con un equipo de profesionales que brindan soluciones integrales de Construcción y mantenimiento de espacios a hogares y empresas, teniendo en cuenta la seguridad y salud de las partes interesadas de la empresa.

#### 4.7. POLITICA DE CALIDAD

ENTRE OBRAS S.A.S presta servicios de construcción y mantenimiento en obras civiles, con calidad y cumplimiento, buscando la satisfacción de nuestros clientes y el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, como base para el

<sup>11</sup> Documento Direccionamiento Estratégico de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, última versión.

mejoramiento continuo de la organización, beneficio de la sociedad y la conservación del medio ambiente

**Sugerencia de Mejora:**

ENTRE OBRAS S.A.S dedicado a ofrecer soluciones de adecuación de espacios físicos de su hogar u organización, garantizando la entrega oportuna, empleando materiales y tecnología de alta calidad, generando así procesos para la satisfacción de las necesidades y requerimientos de las partes interesadas. Como organización nos comprometemos con la identificación de los peligros, valorando y evaluando los riesgos asociado a su proceso de construcción y mantenimiento de espacios físicos que se desarrolla dentro de la empresa, priorizando la seguridad y salud en el trabajo, Garantizando la aplicación de todos los requerimientos legales aplicables en la empresa y Especificando los recursos necesarios para cumplir con los objetivos y metas dentro del sistema de gestión SISO.

## 5. SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para determinar los requisitos mínimos de la política de seguridad y salud en el trabajo se toma como base los lineamientos del Decreto 1072 de 2015.

1. Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.
2. Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.
3. Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.
4. Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.
5. Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como en la empresa.

### 5.1. Partes interesadas

Las partes interesadas son las organizaciones o partes que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades o requerimientos no se cumplen. Pueden afectar, verse afectada por una decisión o actividad.

La organización no cuenta con un documento en el que se especifiquen tales aspectos, a continuación se describe un ejemplo de cómo se puede llevar esta información:

**Tabla 11. Definición de Partes Interesadas**

TIPO	PARTE INTERESADA	REQUISITO
Grupos que interactúan de manera cercana con ENTRES OBRAS S.A.S	Ciudadanos de la ciudad de pasto y municipios de su alrededor	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evidenciar claramente los servicios que ofrecemos.</li><li>2. Atención inmediata de las sugerencias de clientes</li><li>3. Eficiencia en Proceso de ejecución de la obra</li><li>4. Manejo adecuado de los materiales y de espacios públicos</li></ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Disminuir las incomodidades que pueden ser causadas a vecinos de la obra</li> <li>6. Manejo adecuado de Agua, Luz y clasificación de residuos</li> </ul>
	Clientes de obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación de 3D en el Diseño arquitectónico</li> <li>2. Emplear materiales de calidad</li> <li>3. Cumplimiento con el cronograma establecido</li> <li>4. Diferentes Facilidades de pago de los servicios tomados</li> </ul>
Grupos de Interés que influyen (o pueden hacerlo) en el desarrollo de la actividad de la organización.	Empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Seguridad laboral</li> <li>2. Pago oportuno</li> <li>3. Asignación laboral justa</li> <li>4. Disponibilidad de recursos para realizar el trabajo</li> <li>5. Planes de capacitación</li> <li>6. Incentivos laborales</li> <li>7. Trabajadores competentes y capacitados</li> <li>8. Adecuado clima laboral</li> <li>9. Posibilidad de ascenso</li> <li>10. Reconocimiento de sus derechos laborales</li> </ul>
	Directivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rentabilidad</li> <li>2. Ejecución de nuevos proyectos con garantías en la inversión</li> </ul>
	Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Alianzas estratégicas</li> <li>2. Pago oportuno</li> <li>3. Solicitud oportuna de pedidos</li> <li>4. Confidencialidad de descuentos especiales</li> <li>5. Trato respetuoso</li> <li>6. Informe de</li> </ul>

		<p>inconformidades a tiempo</p> <p>7. Comprobante de recibido de productos</p>
	Competidores	<p>1. Competencia leal</p> <p>2. Libre competencia</p> <p>3. Posibilidad de alianzas estratégicas con fines de expansión</p>
	Grupos de la sociedad civil organizados; ongs, cooperativas, asociaciones, entre otros	<p>6. Reforestación del ambiente</p> <p>7. Compromiso con el medio ambiente</p> <p>8. Promoción de uso de materiales con baja contaminación</p> <p>9. Responsabilidad social de la empresa</p>
Por Responsabilidad, Aquellos con los que se tiene obligaciones legales, financieras, según reglamentación, contratos entre otros	Entes de regulación (Curadurías, alcaldías municipales, contralorías, men, dian, agustin codazi)	1. Cumplimiento de la normatividad aplicable al sector
	Entidades Financieras	<p>1. Solvencia económica</p> <p>2. Historial crediticio</p> <p>3. Convenios de mutuo beneficio</p>
	Organismos de tercera parte	1. Cumplimiento de la norma iso 9001:2015

**Fuente:** Elaboración de los autores

Con el fin de llevar seguimiento a las partes interesadas de la organización se debe llevar un formato como el anterior y mantenerlo actualizado como información documentada.

### **Graficas resultantes del Diagnóstico**

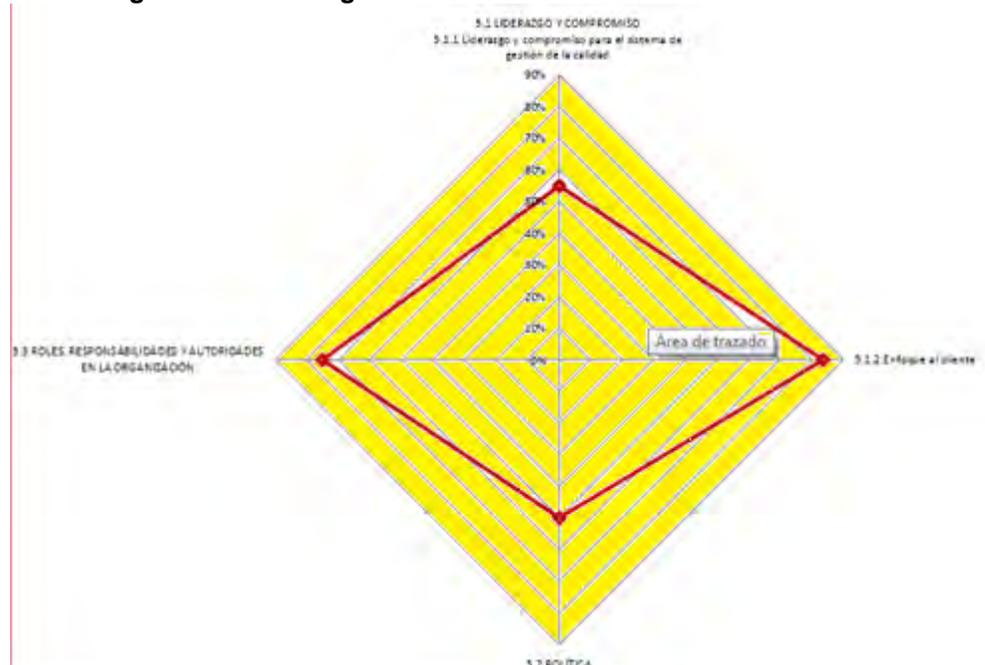
### Ilustración 7. Diagnostico Comprensión de la Organización



Fuente: Elaboración de los autores

En cuanto a su contexto, la organización tiene documentada la descripción de su Misión, Visión, Valores corporativos, organigrama y manual de Funciones. Le hace falta a su estudio de contexto la Identificación de grupos de interés *stakeholders*. En cuanto a la caracterización de sus procesos, ENTRE OBRAS S.A.S solamente tiene el proceso de direccionamiento estratégico, le hace falta los demás mencionados en su listado y que son requeridos en las normas de Gestión.

### Ilustración 8. Diagnostico Liderazgo



Fuente: Elaboración de los autores

La política de la empresa está enfocada en la satisfacción del cliente, sin embargo le hace falta complementarla por ejemplo con el cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas, el cuidado del medio ambiente y la salud y seguridad de los trabajadores. Así como adoptar una metodología para comunicarla de forma adecuada. Actualmente la empresa no cuenta con un comité para el desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, por lo tanto se le sugiere crear uno con los diferentes líderes de procesos de la organización.

Es importante el manejo de documentos como el perfil de capacidades y habilidades con el fin de definir en estos las responsabilidades y roles de cada cargo.

Es importante asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles se asignen, comuniquen y entiendan en la organización, para eso se sugiere la incorporación en el manual de perfil de cargo, competencias y habilidades laborales, de las siguientes funciones acorde a la línea de autoridad o líder de proceso con el perfil más correcto, incluyendo un cargo de Sistemas De Gestión y un equipo que lo respalde es su implementación y control.

**Ilustración 9. Diagnostico apoyo**



**Fuente: Elaboración de los autores**

Respecto a los recursos que emplea la organización es preciso considerar sus capacidades y limitaciones y lo que se necesita obtener de los proveedores externos. La empresa escoge al personal teniendo en cuenta sus competencias, cuenta con infraestructura y un ambiente adecuado para sus procesos, sin embargo, le hace falta mejorar sus sistemas de comunicación y toma de conciencia.

**Tabla 12. Diagnostico planificación**



**Fuente: Elaboración de los autores**

Este punto la empresa lo consigue desarrollar con el punto 4.4 de la norma en la caracterización de los procesos, en los cuales incluye; requisitos para los productos y procesos, recursos necesarios, control de procesos y conservación de la información adecuada.

La empresa tiene un portafolio de productos y servicios detallado, que facilita el conocimientos de los mismos a los clientes, sin embargo le hace falta mejorar sus sistema de control de salida del proceso, los productos y servicios no conformes.

## **5.2. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **5.2.1. Objetivo general**

Implementar, evaluar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, dándole cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, que garanticen un ambiente de trabajo seguro y saludable, para los colaboradores en el desempeño de sus labores en el proceso de construcción y mantenimiento de estructuras de concreto en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.

### **5.2.1. Objetivos específicos**

- Implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Definir la política de Seguridad y Salud en el Trabajo y las responsabilidades de los actores del sistema
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos que pueden afectar la integridad de los colaboradores de la empresa en la realización de sus actividades
- Responder de forma efectiva a situaciones de emergencia o a accidentes.
- Promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la Organización, con el fin de preservar el bienestar de los trabajadores, tanto a nivel individual como colectivo.

## **5.2. ALCANCE**

Los criterios y parámetros, del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) aplica a todos los trabajadores de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, que sean vinculados directamente o a través de contratos temporales de trabajo a los centros de trabajo o áreas de operación en el proceso de construcción y mantenimiento de estructuras de concreto en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.

### **5.3. DEFINICION DE TERMINOS**

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

**Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

**Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

**Autorreporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

**Centro de trabajo:** Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

**Ciclo PHVA:** Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

- Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
- Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Emergencia:** Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

**Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

**Evento Catastrófico:** Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

**Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

**Indicadores de estructura:** Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Indicadores de proceso:** Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

**Indicadores de resultado:** Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

**Matriz legal:** Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

**Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

**No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

**Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

**Rendición de cuentas:** Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

**Revisión proactiva:** Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

**Revisión reactiva:** Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

**Requisito Normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

**Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

**Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo:** Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

#### **5.4. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

ENTRE OBRAS S.A.S dedicado a ofrecer soluciones de adecuación de espacios físicos de su hogar u organización, garantizando la entrega oportuna, empleando materiales y tecnología de alta calidad, generando así procesos para la satisfacción de las necesidades y requerimientos de las partes interesadas. Como organización nos comprometemos con la identificación de los peligros, valorando

y evaluando los riesgos asociados a su proceso de construcción y mantenimiento de espacios físicos que se desarrolla dentro de la empresa, priorizando la seguridad y salud en el trabajo, Garantizando la aplicación de todos los requerimientos legales aplicables en la empresa y Especificando los recursos necesarios para cumplir con los objetivos y metas dentro del SG-SST.

---

JUAN PABLO BUCHELLI  
REPRESENTANTE LEGAL

## **5.5. RESPONSABILIDADES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **GERENTE**

- Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SG-SST.
- Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.
- Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del COPASST, Comité de Emergencias (COE) y Comité de Convivencia Laboral (CCL).
- Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.
- Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar un programa de inducción, y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.

- Garantizar información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.

### **JEFE SG-SST**

- Participar en la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Participar en la construcción y ejecución de planes de acción.
- Promover la comprensión de la política en los trabajadores.
- Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.
- Participar en las inspecciones de seguridad.
- Garantizar la participación activa de su equipo de trabajo en las sesiones de sensibilización, formación y apropiación del Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo.

### **TRABAJADORES**

- Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.
- Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la institución.

- Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.
- Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.
- Participar en los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo y Convivencia Laboral.
- Participar en las brigadas de emergencias.

## **5.6. COPASST**

El COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo) es un comité encargado de la promoción y vigilancia de las normas en temas de seguridad y salud en el trabajo dentro de las empresas públicas y privadas.

De acuerdo a la resolución 2013 de 1986 establece que para la conformación del comité deben haber representantes del empleador y trabajador por igual número en ambas partes, para ello la resolución ha dispuesto lo siguiente de acuerdo al número de funcionarios de la empresa:

- Menos de 10 personas (Un vigía Ocupacional).
- Entre 10 trabajadores y 49 trabajadores (1 representante por cada una de las partes con sus respectivos suplentes)
- Entre 50 y 499 trabajadores (2 representantes por cada una de las partes con sus respectivos suplentes).
- Entre 500 y 999 trabajadores (3 representantes por cada una de las partes con sus respectivos suplentes).
- De 1000 trabajadores en adelante (4 representantes por cada una de las partes con sus respectivos suplentes).

## **5.7. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **Responsabilidades gerente:**

EL empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de documento escrito, el empleador debe suscribir la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
2. Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.
3. Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.
4. Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.
5. Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012.
6. Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.
7. Plan de Trabajo Anual en SST: Debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

8. Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente.

9. Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

Así mismo, el empleador debe informar a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Comité Paritario o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de estos para el mejoramiento del SG-SST.

El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas;

10. Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo–SST en las Empresas: Debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo quienes deberán, entre otras:

a) Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación;

b) Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y;

c) Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; y

11. Integración: El empleador debe involucrar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.

### **Responsabilidades de los trabajadores**

Responsabilidades de los trabajadores: Los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otras, las siguientes responsabilidades:

1. Procurar el cuidado integral de su salud.
2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST.
6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

### **Responsabilidades del copasst**

- Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores, y las que resulten de las mediciones ambientales, la revisión por la Alta Dirección y/o proceso de rendición de cuentas.
- Acompañar las investigaciones de los AT y enfermedades.
- Realizar inspecciones periódicamente a las instalaciones.
- Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad y Salud.
- Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo. (ver anexo 1 Matriz SST-MA-RR basado en SURA. POSITIVA)

## 5.8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Cumplimiento y Evaluación de Requisitos Legales	Código: SST-PR-01
		Página: 1 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

<b>OBJETIVO:</b>	Establecer la metodología para Identificar y evaluar el cumplimiento de los requisitos aplicables al Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Entre Obras
<b>ALCANCE:</b>	Desde la identificación de los requisitos legales de SySO y otros hasta Para todos los procedimientos procesos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, contratistas, e integrantes de la empresa Entre Obras

**NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA:** Decreto 1072

### TERMINOS Y DEFINICIONES

**Requisito Legal aplicable:** Todo requisito obligatorio establecido en la legislación y reglamentación aplicable al centro de trabajo. Su no cumplimiento puede ocasionar sanciones o derivar en responsabilidades penales o civiles.

**Matriz de Requisitos Legales:** Formato en el cual se organiza todos los requisitos en temas de seguridad y salud ocupacional aplicables a una organización.

**Documento:** Información y su medio de soporte

**Ley:** Regla, norma, precepto de la autoridad pública, que manda o permite algo.

**Decreto:** resolución o mandato, decisión de una autoridad sobre asunto, negocio o materia de su competencia

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Cumplimiento y Evaluación de Requisitos Legales	Código: SST-PR-01
		Página: 2 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

**CONSIDERACIONES GENERALES:** Se debe actualizar cada vez que se establezca un nuevo requisito legal en Seguridad y Salud Ocupacional que se pueda aplicar a la empresa Entre Obras.

### DOCUMENTOS Y REGISTROS

- Matriz de requisitos legales
- Folletos
- Boletines

Matriz de las actividades para determinar los requisitos legales

**Tabla 13. Actividades de la matriz de requisitos legales**

<b>Act. Núm</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
	Inicio		
1	Identificación de los requisitos legales vigentes	Identificar requisitos de ley de los servicios prestados, reglamentarios, de los requisitos del cliente	Líder de cada proceso
2	Revisión de los Requisitos Legales Vigentes	Basarse en la matriz de identificación de peligros, riesgos y controles y en el mapa de procesos.	Gerente
3	Capacitar y Sensibilizar a los trabajadores	Capacitar a los empleados, contratistas y partes interesadas en el contenido y aplicación de la matriz de cumplimiento legal en SySO	Coordinador SGST
4	Identificar los programas y actividades a realizar	Identificar los planes o programas a implementar para el cumplimiento de los requisitos legales.	Gerente
5	Revisión y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos	Verificar el cumplimiento de la matriz, verificar como se cumplen los requisitos y sus evidencias.	Líder de cada proceso

Fuente: elaboración de los autores

(Ver anexo 1. Matriz requisitos legales SST-MA-RR)

## **5.9. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

RAZON SOCIAL : ENTRE OBRAS S.A.S.  
 NIT : 891200686-3  
 A.R.L : POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

ACTIVIDAD ECONOMICA: CONSTRUCCION

CODIGO DE ACTIVIDAD ECONOMICA: 452010

CLASE Y GRADO de Riesgo asignado por la A.R.L: I II III IV

ENTRE OBRAS S.A.S. Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTÍCULO 1: La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y de la promoción de la salud de los trabajadores.

ARTÍCULO 2: La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994, Decreto 1771 de 1994, y demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTÍCULO 3: La empresa se compromete a designar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de Salud Ocupacional de conformidad con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, (Elaborado de acuerdo el Decreto 1443 de 2014 - hoy compilado en el Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6.).El cual consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

ARTÍCULO 4: Los riesgos existentes en la empresa están constituidos principalmente por:

- a) Área Administrativa:
- b) Planta o Área Operativa:

PARAGRAFO: A efecto de que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad laboral, la empresa ejercerá control en la fuente, en el medio o en el individuo, de conformidad con lo estipulado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se dé a conocer a todos los trabajadores y partes interesadas.

ARTÍCULO 5: La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implementación de las actividades de Salud Ocupacional, que sean

concordantes con el presente Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .

**ARTÍCULO 6:** El empleador proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

**ARTÍCULO 7:** Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores y partes interesadas.

**ARTÍCULO 8:** El presente reglamento tendrá vigencia a partir de su publicación y durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios sustanciales las condiciones existentes en el momento de su emisión, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

Firma  
REPRESENTANTE LEGAL

#### CLASIFICACION DE RIESGOS:

- **FISICOS:** se generan por la exposición a ruido, temperaturas extremas, iluminación, radiaciones ionizantes y no ionizantes, vibraciones, entre otros.
- **QUÍMICOS:** se generan por la exposición a gases, vapores, polvos inorgánicos y orgánicos, solventes, (sustancias,) humos, entre otros.
- **BIOLÓGICOS:** se generan por el contacto con los seres vivos de origen vegetal y animal como virus, hongos, bacterias, protozoos, entre otros.
- **MECÁNICOS:** se presentan por las condiciones inadecuadas de funcionalidad, diseño, ubicación y disposición de las máquinas, herramientas y utensilios de trabajo.
- **PSICOSOCIALES:** se generan por las condiciones organizacionales como: exceso de responsabilidad, trabajo bajo presión, monotonía, rutina, problemas familiares, acoso laboral, entre otros.

- **CARGA FÍSICA:** se generan por los movimientos repetitivos y forzados, posturas mantenidas, manipulación de cargas, diseño y selección inadecuados de puestos de trabajo.
- **LOCATIVOS:** se generan por las condiciones inadecuadas de la infraestructura arquitectónica como pisos, techos, pasillos, escaleras, muros, espacios confinados, almacenamiento y mobiliarios para el desarrollo de la actividad.
- **SANEAMIENTO:** se generan por la exposición a residuos sólidos y líquidos en la manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final.
- **PÚBLICOS:** se presentan por violencia social como atracos, atentados terroristas, secuestros, asonadas, entre otros.
- **NATURALES:** generados por fenómenos de la naturaleza como tormentas eléctricas, huracanes, terremotos, maremotos, deslizamientos e inundaciones.
- **ELÉCTRICOS:** se generan por contacto a altas y bajas tensiones de energía.
- **TRÁNSITO:** eventos generados por colisiones, volcamientos, atropellamientos de medios de transporte.

## **5.10. DOCUMENTACIÓN**

### **5.10.1. Conservación de documentos**

El empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida. El responsable del SG-SST tendrá acceso a todos los documentos y registros exceptuando el acceso a las historias clínicas ocupacionales de los trabajadores cuando no tenga perfil de médico especialista en seguridad y salud en el trabajo. La conservación puede hacerse de forma electrónica de conformidad con lo establecido en el presente capítulo siempre y cuando se garantice la preservación de la información.

Los siguientes documentos y registros, deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa:

Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud de los trabajadores, así como los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los trabajadores, en caso que no cuente con los servicios de médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo, los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, así como los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos; cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente.

Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo.

Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo.

Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Control de Documentos y Registros	Código: SST-PR-03 Página: 1 de 8 Versión: 1 Vigente a partir de: 2017-03-08
<b>OBJETIVO:</b>	Establecer las directrices generales para la elaboración y control, administración y disposición de documentos y registros del sistema de gestión de Seguridad laboral en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S	
<b>ALCANCE:</b>	Estos lineamientos son aplicados por todas las dependencias que hacen parte de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, así como por los responsables de la actualización y elaboración de los documentos del sistema de gestión de seguridad laboral.	

- **DEFINICIONES:**

Documento: Información o datos que poseen significado. Su medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico, electrónico, fotográfica o combinación de estos. Un conjunto de documentos es denominado documentación.

Instructivo: es la descripción de actividades o instrucciones de trabajo requeridas detallada y minuciosamente.

Registro: Documentos que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades realizadas.

Versión: número correspondiente a la cantidad de veces que se ha modificado

- **RESPONSABILIDADES**

Líder de procesos: Elaboración de los documentos del Sistema integrado de Salud y seguridad en el trabajo, Revisión de Registros.

Encargado Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo: Revisión de los documentos del SSGT.

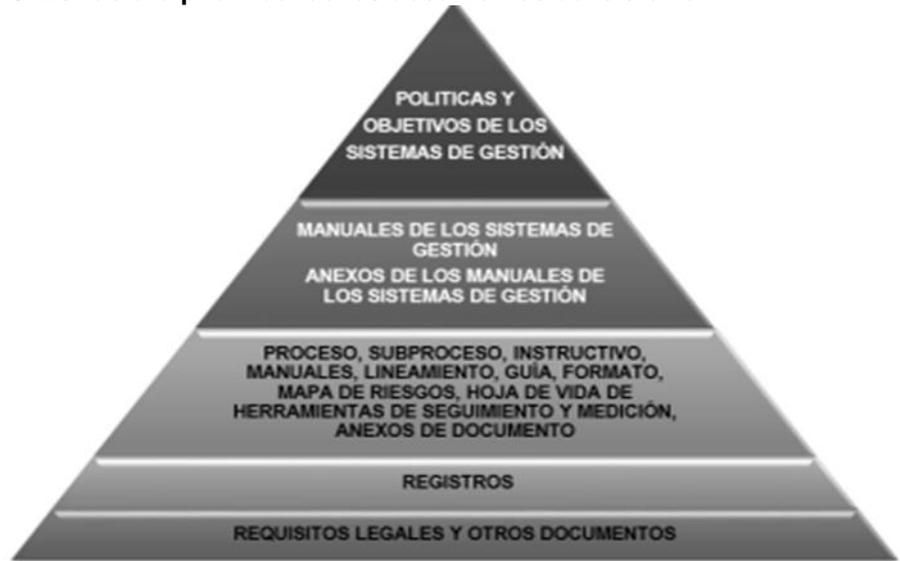
Gerente: Aprobación de Documentos y Registros del SSGT.

- **ESTRUCTURA PIRAMIDAL DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION:**

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Procedimiento: Control de Documentos y Registros	Código: SST-PR-03
		Página: 2 de 8
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

La empresa de construcción y adecuación de espacios trabajara teniendo en cuenta la siguiente pirámide de documentos:

**Ilustración 10. Estructura piramidal de los documentos del sistema**



**Fuente:** Elaboración de los autores

- ELABORACION DE LOS DOCUMENTOS GENERALIDADES

La presentación de los documentos de los sistemas de gestión permite uniformidad, a excepción de los documentos externos que tendrán también su trato adecuado. Se empleara tipo de letra “Arial”

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Procedimiento: Control de Documentos y Registros	Código: SST-PR-03
		Página: 3 de 8
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

- CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS

Documentación de los procesos: los documentos de procesos deben ser diligenciados en el siguiente formato acorde a los siguientes conceptos

**Objetivo:** Indica el propósito general del proceso, debe ser medible y coherente con su alcance y su redacción debe tener un verbo en infinitivo que indique la acción a ser medida

**Alcance:** Describe brevemente el inicio y fin de las actividades del proceso

Proveedor: Identifica los procesos, subprocesos, entidades externas o usuarios que proporcionan insumos o necesidades para ejecutar las actividades del proceso

Responsable: Define los cargos o roles responsables de realizar la actividad descrita. Los cargos pueden ser los siguientes: Gerente, Lideres de procesos, auxiliares, auditores, coordinador de proyecto, colaboradores.

Descripción de actividades: explica de manera específica y sencilla cada una de las actividades que forman parte del proceso que se está documentando.

**Ilustración 11. Formato proceso**

	<b>TITULO DEL PROCESO</b>	Código:
		Página: 1 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08
<b>1. OBJETIVO :</b>		
<b>2. ALCANCE :</b>		
<b>3. RESPONSABLE:</b>		
<b>4.a. PROVEEDOR</b>		<b>4.b. INSUMOS</b>
<b>5.a. RESULTADOS</b>		<b>5.b. QUIEN RECIBE LAS SALIDAS</b>
<b>6. REQUISITOS LEGALES:</b>		
<b>7. DOCUMENTOS QUE SE DEBEN UTILIZAR:</b>		
<b>8. REGISTROS QUE SE DEBEN GENERAR:</b>		

**Fuente: Elaboración de los autores**

Documentación de Procedimientos. Para hacer seguimiento y llevar control de sus procedimientos la empresa utilizara el siguiente formato de procedimientos, el proceso se indicara en letras Mayúsculas.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>Procedimiento: Control de Documentos y Registros</b>	Código: SST-PR-03
		Página: 4 de 8
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

## Ilustración 12. Formato procedimiento

	Proceso:	Código:
	Procedimiento:	Página:
		Versión:
		Vigente a partir de:

OBJETIVO:
ALCANCE:

RESPONSABILIDADES  
 TERMINOS Y DEFINICIONES  
 CONSIDERACIONES GENERALES  
 DOCUMENTOS Y REGISTROS  
 MATRIZ DE ACTIVIDADES

Act. Núm	ACTIVIDADES	DESCRIPCION	RESPONSABLE
	Inicio		
1			
2			
3			
4			
5			

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de aprobación	DESCRIPCION DEL CAMBIO
1		Creación del documento
2		
3		

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROVADO POR
CARGO			
NOMBRE			
FIRMA			
FECHA	Mayo 2017	Mayo 2017	Mayo 2017

Fuente: Elaboración de los autores

	SEGURO Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SST-PR-03
	Procedimiento: Control de Documentos y Registros	Página: 5 de 8
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

- CONTROL DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD LABORAL

CODIFICACION DE DOCUMENTOS: Los documentos serán codificados teniendo en cuenta las siglas iniciales de los procesos y respectivos procedimientos

Tabla 14. Siglas iniciales de los procesos

PROCESO	CODIFICACION	TIPO
DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	DE	
GESTION DE RECURSOS HUMANOS	GRH	
GESTION FINANCIERA	GF	

ADECUACION, MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE ESPACIOS	AMC	
GESTION DE MATERIALES	GM	
SERVICIO AL CLIENTE	SC	
GESTION JURIDICA	GJ	

Fuente: Elaboración de los autores

CONTROL DE CAMBIOS: Para llevar un control de cambio de los documentos de la organización, al final de cada documento se dispone la siguiente tabla de información que permitirá llevar el control de cambio

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Procedimiento: Control de Documentos y Registros	Código: SST-PR-03
		Página: 6 de 8
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Tabla 15. Final de documentos, control cambio de documentos

Versión	Fecha de aprobación	DESCRIPCION DEL CAMBIO
1		
2		
3		

Fuente: Elaboración de los autores

REVISIÓN Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS: Los documentos deben ser realizados por los líderes de procesos, mientras que los documentos deben ser aprobados directamente por el gerente de la Empresa

ENTRE OBRAS S.A.S. Para el seguimiento de revisión y aprobación de documentos, al final de cada documento se encuentra el siguiente espacio para ser diligenciado

Tabla 16. Final de documentos, revisión y aprobación

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROVADO POR
<b>CARGO</b>			
<b>NOMBRE</b>			
<b>FIRMA</b>			
<b>FECHA</b>			

Fuente: Elaboración de los autores

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Procedimiento: Control de Documentos y Registros	Código: SST-PR-03
		Página: 6 de 8
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

**CONTROL DE REGISTROS:** Los registros son un tipo de documento que presentan resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades ejecutadas, se caracterizan por ser identificables, recuperables y legibles.

Registros controlados con tabla de retención documental: Estos registros constituyen la evidencia oficial de las actividades, se archivan se conservan según la necesidad de la dependencia o requerimiento de ley.

Final de documentos, revisión y aprobación

Estos se producen como evidencia del desarrollo de las funciones asignadas a las áreas de ENTRE OBRAS S.A.S.

Registros Transitorios: Son documentos empleados para soportar las actividades pero no son evidencia oficial de su ejecución.

Actividades Control Registros

**Tabla 17. Actividades Control Registros**

<b>N° Act.</b>	<b>Actividad.</b>	<b>Responsable.</b>	<b>Registro</b>
<u>1</u>	<u>Identificar los registros:</u> Identifica los registros	Líder de proceso y/o grupo	Listado Maestro de Registros
<u>2</u>	<u>Determina el lugar de almacenamiento y el acceso:</u> Se debe determinar el lugar de almacenamiento, lugar de acceso y cuáles serán los cargos que tienen acceso al archivo de registros.	Líder de proceso y/o grupo	Listado Maestro de Registros
<u>3</u>	<u>Determinar quién diligencia los registros</u>	Líder de proceso y/o grupo	Listado Maestro de Registros
<u>4</u>	<u>Establece el tiempo de retención</u>	Líder de proceso y/o grupo	Listado Maestro de Registros
<u>5</u>	<u>Determina la disposición final</u>	Líder de proceso y/o grupo	Listado Maestro de Registros
<u>6</u>	<u>Actualiza y envía el listado maestro de registros</u>	Líder de proceso y/o grupo	Listado Maestro de Registros
<u>7</u>	<u>CREACIÓN DE DOCUMENTOS.</u>	Líder de proceso	
<u>8</u>	<u>Revisar la necesidad de crear,</u>	Líder de	

	<u>mejorar o anular documentos</u>	proceso	
<u>9</u>	<u>Recibir, estudiar y evaluar la solicitud:</u> Se tiene en cuenta criterios de presentación, contenido y aplicabilidad.	Líder de proceso	
<u>10</u>	<u>Aceptar o rechazar la solicitud:</u> Revisar si la solicitud es aceptada o rechazada e informar la decisión al solicitante	Líder de proceso	
<u>11</u>	<u>Si se rechaza:</u> Verificar constantemente que los documentos sean legibles y estén actualizados.	Líder de proceso	
<u>12</u>	<u>Si se actualiza:</u> Elaborar el borrador del documento siguiendo la guía de elaboración de documentos.	JEFE de SG-SST	
<u>13</u>	<u>Editar el documento:</u> Realizar los ajustes respectivos, editar el código, versión y fecha.	Líder de proceso	
<u>14</u>	<u>Aprobar y actualizar el listado maestro de documentos:</u> si hay documentos externos actualizar el listado maestro con estos también.	Líder de proceso	

Fuente: Elaboración de los autores

### 5.11. EVALUACION INICIAL O PERIODICA DE LA EMPRESA

La evaluación debe realizarse, por personal idóneo de acuerdo con la normatividad vigente, incluidos los estándares mínimos, con el fin de identificar las prioridades en SST.

Para lograr esto tenemos como base la matriz de ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SG-SST la cual nos muestra la tabla de valores y calificación.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Cumplimiento y Evaluación de Requisitos Legales	Código: SST-PR-01
		Página: 1 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

<b>OBJETIVO:</b>	Establecer la metodología para Identificar y evaluar el cumplimiento de los requisitos aplicables al Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa ENTRE OBRAS
------------------	---

	S.A.S
<b>ALCANCE:</b>	Desde la identificación de los requisitos legales de SG-SST y otros hasta Para todos los procedimientos procesos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, contratistas, e integrantes de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S

NORMAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA: DECRETO 1072 DE 2015

#### TERMINOS Y DEFINICIONES

Requisito Legal aplicable: Todo requisito obligatorio establecido en la legislación y reglamentación aplicable al centro de trabajo. Su no cumplimiento puede ocasionar sanciones o derivar en responsabilidades penales o civiles.

Matriz de Requisitos Legales: Formato en el cual se organiza todos los requisitos en temas de seguridad y salud ocupacional aplicables a una organización.

Documento: Información y su medio de soporte

Ley: Regla, norma, precepto de la autoridad pública, que manda o permite algo.

Decreto: resolución o mandato, decisión de una autoridad sobre asunto, negocio o materia de su competencia

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Cumplimiento y Evaluación de Requisitos Legales	Código: SST-PR-01
		Página: 2 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

#### CONSIDERACIONES GENERALES:

Se debe actualizar cada vez que se establezca un nuevo requisito legal en Seguridad y Salud Ocupacional que se pueda aplicar a la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.

#### DOCUMENTOS Y REGISTROS:

- Matriz de requisitos legales
- Folletos
- Boletines

**Tabla 18. Actividades para realizar la matriz de los estándares mínimos**

<b>Act. Núm</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
	Inicio		
1	Identificación de los requisitos legales vigentes	Identificar requisitos de ley de los servicios prestados, reglamentarios, de los requisitos del cliente	Líder de cada proceso
2	Revisión de los Requisitos Legales Vigentes	Basarse en la matriz de identificación de peligros, riesgos y controles y en el mapa de procesos.	Gerente
3	Capacitar y Sensibilizar a los trabajadores	Capacitar a los empleados, contratistas y partes interesadas en el contenido y aplicación de la matriz de cumplimiento legal en SySO	JEFE de SG-SST
4	Identificar los programas y actividades a realizar	Identificar los planes o programas a implementar para el cumplimiento de los requisitos legales.	Gerente
5	Revisión y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos	Verificar el cumplimiento de la matriz, verificar como se cumplen los requisitos y sus evidencias.	Líder de cada proceso

Fuente: Elaboración de los autores

(Ver anexo 2. Matriz de estándares mínimos de SG-SST)

Después de aplicar la matriz de estándares mínimos de SG-SST la empresa ENTRE OBRAS S.A.S. obtuvo una valoración de 79%, lo que quiere decir que se encuentra en MODERABLEMENTE ACEPTADA.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Cumplimiento y Evaluación de Requisitos Legales	Código: SST-PR-01
		Página: 2 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Observando los resultados de esta matriz nos muestra que la empresa tiene mucha dificultad por cumplir con algunos ítems, como lo son el estándar de LOS RECURSOS Y GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Desarrollada esta matriz, se toma los ítems de resultado igual a cero y hacemos plan de mejora conforme al resultado de la evaluación de los estándares mínimos.

(Ver anexo 3. Plan mejora conforme a la evaluación de los estándares mínimos)

## 5.12. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.

Con el objetivo de establecer e implementar un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, se sugiere el siguiente procedimiento:

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	Código: SST-PR-02
		Página: 1 de 6
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

<b>OBJETIVO:</b>	Diseñar una metodología para identificar los peligros, evaluar los riesgos y establecer los controles necesarios.
<b>ALCANCE:</b>	Para la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Entre Obras y en los lugares donde se construye. Se extiende a todos los procesos, rutinarios y no rutinarios, internas o externas.

### DEFINICIONES:

**Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido una lesión, deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

**Deterioro de la salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o situaciones relacionadas con el trabajo.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

**Identificación de Peligro:** Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

**Riesgo aceptable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de Salud y Seguridad.

**Magnitud del Riesgo:** Criterio que relaciona la probabilidad y la severidad de la ocurrencia de un suceso o exposición.

**Evaluación de riesgo:** El proceso de medir la magnitud del riesgo de una actividad que define su nivel de importancia para aplicar la jerarquía de control y establecer las medidas de control adecuadas para los peligros presentes.

**Lugar de trabajo:** Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

**Actividad Rutinaria:** Trabajo específico realizado por el personal de ABB que se encuentra enmarcado en las actividades definidas en los programas o que poseen frecuencia determinada.

**Actividad No Rutinaria:** Trabajo específico realizado por el personal de ABB que no se estima ocurra frecuentemente, no se encuentra incorporado en programas o no poseen frecuencia determinada.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	Código: SST-PR-02
		Página: 2 de 6
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Proporcionar la información que esté relacionada con equipos, recursos, insumos y procedimientos que se relacionan a la identificación de peligros y riesgos.

## CONSIDERACIONES GENERALES

Se tiene en cuenta a aquellas personas, que intervienen en las labores de la empresa tales como los contratistas, subcontratados y visitantes temporales a las instalaciones de la organización.

Para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos se aplica la metodología de la GTC 45.

La matriz de riesgos debe ser actualizada cuando se presenten las siguientes situaciones:

Al calificar actividades no rutinarias; cuando realizan actividades de alto riesgo, altura, confinados:

- Cuando hay cambios en el proceso o procedimiento

- Cuando se abre nueva sede
- Cuando se adquiere nueva maquinaria
- Cuando se ofrece un nuevo servicio
- Cuando se crea un nuevo cargo

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	Código: SST-PR-02
		Página: 3 de 6
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

**Tabla 19. Actividades para la Identificación de peligros**

<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
<u>1.</u>	Establece y ejecuta el plan de visitas:	se diseña en las distintas áreas de la empresa	<b>Líder del proceso</b>
<u>2.</u>	Recolecta la información inicial		<b>Copas</b>
<u>3.</u>	Inspección e Identificación de los peligros		<b>Líder se seguridad en el trabajo</b>
<u>4.</u>	Identificar los riesgos		<b>Líderes de procesos</b>
<u>5.</u>	Cuantificar los riesgos:	estimar la probabilidad de ocurrencia	<b>Líder de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>
<u>6.</u>	Elaborar plan de acción		<b>Gerencia</b>
<u>7.</u>	Implementar contramedidas:	Implementar el plan de acción.	<b>Jefes de Obra</b>
<u>8.</u>	Verificar el plan de acción:	verificar resultados de contramedidas	

**Fuente: Elaboración de los autores**



## DOCUMENTOS DE ENTRADA AL PROCESO

- Formato de inspección a puestos de trabajos y las actividades correspondientes.
- Diagramas de procesos y procedimientos
- Reportes de incidentes
- Listado general de cargos

## RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN CAMPO

- Se utiliza el método de observación primaria
- Entrevistas
- Diagrama causa efecto
- Lista de chequeo

DEFINIR EL INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR INFORMACION: El instrumento será la guía de GTC 45

Tabla 20. Identificación de peligros

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Efectos Posibles</b>	<b>Peor Consecuencia</b>
<b>Físicos</b>	Ruido	Dolor de cabeza	Sordera
	Iluminación +	migrañas	Perdida visión
<b>Químicos</b>	Exposición agentes contaminantes como gases o líquidos	Intoxicación, Quemadura	Enfermedades graves, cáncer, Muerte
<b>Biológicos</b>	Agua contaminada, Bacterias	Enfermedades gastrointestinales	Incapacidad laboral
	Acumulación de basuras	Contagios	Pandemia
	Presencia de	Enfermedades	Contagios

	microorganismos en ambiente laboral	respiratorias	
<b>Mecánico</b>	Superficies o herramientas cortantes	Cortarse	Perder extremidades como dedos, brazos, etc.
	Manejo Equipo maquinaria	Quedar atrapado	Sofocamiento, muerte
<b>Físico químico</b>	Materiales y sustancias inflamables	Quemaduras	Muerte
<b>Eléctrico</b>	Contacto con redes eléctricas alta tensión	Electrocutarse	Muerte
<b>Locativo</b>	Caída de altura	Fracturas	Muerte
	Caída objetos desde altura	Lesiones	Fractura

Fuente: Elaboración de los autores

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	Código: SST-PR-02
		Página: 5 de 6
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

**EVALUACION DE LOS RIESGOS:** Se tendrá en cuenta la matriz de riesgo, correspondiente a la norma GTC 45

**METODOLOGIA IDENTIFICACION DE PELIGROS TAREAS NO RUTINARIAS:** Actividades de alto impacto, como los espacios confinados, o las actividades de altura

**REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN:** La organización deberá identificar los peligros y valorar los riesgos periódicamente según los aspectos definidos por la GTC 45

**DIVULGACION DE RESULTADOS DE LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS:** Una vez identificados los peligros serán dados a conocer a todos los trabajadores, y personal que pueda pasar por las instalaciones de la empresa

Para esta fase de riesgos se hace una identificación mediante el uso de la metodología, guía técnica colombiana 45 y la utilización de la herramienta internas de las matrices de riesgos. A continuación se muestra la matriz de identificación y evaluación de riesgos según algunos casos vistos en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.

## Evaluación y valoración del riesgo para realizar la matriz de riesgos

Calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados. Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

De acuerdo con lo estipulado en la NTC 45-2012, para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$NR = NP \times NC$ . Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

NP = Nivel de probabilidad. Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición.

NC = Nivel de consecuencia. Medida de la severidad de las consecuencias.

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$NP = ND \times NE$

ND = Nivel de deficiencia.

Magnitud de la relación esperable entre: el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.

**Tabla 21. Significado valor ND**

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase tabla 8.

Fuente: GTC 45<sup>12</sup>

### NE = Nivel de exposición

Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

Tabla 22. Significado valor NE

Nivel de deficiencia	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	la situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos,
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: GTC 45<sup>13</sup>

Para determinar el NP se combinan los resultados del Nivel de Deficiencia por el Nivel de Exposición:

Tabla 23. Significado valor NP

Nivel de probabilidad	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación con anomalía destacable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: GTC 45

Para obtener el nivel de riesgo ya hemos obtenido el primer resultado con las tablas anteriores, generando el NP (nivel de probabilidad), ahora vamos a obtener el nivel de consecuencia NC.

<sup>12</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. Bogotá. ICONTEC, 2012.

<sup>13</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. Bogotá. ICONTEC, 2012.

**Tabla 24. Significado valor NC**

Nivel de consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muertes (S)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: GTC 45

Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Con el resultado del NP y NC se procede a combinarlos en la siguiente tabla, obteniendo así la determinación del nivel de riesgo NR:

**Tabla 25. Determinación del nivel de riesgo NR**

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: GTC 45

Significado/Interpretación del Nivel de Riesgo:

**Tabla 26. Valor de NR y nivel de intervención**

Nivel de riesgo y de intervención	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: GTC 45

## Valoración del riesgo

Proceso de estimación que define si el riesgo es aceptable, que determina la aceptabilidad de los riesgos y decide si los controles de seguridad y salud en el trabajo, existente o planificada, son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo, la organización debe tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros.
- Su política de SST
- Objetivos y metas de la organización.
- Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales, entre otros.
- Opiniones de las partes interesadas

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debe decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos, como la matriz de riesgos, la organización debe establecer qué categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente. Un ejemplo de cómo clasificar la aceptabilidad del riesgo

**Tabla 27. Significado nivel de riesgo**

Nivel de Riesgo	Significado	Explicación
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Fuente: GTC 45

Al aceptar un riesgo específico, se debe tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

En la anterior matriz se identifica los riesgos más relevantes los que están en color rojo, después los de amarillo y por último los de color verde, para hacer los planes de mejoramiento se utilizan los de color rojo de mayor relevancia.

(Ver anexo 4. Matriz de identificación de riesgos)

Ya teniendo la matriz de riesgos plenamente identificada podemos continuar con la priorización de estos, que son aquellos que nos en color rojo en la interpretación del nivel de riesgo (situación crítica, suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control).

(Ver anexo 5. Matriz de priorización de peligros, considerados altos o muy altos)

### **5.13. PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MEJORA Y DE CONTROL**

Implementación de métodos de automatización de los procesos donde se requieren las temperaturas extremas, Aislamientos térmicos del puesto de trabajo, regulación de períodos de trabajo y de descanso. Se recomienda el uso de elementos de protección personal.

**ILUMINACIÓN:** Factor ambiental cuyo principal objetivo es la visualización de las cosas dentro de su contexto; cuando se presentan deficiencias, las labores no pueden desarrollarse en condiciones aceptables de comodidad, seguridad y eficiencia.

**La Visión:** Se puede definir como el proceso por medio del cual se transforma la energía luminosa en impulsos nerviosos capaces de generar sensaciones. Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y aprecia los relieves, asegurando un confort visual permanente, es decir, fácil y sin fatiga.

El origen de la iluminación puede ser natural o artificial. La tendencia es cada vez mayor hacia una iluminación natural, pero la intensidad de la luz natural varía con el tiempo, la hora y el factor climático. Por ello se debe contemplar una iluminación de origen artificial que complementa a la anterior. Las tres principales fuentes de iluminación artificial son:

- Lámparas de Incandescencia: Que corresponden a la bombilla tradicional.

- Lámparas Fluorescentes: Que corresponden a los tradicionales tubos fluorescentes.
- Lámparas de descarga de Gas: Que generalmente son de sodio o de mercurio.

La iluminación de la zona de trabajo puede ser:

- General: Que corresponde a una iluminación mediante lámparas de techo o pared y claraboyas, tiene por objeto proporcionar una

Manual del plan académico para el comité paritario de salud ocupacional cantidad de luz general uniforme, independientemente de los puestos de trabajo, de modo que puedan ser emplazados individualmente.

Localizada: Se aplica cuando el trabajo lo requiere, independientemente de la iluminación general.

Medidas de Prevención y Control: Los aspectos que pueden incidir en la iluminación son:

El tamaño o dimensión de un objeto: Es un factor determinante para su visibilidad, cuanto mayor sea, más fácil resultará su visualización; por otro lado, con iguales dimensiones, el que se encuentre más cercano resultará más fácil de ver al abarcar un mayor ángulo de visión y se apreciará más grande.

El Contraste: Es lo que permite percibir los contornos de un objeto sobre su fondo, por lo que las variaciones de brillo, la utilización de colores y la aplicación de sombras, generalmente resultan soluciones a problemas en los que se requiere una mayor definición. La falta de contraste puede producir fatiga en trabajos que requieren una atención cuidadosa, como son los de oficina (lectura y escritura sobre papel).

Resplandores y Reflejos: Provocan deslumbramientos, dificultan la tarea del ojo y producen fatiga visual. La solución es la instalación de pantallas o rejillas apropiadas, aumentando el área de iluminación, moviendo de lugar el foco de luz o bien cambiando la ubicación de la tarea a realizar.

Parpadeo o Vibración de la Luz: Produce fatiga y molestia. Es indispensable mantener el nivel de luminosidad mediante la limpieza del local, las luminarias, así como un proceso periódico de renovación de las mismas.

El Trabajo con Video-terminales: Se deben mencionar tres problemas fundamentales: Los reflejos en las pantallas, contraste entre pantalla y fondo y entre pantalla y texto. Para solucionar estos aspectos, se debe procurar una disposición tal que ni la iluminación del local ni la de las ventanas incida sobre el monitor, de este modo se evitarán los reflejos. Tras la pantalla se deben evitar puntos de luz como ventanas o lámparas que puedan deslumbrar, por ello se deben colocar perpendicularmente a los mismos y se debe graduar

El contraste entre texto y fondo de pantalla, programando períodos de descanso en el trabajo.

### CARGA FÍSICA:

Se refieren a los factores que entorno a la labor realizada imponen en el trabajador un esfuerzo físico e implica el uso de los componentes del sistema músculo-esquelético. Estos factores son:

- Postura.
- Fuerza, por levantamiento y transporte de cargas.
- Movimiento Repetitivo.

LA POSTURA: La postura de trabajo, dentro del esfuerzo estático, es la que un individuo adopta y mantiene, para realizar su labor. La postura ideal y óptima dentro de esta concepción sería: La posición de los diferentes segmentos corporales con respecto al eje corporal con un máximo de eficacia y el mínimo de consumo energético, además de un buen confort en su actividad.

Las posturas en general se han clasificado en activas e inactivas. Las inactivas son aquellas adoptadas para el reposo o sueño y las activas son las que necesitan de la actividad muscular para mantenerlas, en especial los músculos anti gravitatorios.

Las posturas son consideradas factor de riesgo de carga física cuando son:

- Prolongadas: Es decir el trabajador permanece en ella por más del 75% de la jornada laboral.
- Mantenedas: Cuando el trabajador permanece por más de dos horas (de pie) sin posibilidad de cambios o 10´ (cuclillas, rodillas).

- Inadecuadas: Cuando el trabajador por hábitos posturales, o por el diseño del puesto de trabajo adopta una postura incorrecta.
- Forzadas o extremas: Cuando el trabajador por el diseño del puesto de trabajo debe realizar movimientos que se salen de los ángulos de confort.

#### Manual del plan académico para el comité paritario de salud ocupacional

Antigravitacional: Cuando adopta posturas en las que algunos de los segmentos corporales, deben realizar fuerza muscular en contra de la fuerza de la gravedad. Las diferentes posturas consideradas como factor de riesgo, pueden ser abordadas para su control o manejo desde el diseño del puesto de trabajo hasta la intervención a través de entrenamiento de condición física en el que incluya la adopción de posturas saludables y/o confortables.

Control de los Factores de Riesgo:

#### DISEÑO DEL PUESTO DE TRABAJO.

- Espacio (acceso, de confort, de superficie de trabajo).
- Plano de trabajo (altura, alcances de M.S e I., características del elemento)
- Zonas de trabajo (Distribución de elementos, manejo de espacios y movimientos, sensopercepción, variables antropométricas).
- Elementos de trabajo (sillas, herramientas, comandos, tableros y controles).

#### ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- La organización de máquinas, herramientas y materiales.
- Tiempos, jornadas, rotaciones, turnos, pausas y descansos.
- Técnicas.
- Ritmo de trabajo.

#### CONDICIONES AMBIENTALES:

- Iluminación inadecuada.
- Ruido continuo o molesto.
- Temperaturas extremas.
- Vibración.

#### CONDICIONES INDIVIDUALES:

- Hábitos generales (alimentación, alcoholismo, tabaquismo).
- Intereses
- Condiciones generales de salud (desacondicionamiento físico, sobrepeso, enfermedades O.M., C.V, y respiratorias)
- Condición psicológica.
- Ansiedad y estrés.

**FUERZA, POR LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGAS:** La manipulación manual de cargas es una tarea que como factor de riesgo de carga física, puede producir fatiga física o lesiones como contusiones, cortes, heridas, fracturas y lesiones músculo-esqueléticas en zonas sensibles como son los hombros, brazos, manos y espalda.

La carga física por levantamiento y/o transporte manual de cargas, puede generar lesión cuando, el trabajador no cuenta con la aptitud psicofísica o cuando esta tarea está por encima de los límites permisibles o cuando el trabajador no está capacitado en los procedimientos seguros.

La fuerza por levantamiento y transporte manual de cargas, se convierte en un factor de riesgo de carga física cuando:

- Utilizamos músculos pequeños o de poca potencia y/o resistencia muscular, para realizar fuerzas o levantar y/o transportar pesos, teniendo en cuenta que la fuerza desarrollada por un músculo es directamente proporcional al área transversal del músculo.

La capacidad de fuerza de un músculo es de 2 a 4 cm<sup>2</sup> . /por Kg de peso. Así los músculos que por su tamaño y potencia deben usarse para hacer esfuerzos al levantar pesos, son los glúteos, de los muslos y piernas.

- Cuando el esfuerzo realizado no es proporcional al tiempo de recuperación.
- Cuando el esfuerzo se realiza sobre una carga estática alta.
- Cuando hay alto requerimiento de movimientos repetitivos. Ej. El 50% de la jornada laboral.

Cuando los métodos de realización de la fuerza y/o el tipo de herramienta con la que se hace la fuerza no son soportados, los agarres son insuficientes y por el impacto.

Carga: Es cualquier objeto susceptible de ser movido, incluyendo personas, animales y materiales que se manipulen por medio de grúa u otro medio mecánico pero que requiere del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

Manipulación manual de cargas: Se refiere a cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Control del Factor de Riesgo:

Los empleadores para controlar y/o eliminar este factor de riesgo pueden adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas siempre que esto sea posible. En caso de no poder evitarse evaluará el riesgo para determinar si es o no tolerable y tomará las medidas necesarias para reducir los riesgos a niveles tolerables mediante:

- Utilización de ayudas mecánicas.
- Reducción o rediseño de la carga.
- Actuación sobre la organización del trabajo.
- Mejora del entorno de trabajo.

- Teniendo en cuenta las capacidades individuales de las personas implicadas.

El empleador debe proporcionar los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de "programas de entrenamiento" que incluyan:

- El uso correcto de las ayudas mecánicas.
- Información y formación acerca de los factores que estén presentes en la manipulación y la forma de prevenir los riesgos debidos a ellos.
- Formación y entrenamiento en técnicas seguras para la manipulación de cargas.
- Información sobre el peso y el centro de gravedad de la carga.

**MOVIMIENTO REPETITIVO:** El trabajo repetitivo está definido como la realización continuada de ciclos de trabajo similares. Cada ciclo se parece al siguiente en tiempo, esfuerzos y movimientos aplicados. El tiempo de cada ciclo, para considerarse repetitivo varía según distintos estudiosos del tema, pero se podría hablar de ciclos que van de unos pocos segundos a 30 segundos de duración, en tareas, por ejemplo, de empaque, encintado, montaje, etc. El trabajo de digitar, también es un trabajo repetitivo que causa muchos trastornos teniendo en cuenta la masiva irrupción de la computadora en los lugares de trabajo.

Está ya admitido que la repetitividad se asocia a determinados trastornos relacionados con el trabajo, como tendinitis, síndrome del túnel carpiano entre otras dolencias.

Se considera como factor de riesgo de carga física cuando:

- Existe concentración del movimiento.
- Hay falta de variedad en el movimiento que lleva a fatiga estructural.
- Cuando el diseño de tareas es por eficiencia.
- En el trabajo se utilizan pocos elementos y/o herramientas.
- Utilización de pocos músculos o uno.
- Movimientos en igual dirección.

- Cuando hay asociación de fuerza y movimiento.

Algunos movimientos que pueden llegar a ser lesiones de movimiento repetitivo incluye:

- Acción repetitiva de la mano o el brazo
- Agacharse desde la cintura
- Agarrando o apretando objetos
- Alzar la mano o el hombro frecuentemente
- Realizando fuerza con la mano o el brazo
- Control de Factor de Riesgo:
- Pausas pasivas, cada dos horas.
- Estiramiento de los Músculos utilizados en el movimiento repetitivo.
- Rotación de los puestos de trabajo.
- Tecnificación de procesos.
- Evitar incentivos por producción.
- Diseño de puestos de trabajo.

**SEGURIDAD:**

**RIESGO MECÁNICO:** El riesgo mecánico implica necesariamente el trabajo con la exposición a herramientas manuales, neumáticas, hidráulicas, eléctricas, estructuras y en general operaciones que sean susceptibles de movimiento o entrar en contacto con las personas generando lesiones. Cuando este factor de

riesgo está presente con frecuencia es la causa de una proporción muy importante de la accidentalidad.

¿Qué los Produce? Dentro de las fuentes generadoras de riesgo mecánico se encuentran el trabajo con partes o mecanismos en movimiento que pueden generar atrapamiento, la proyección de materiales o partículas, el manejo de elementos cortantes, punzantes o contundentes, las herramientas inadecuadas y defectuosas, las máquinas con protección o guardas, equipos y elementos a presión (incluye líneas de aire e hidráulicas a presión, calderas, cilindros, compresores), golpe por caída de elementos u objetos, vehículos de transporte de pasajeros y/o carga.

Efectos sobre la Salud: Se relacionan con accidentes de trabajo: Cortadas, contusiones, caídas, abrasiones, amputaciones, atrapamientos, lesiones osteo-articulares.

Medidas de Prevención y Control:

- Desarrollar el programa preventivo de máquinas y equipos.
- Capacitación en normas para manejo seguro de herramientas.
- Señalización y demarcación de áreas.
- Arreglos locativos.
- Mantenimiento y control de medios de transporte entre otros.

**RIESGO ELÉCTRICO:** Se define como el contacto accidental con conductores energizados ya sea de baja o alta tensión (se considera alta tensión, voltajes a partir de 600 voltios).

Efectos sobre la Salud: Se relacionan con electrocución, contracciones musculares, paro cardíaco, paro respiratorio, quemaduras y lesiones en ojos por radiaciones.

Medidas de Prevención y Control:

- Bajo ningún concepto se deben tocar los conductores eléctricos desnudos.
- Nunca se deben manipular las instalaciones eléctricas, es tarea del personal especializado.

- Cualquier instalación, máquina o aparato eléctrico, debe ser inspeccionado detenidamente antes de su utilización, así como sus cables y anclajes.
- Si se observa alguna chispa, hay que desconectar y solicitar la revisión a los expertos.
- No colocar los cables sobre hierro, tuberías, chapas o muebles metálicos.
- Al desconectar un aparato, hay que tirar de la clavija, nunca del cable.
- No se debe reparar un fusible, sino sustituirlo por uno nuevo.
- Nunca se debe apagar un incendio de origen eléctrico con agua. Se debe utilizar extintores de anhídrido carbónico o de polvo.

INSTALACIONES LOCATIVAS: Dentro de este factor de riesgo se consideran los elementos de la estructura de la edificación donde se encuentra la empresa: Superficies de trabajo defectuosas,

Manual del plan académico para el comité paritario de salud ocupacional

Instalaciones mal diseñadas, pisos resbalosos, mala distribución del espacio, espacio insuficiente (hacinamiento), escaleras o rampas inapropiadas, andamios inseguros, ausencia de salidas de emergencia y uso inadecuado de espacios.

Efectos sobre la Salud: Se relacionan con caídas a ras de piso o de alturas, cortadas, abrasiones, lesiones oculares entre otras.

ORDEN Y ASEO: Entre las condiciones que se deben tener en cuenta para su evaluación están las pobres condiciones de higiene y limpieza (si es por espacio insuficiente) procesos sucios (por organización del trabajo) y la inadecuada dotación para llevar a cabo una limpieza efectiva (por cultura organizacional).

Medidas de Prevención y Control:

- Mantenimiento preventivo de instalaciones.
- Programa de orden, aseo y seguridad.
- Capacitación en prevención de riesgos e higiene.

## 5.14. PLAN DE ATECION DE EMERGENCIAS

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparacion y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07 Página: 1 de 12 Versión: 1 Vigente a partir de: 2017-03-08
<b>OBJETIVO:</b>	Identificar las situaciones potenciales de emergencia en la empresa y establecer mecanismos y actividades para prevenir y afrontar accidentes y situaciones de emergencia, que reduzca riesgos y evite pérdidas humanas, haciendo uso de los recursos existentes.	
<b>ALCANCE:</b>	Aplica exclusivamente para la oficina principal de ENTRE OBRAS S.A.S, este documento será acondicionado para los diferentes proyectos que ejecute la organización.	

### DEFINICIONES:

**Accidente:** Según el Art. 3 Ley 1562 de 2012. Es todo (...) “Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud (una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte).

**Activación:** Despliegue efectivo de los recursos destinados a un incidente.

**Alarma:** Espacio de tiempo desde cuando alguien se da cuenta que ocurre un evento y lo puede informar.

**Alerta:** Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera. O acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

**Amenaza:** Probabilidad de ocurrencia de una emergencia en un sitio o momento determinado. / Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

**Brigada:** Una Brigada es un grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

**Cierre operacional:** Desmovilización total de recursos.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 2 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

**Cierre administrativo:** Realización de la reunión posterior al finalizar el ejercicio, la revisión y recopilación de los formularios correspondientes, la preparación y entrega del informe final a la Alta Dirección.

**Coordinador:** Persona que dirige las acciones de Dirección del Plan.

**Emergencia:** Estado de perturbación no planeado, manifestado sobre el medio ambiente, causados por uno o más eventos naturales o derivados de la actividad humana, interno o externo a la empresa, cuya magnitud pueda superar la capacidad de respuesta de la organización.

**Emergencia de origen antrópico:** Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios, la construcción y uso de infraestructura.

**Emergencia de origen natural:** Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural –por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un huracán- cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la Tierra y el ambiente.

**Emergencia Ambiental:** Situación repentina o accidente que surge como resultado de factores naturales, tecnológicos o provocados por el hombre, o una combinación de los anteriores, que causa o amenaza con causar graves daños ambientales, así como la pérdida de vidas humanas y propiedades.

**Incidente:** Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

**Gestión de la Continuidad del negocio:** Proceso de gestión que identifica amenazas potenciales a las que se puede enfrentar la Organización y los impactos a las operaciones que dichas amenazas en caso de materializarse, pueden causar.

**Organización:** Es toda aquella Empresa, Entidad, institución, establecimiento, actividad o persona de carácter público o privado, natural o jurídico. Quien desea implementar el Plan de Emergencia y Contingencia.

Plan de emergencia: Documento que contempla las acciones e instrucciones que se deben seguir para responder rápida, eficaz y con el menor traumatismo posible ante una Emergencia.

Planificar: Formular objetivos y determinar las actividades y los recursos para lograrlos.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 3 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Plano: Representación gráfica en una superficie y mediante procedimientos técnicos, de un terreno, de la planta de un edificio, entre otros.

Preparación: Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.

Prevención: Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.

Principios voluntarios Derechos Humanos: Son declaraciones voluntarias que realizan las empresas en favor del cumplimiento de la carta de derechos y de la dignidad humana.

Procedimiento operativo normalizado: Es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la Emergencia.

Punto de encuentro: Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.

Riesgo: El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.

Recurso: Equipamiento y persona disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.

Medidas de seguridad: Son aquellas acciones, para disminuir la probabilidad de un evento adverso.

Mitigación: Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

Sistema de alarma: Medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades.

Suministros : Son elementos, los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las Organizaciones para la atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la población afectada.

Sistema Comando de Incidentes: SCI. Es la combinación de instalaciones, equipamientos, personal, procedimientos y comunicaciones, operando en una.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 4 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operativo.

Servicios: Son todos aquellos servicios que satisfacen las necesidades básicas de la población.

Vulnerabilidad: Susceptibilidad de ocurrencia de una emergencia. Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno. Para el presente plan se califica en términos de Baja, Media, Alta.

SDGR-CC: Reglamentado por el Acuerdo 546 de 2013, donde se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento.

Comité de crisis: Equipo encargado de decidir qué se hace y cómo se hace para la resolución del problema y qué se dice y cómo se dice en todo lo concerniente a su gestión comunicativa. En el Comité de Crisis está la responsabilidad de la actuación ante los acontecimientos. Aclarar aspectos como qué es, cuál es su manera de funcionar o quien lo integra es el propósito de este post para poner en valor su importancia y facilitar entender su implicación para el buen desarrollo del

manejo de la comunicación en gestión de crisis, empezando por la capacidad de reaccionar a tiempo ante lo ocurrido

**RESPONSABLES:**

El Director del SG-SST es el responsable de identificar las amenazas y de coordinar las actividades para evacuación y los simulacros.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 5 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

**DESCRIPCION DE ACTIVIDADES**

**ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD**

**IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS**

**Tabla 28. Identificación de amenazas**

NATURALES	ANTRÓPICO				
	TECNOLÓGICAS		SOCIALES		
Sismo	X	Incendio estructural	X	Terrorismo	
Tormenta / Vendaval		Contaminación radioactiva		Asalto/ Hurto	X
Deslizamiento de tierra		Escape de vapores tóxicos		Asonada	
Incendio forestal		Falla estructural en la Planta física	X	Secuestro	
Erupción volcánica	X	Explosión accidental		Vientos fuertes	
Maremoto / Tsunami		Fugas, o explosión de cilindros de gas propano		Contaminación biológica	
Inundación		Sobrepresiones de envases		Imposibilidad de evacuación	
Epidemias y plagas		Mordeduras y picaduras de animales		Accidente de tránsito	X

**Fuente:** Elaboración de los autores

**DESCRIPCIÓN DE AMENAZAS:**

Sismo: Serie de vibraciones de la superficie terrestre generadas por un movimiento brusco y repentino de las capas internas (corteza y manto).

Erupción Volcánica: es una emisión violenta en la superficie terrestre de materias procedentes del interior del volcán. Exceptuando los géiseres, que emiten agua caliente, y los volcanes de lodo, cuya materia, en gran parte orgánica, proviene de yacimientos de hidrocarburos relativamente cercanos a la superficie, las erupciones terrestres se deben a los volcanes.

Incendio estructural: Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc. La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas.

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 6 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Falla estructural: El término “falla estructural” no es tan preciso como podemos imaginar. En sentido restringido, una falla estructural se refiere a un colapso en el cual la estructura se rompe en pedazos. Sin embargo, en la mayoría de los casos el término incluye otras condiciones aparte del colapso, que pueden ser no tan drásticas y aun así llevar a pérdidas grandes.

Amenazas de tipo Social: Potencial ocurrencia de conductas beligerantes que implican una negación total de un sistema donde existen normas y leyes, con la consecuencia de afectar la vida, los bienes y el ambiente.

#### VALORACIÓN DE AMENAZAS.

Para calcular la vulnerabilidad se maneja la ecuación matemática:

**R = P x G,** En donde: **R** = riesgo, **P** = probabilidad (ocurrencia), **G** = gravedad (impacto)

Para poder realizar esta operación es necesario darle valores a la probabilidad y a la gravedad. Para ello se utiliza las siguientes tablas:

#### Escala de Probabilidad

Tabla 29. Escala de probabilidad

PROBABILIDAD	CONCEPTO	CALIFICACIÓN
Improbable	Difícil que ocurra	1
Remoto	Baja probabilidad de ocurrencia	2

PROBABILIDAD	CONCEPTO	CALIFICACIÓN
Ocasional	Mediana posibilidad de ocurrencia	3
Moderado	Puede ocurrir en forma imprevista	4
Frecuente	Alta probabilidad de ocurrencia	5

Fuente: Elaboración de los autores

### Escala de gravedad

La organización evalúa el grado de afectación de las amenazas a los siguientes factores:

- Factor humano.
- Factor propiedad.
- Factor negocio.
- Factor recuperación del negocio.
- Factor de impacto ambiental.

### TABLAS PARA LA ESCALA DE GRAVEDAD

#### Escala de gravedad – factor humano

Tabla 30. Escala de Gravedad – Factor Humano.

GRAVEDAD	CONCEPTO	CALIFICACIÓN
INSIGNIFICANTE	Sin Lesiones o Lesiones sin Incapacidad	1
RELEVANTE	Lesiones Leves Incapacitantes	2
CRÍTICA	Lesiones Graves	3
CATASTRÓFICA	Muertes	4

Fuente: Elaboración de los autores



SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
Preparación y Respuesta ante Emergencias

Código: SST-PR-07  
Página: 7 de 12  
Versión: 1  
Vigente a partir de:  
2017-03-08

#### Factor Económico Sobre la Propiedad.

**Tabla 31. Escala de gravedad – factor propiedad**

<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
INSIGNIFICANTE	Dstrucción hasta el 20% de las Instalaciones	1
RELEVANTE	Dstrucción hasta el 30% de las Instalaciones	2
CRÍTICA	Dstrucción hasta el 40% de las Instalaciones	3
CATASTRÓFICA	Dstrucción Desde el 50% en adelante de las Instalaciones	4

Fuente: Elaboración de los autores

**Factor Económico Sobre el Negocio (pérdidas económicas).**

**Tabla 32. Escala de gravedad – factor negocio**

<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
INSIGNIFICANTE	Pérdida de información hasta 10%	1
RELEVANTE	Pérdida de información hasta 20%	2
CRÍTICA	Pérdida de información hasta 30%	3
CATASTRÓFICA	Pérdida de información desde el 30% en adelante	4

Fuente: Elaboración de los autores

**Recuperación del Negocio (suspensión de actividades).**

**Tabla 33. Escala de gravedad – recuperación del negocio**

<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
INSIGNIFICANTE	Suspensión hasta (5) cinco días.	1
RELEVANTE	Suspensión entre (6) seis a (10) diez días.	2
CRÍTICA	Suspensión de (11) once a (20) veinte días.	3
CATASTRÓFICA	Suspensión mayor a (20) veinte días.	4

Fuente: Elaboración de los autores



**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**  
Preparación y Respuesta ante Emergencias

Código: SST-PR-07  
Página: 8 de 12  
Versión: 1  
Vigente a partir de:  
2017-03-08

**Factor Ambiental.**

**Tabla 34. Escala de gravedad – factor ambiental**

<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
-----------------	-----------------	---------------------

INSIGNIFICANTE	No hay contaminación significativa	1
RELEVANTE	Fuentes en áreas internas solamente.	2
CRÍTICA	Cuerpos de aguas secundarias o áreas externas	3
CATASTRÓFICA	Cuerpo de Agua Principal o afecta la comunidad	4

Fuente: Elaboración de los autores

Una vez se evalúa la probabilidad y la gravedad, se procede a resolver la ecuación:  $R = P \times G$  y a interpretar su resultado mediante la matriz de vulnerabilidad, que indicará qué tan crítica o no, es la amenaza evaluada.

### Matriz de Vulnerabilidad.

Tabla 35. Matriz de Vulnerabilidad

PROBABILIDAD	GRAVEDAD			
	Insignificante (1)	Relevante (2)	Crítico (3)	Catastrófico (4)
Frecuente (5)	25%	50%	75%	100%
Moderado (4)	20%	40%	60%	80%
Ocasional (3)	15%	30%	45%	60%
Remoto (2)	10%	20%	30%	40%
Improbable (1)	5%	10%	15%	20%

De 1% a 14% es de color VERDE, por tanto el riesgo es BAJO

De 15% al 39% es de color AMARILLO, por tanto, el riesgo es MEDIO

De 40% al 100% es de color ROJO, por tanto, el riesgo es ALTO

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 9 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

### PRIORIZACIÓN DE LA AMENAZA

Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Humano

**Tabla 36. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Humano**

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto Humano	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	3	12 /20	60%
Erupción volcánica	4	3	12 /20	60%
Incendio estructural	1	3	3 /20	15%
Falla estructural en planta física	2	4	8 /20	40%
Asalto / hurto	2	3	3 /20	15%
Derrame de sustancias químicas utilizadas en labores de aseo.	1	1	1 /20	5%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2 /20	10%

Fuente: Elaboración de los autores

Matriz de Vulnerabilidad – Impacto a la Propiedad

**Tabla 37. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto a la Propiedad**

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto a la propiedad	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	2	8 /20	40%
Erupción volcánica	4	2	8 /20	40%
Incendio estructural	1	4	4 /20	20%
Falla estructural en planta física	2	4	8 /20	40%
Asalto / hurto	2	1	2 /20	10%
Derrame de sustancias químicas utilizadas en labores de aseo.	1	1	1 /20	5%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2 /20	10%

Fuente: Elaboración de los autores



SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
Preparación y Respuesta ante Emergencias

Código: SST-PR-07

Página: 10 de 12

Versión: 1

Vigente a partir de:  
2017-03-08

Matriz de Vulnerabilidad – Impacto al Negocio.

**Tabla 38. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto al Negocio.**

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto al negocio	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	2	8 /20	40%
Erupción volcánica	4	3	12 /20	60%
Incendio estructural	1	4	8 /20	40%
Falla estructural en planta física	2	3	9 /20	45%
Asalto / hurto	2	2	2 /20	5%
Derrame de sustancias químicas utilizadas en labores de aseo.	1	1	2 /20	10%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2 /20	10%

Fuente: Elaboración de los autores

Matriz de Vulnerabilidad – Recuperación del Negocio

Tabla 39. Matriz de Vulnerabilidad – Recuperación del Negocio

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto a la recuperación del negocio	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	1	4 /20	20%
Erupción volcánica	4	1	4 /20	20%
Incendio estructural	1	3	6 /20	30%
Falla estructural en planta	2	4	12 /20	60%
Asalto / hurto	2	1	1 /20	5%
Emisiones atmosféricas en caso de incendio	2	1	2 /20	10%
Derrame de sustancias químicas	1	1	2 /20	10%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2 /20	10%

Fuente: Elaboración de los autores

Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Ambiental

Tabla 40. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Ambiental

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto al medio Ambiente	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	1	4 /20	20%

Erupción volcánica	4	4	16	/20	80%
Incendio estructural	1	3	3	/20	15%
Falla estructural en planta	2	2	4	/20	20%
Asalto / hurto	2	1	2	/20	10%
Derrame de sustancias químicas	1	1	2	/20	10%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2	/20	10%

Fuente: Elaboración de los autores

Matriz de Vulnerabilidad – Recuperación del Negocio

Tabla 41. Matriz de Vulnerabilidad – Recuperación del Negocio

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto a la recuperación del negocio	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	1	4 /20	20%
Erupción volcánica	4	1	4 /20	20%
Incendio estructural	2	3	6 /20	30%
Falla estructural en planta	3	4	12 /20	60%
Asalto / hurto	1	1	1 /20	5%
Emisiones atmosféricas en caso de incendio	2	1	2 /20	10%
Derrame de sustancias químicas	2	1	2 /20	10%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2 /20	10%

Fuente: Elaboración de los autores

Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Ambiental

Tabla 42. Matriz de Vulnerabilidad – Impacto Ambiental

Tipo de Emergencia	Probabilidad	Impacto al medio Ambiente	Vulnerabilidad	Porcentaje
Sismo	4	1	4 /20	20%
Erupción volcánica	4	4	16 /20	80%
Incendio estructural	2	3	6 /20	30%
Falla estructural en planta	3	2	6 /20	30%

Asalto / hurto	1	1	1	/20	5%
Derrame de sustancias químicas	2	1	2	/20	10%
Desabastecimiento de Agua	2	1	2	/20	10%

Fuente: Elaboración de los autores

**EVALUACIÓN DE LA AMENAZA:** Para identificar el riesgo y la vulnerabilidad por tipo de Amenaza, se evalúa el promedio de la vulnerabilidad en cada uno de los factores analizados de acuerdo con el tipo de emergencia. El nivel de vulnerabilidad para cada evento se analiza teniendo en cuenta el promedio de la sumatoria del riesgo en cada escenario, y corresponde a:

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparación y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 11 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

Matriz de Vulnerabilidad ENTRE OBRAS S.A.S.

**Tabla 43. Matriz de Vulnerabilidad ENTRE OBRAS S.A.S.**

Tipo de Emergencia	Porcentajes de Riesgo					promedio	Análisis de Vulnerabilidad
	Humano	Propiedad	Negocio	Recuperación	Ambiental		
Sismo	60%	40%	40%	20%	20%	36%	<b>MEDIA</b>
Erupción volcánica	60%	40%	60%	20%	80%	52%	<b>ALTA</b>
Incendio estructural	15%	20%	40%	30%	15%	24%	<b>MEDIA</b>
Falla estructural en planta física	40%	40%	45%	60%	20%	41%	<b>ALTA</b>
Asalto / hurto	15%	10%	5%	5%	10%	9%	<b>BAJA</b>
Derrame de sustancias químicas	5%	5%	10%	10%	10%	8%	<b>BAJA</b>
Desabastecimiento de Agua	10%	10%	10%	10%	10%	10%	<b>BAJA</b>

Fuente: Elaboración de los autores

- ALTA: Erupción volcánica, Falla estructural en planta física
- MEDIA: Incendio estructural, Sismo

- BAJA: Asalto/hurto, Derrame de sustancias químicas y Desabastecimiento de Agua

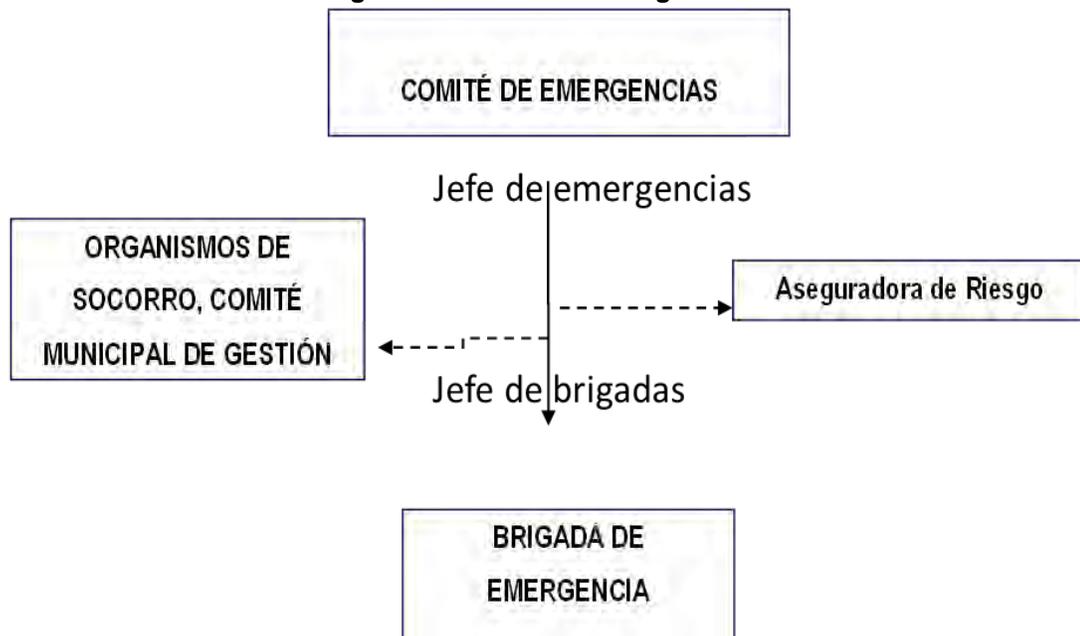
	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Preparacion y Respuesta ante Emergencias	Código: SST-PR-07
		Página: 12 de 12
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

## RECURSOS DEL PLAN DE EMERGENCIA

**TALENTO HUMANO:** El Talento Humano está definido por una estructura orgánica de personal asignado, con unos niveles jerárquicos con roles específicos como se muestra a continuación:

### Estructura orgánica del Plan de Emergencia

Ilustración 13. Estructura orgánica del Plan de Emergencia



Fuente: Elaboración de los autores

La Brigada de Emergencia es un grupo de personas voluntarias, capacitadas, entrenados y equipadas para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y desarrollar acciones de prevención de las mismas, preparación para actuar adecuadamente, mitigación de los efectos y atención de las emergencias en su etapa inicial.

La Brigada atiende, ante todo, labores de PREVENCIÓN de accidentes, CONTROL general de riesgos y, por último, si las circunstancias lo exigen deben ACTUAR en forma oportuna y eficaz en las emergencias que se presenten.

### **5.15. EDUCACION Y PROGRAMA DE CAPACITACION**

Siendo su propósito general impulsar la promoción y prevención de riesgos laborales, el programa se llevara a cabo para contribuir a:

- Estimular interés sobre los beneficios de aplicar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo con relación a las actividades laborales.
- Participación activa ante medidas con iniciativa propia para emplear técnicas de auto cuidado ante los factores de riesgo, condiciones inseguras.
- Generar conductas positivas que mejoren el clima de trabajo, la productividad, la calidad, la salud física y mental, para ayudar a prevenir accidentes y enfermedades laborales.
- Fortalecer la capacidad de los trabajadores de identificar los factores de riesgos, presentes en la actividad.

#### **METAS:**

- Capacitar al 100% de los trabajadores que se refieren en el alcance de este programa.
- Cumplir con el 90% de las actividades establecidas, en el cronograma.
- Que las evaluaciones realizadas pos capacitación tengan puntajes mayores a cuatro.
- Cumplir con lo establecido en el presupuesto. 6

#### **ESTRATEGIAS**

Las estrategias a emplear son:

- Presentación y análisis de casos reales con el uso de herramientas como (fotos o videos) de accidentes y enfermedades derivados de su actividad.
- Realizar talleres didácticos
- Metodología de exposición – diálogo.

## **TIPOS, MODALIDADES Y NIVELES DE CAPACITACION.**

### **TIPOS DE CAPACITACIÓN:**

Capacitación Preventiva: Está orientada a prever los cambios que se producen en el personal, debido a que sus actividades laborales, se vuelven rutinarias y su desempeño puede variar con los años, sus destrezas pueden deteriorarse y la tecnología hacer obsoletos sus conocimientos. El objetivo de esta capacitación es la de preparar al personal para asimilar las nuevas técnicas de trabajo, mediante nuevos recursos.

Capacitación Correctiva: Tiene como objetivo solucionar y aplicar los correctivos ante los factores de riesgos, presentes en la actividad de peluquería y belleza, con herramientas como diagnósticos, estudios e identificación de los mismos.

### **MODALIDADES DE CAPACITACIÓN**

Los tipos de capacitación que se tuvieron en cuenta para el desarrollo del proyecto son:

- Formación: su objetivo es brindar conocimientos básicos orientados a la promoción y prevención de factores de riesgos en la actividad de belleza y peluquería
- Perfeccionamiento: Se busca, ampliar y reforzar el nivel de conocimientos y experiencias, a fin de aplicar nuevas técnicas, para la mitigación de los factores de riesgos presentes en la actividad.

### **Niveles de Capacitación**

Para el diseño del programa de capacitación se manejó el Nivel Básico que:

Se orienta a los trabajadores expuestos a iniciar y adquirir nuevas técnicas para un adecuado desempeño de su actividad laboral. Su principal objetivo es facilitar información, conocimientos y habilidades esenciales requeridos para mejorar las condiciones de trabajo.

## ACCIONES A DESARROLLAR

Las acciones para el desarrollo del programa de capacitación permitirán que los trabajadores mejoren sus condiciones de trabajo, para prevenir factores de riesgos y enfermedades laborales, para eso se considera capacitar en los siguientes módulos y temas:

### MODULO 1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

1. Sistema general de Riesgos Laborales (Ley 1562 de 2012)
2. Legislación de la actividad.
3. Seguridad y Salud en el Trabajo en la actividad de belleza en el sector informal.
4. Medicina Preventiva en la actividad de belleza en el sector informal.
5. Plan de atención y prevención de emergencias

Para el desarrollo de este módulo se utilizara la capacitación preventiva para involucrar a los trabajadores en el ámbito de la seguridad laboral. Se empleara la metodología de exposición, dialogo, trabajos en grupo y talleres didácticos.

Se manejaran técnicas que busca integrar de manera fácil y animada el conocimiento y presentación del grupo, con lo que nos permite crear un ambiente fraterno dentro del grupo de trabajadores con las siguientes técnicas:

- Presentación por parejas: Permite el conocimiento y la integración de los participantes del grupo.
- La telaraña: Busca estimular la atención y concentración.
- Mar adentro mar afuera: Estimula la participación y atención del grupo y, estimula el ejercicio físico. Se aplicaran técnicas de análisis general como:
- Cartelera Colectiva: Permite tener a la vista y dejar escritas las ideas, opiniones o acuerdos de un grupo, en forma de resumida y ordenada; esta técnica permite que todo lo que se discutió a lo largo de una sesión

educativa quede por escrito y los participantes puedan retomar las ideas, reflexiones, acuerdos o conclusiones.

- Charla Educativa: Con la que se desarrolla un tema en forma continuo y ordenado, se caracteriza por la participación del grupo e interacción con el facilitador.
- Taller: Busca la reflexión y acción, que permite análisis de la situación y problemas reales, con el fin de desarrollar alternativas de solución a estos.

## RECURSOS

Para realizar la capacitación a los trabajadores se requieren los siguientes equipos y elementos, así:

- Computador, video vean, tablero, cartulina, marcadores
- Las capacitaciones se llevaran a cabo en el salón comunal del barrio (según la dinámica y necesidades del proyecto).

**EVALUACION:** Los asistentes a las capacitaciones del presente programa se evaluaran al final de la capacitación, con el fin de medir su efectividad.

## MODULO 2: Prevención de Accidentes

1. Definición de seguridad industrial
2. Accidente laboral en las actividades de Belleza.
3. Peligro y denominación de los peligros.
4. Riesgos de inseguridad (locativo, mecánico y eléctrico).
5. Identificación de Peligros, Valoración de riesgos, e implementación de controles, condiciones y actos inseguros.

**TECNICA DE CAPACITACIÓN:** Para llevar a cabo el desarrollo de los temas se usara la capacitación preventiva, con el objetivo de brindar los conceptos necesarios sobre Seguridad Industrial, se empleara la metodología de exposición, presentación de casos reales ó casuísticos (fotos o videos) de accidentes derivados de su actividad.

Se emplearan técnicas de análisis general como:

- Sociodrama: Consiste en la representación de un hecho o situación donde se muestran problemas o situaciones parecidas a la vida real.
- Phillips 6-6: Consiste en poner en común el conjunto de ideas y conocimientos que cada uno de los participantes tiene sobre el tema. Luego se debe llegar colectivamente a síntesis o acuerdos comunes.
- Estudio de Caso: Permite llegar a conclusiones o a formular alternativas sobre una situación o problema real que conocen o con la que se identifican los participantes.

#### RECURSOS:

Para realizar la capacitación a los trabajadores se requieren los siguientes equipos y elementos, así:

- Computador, video vean, tablero,
- Hojas, cartulina y marcadores.

Las capacitaciones se llevaran a cabo en el salón comunal del barrio (según la dinámica y necesidades del proyecto).

EVALUACION: Los asistentes a las capacitaciones del presente programa se evaluaran al final de la capacitación, con el fin de medir su efectividad.

#### MODULO 3: Prevención de enfermedades

1. La Higiene Industrial en las actividades de belleza.
  - Definición de enfermedad Laboral.
2. Ergonomía en las actividades de belleza.
  - Higiene Postural.

- Pausas Activas.
  - Enfermedades generadas por el riesgo ergonómico.
3. Riesgo biológico.
- Factores de Riesgo biológico.
  - Vías de entrada de los contaminantes al organismo.
  - Manual de bioseguridad.
  - Enfermedades generadas por el riesgo biológico
4. Definición de Riesgo Químico
- Factores de riesgo químico.
  - Hojas de seguridad y sustancias químicas de la actividad de belleza.
  - Enfermedades generadas por el riesgo químico
5. Definición de Riesgo Psicosocial.
- Factores de Riesgo Psicosocial.
  - Enfermedades generadas por el riesgo Psicosocial.
6. Autocuidado y salud en el trabajo.
- Hábitos saludables.
  - Uso de Elementos de Protección Personal.

**TECNICAS DE CAPACITACIÓN:** Para llevar a cabo el desarrollo de los temas se usara la capacitación preventiva, con el fin de brindar los conceptos necesarios sobre Higiene Industrial, la capacitación correctiva tiene como objetivo aplicar correctivos ante los factores de riesgo presentes en la actividad de peluquería y belleza, se empleara la metodología de exposición, presentación de casos reales (fotos o videos) de enfermedades derivadas de su actividad y aplicación de práctica.

Se emplearan técnicas de análisis general como:

- Sociodrama: Consiste en la representación de un hecho o situación donde se muestran problemas o situaciones parecidas a la vida real.
- Phillips 6-6: Consiste en poner en común el conjunto de ideas y conocimientos que cada uno de los participantes tiene sobre el tema. Luego se debe llegar colectivamente a síntesis o acuerdos comunes.
- Estudio de Caso: Permite llegar a conclusiones o a formular alternativas sobre una situación o problema real que conocen o con la que se identifican los participantes.

## RECURSOS

Para realizar la capacitación a los trabajadores se requieren los siguientes equipos y elementos, así:

- Computador, video Beam, tablero,
- Hojas, cartulina y marcadores.
- Las capacitaciones se llevaran a cabo en el salón comunal del barrio (según la dinámica y necesidades del proyecto).

**EVALUACION:** Los asistentes a las capacitaciones del presente programa se evaluaran al final de la capacitación, con el fin de medir su efectividad.

(Ver anexo 6. Matriz de capacitación y o entrenamiento)

### **5.16. EJECUCION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

A principios de año se ha publicado por parte del Ministerio de Trabajo de Colombia el Decreto 52 de 2017 donde se mencionan varios aspectos que están relacionados con la implantación del Sistema de Gestión en cuanto a la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Según el Decreto se menciona que el cumplimiento de la implantación debe ser regido bajo los estándares mínimos como el conjunto de normas, procedimientos y requisitos obligatorios mediante los cuales se establece, se registra, verifica y controla el cumplimiento de todas las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica en todas las organizaciones.

Según el nuevo decreto la decisión con respecto al cumplimiento de la implantación es gracias a las ARL (administradoras de riesgos laborales) frente a las gestiones que se realizan en las diferentes actividades económicas con relación a la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, se observó que no se realiza el cumplimiento de forma adecuada en cuanto al desarrollo, vigilancia y control por etapas o fases, siendo necesario prorrogar el plazo de transición señalado en el Decreto 1072 de 2015, con el fin de facilitar la aplicación correcta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para hacer viable su culminación y sustitución en el antiguo programa de salud ocupacional.

Según la última modificación del Decreto 1072 de 2015, nos dice que todos los trabajadores públicos y privados deben dar inicio a la ejecución de los procesos a partir del 1 de junio de 2017 de forma progresiva, paulatina y sistemática de las siguientes fases de la implantación:

1º Fase – Evaluación inicial: Es el primer proceso de autoevaluación donde se verifica que la organización tenga claras todas las prioridades en relación con la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Es decir, se debe establecer el plan de trabajo anual para la actualización de lo conforme con el artículo 2.2.4.6.16 del Decreto 1072 de 2015. Los tips que se pueden utilizar son:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos
- Identificar todos los requisitos legales
- Obtener el perfil sociodemográfico
- Analizar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales de los 2 últimos años, verificando las causas inmediatas
- Evaluar los recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo
- Definir todas las metas y los objetivos a trabajar dentro de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Establecer los indicadores del sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo
- Establecer la política de Seguridad y Salud en el Trabajo. Una vez que se encuentran claras estas pautas, se establece el plan de trabajo de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que el sistema de gestión sea coherente a lo que vayan a intervenir.

2º Fase – Plan de mejora conforme a la evaluación inicial: Son planes de control que permiten consolidar las acciones de mejora necesarias para corregir las debilidades encontradas. Los tips que se pueden utilizar son:

- Plan de trabajo anual
- Medidas de intervención, de acuerdo a lo identificado y evaluado en la matriz de peligros
- Conformación, formación y buen funcionamiento del vigía de Seguridad y Salud en el trabajo
- Programas de gestión al riesgo
- Sistemas de vigilancia epidemiológico
- Plan de capacitación
- Plan de prevención, atención y repuesta ante emergencias

3º Fase – Ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Poner en práctica todo lo evaluado y establecido en las fases anteriores. Los tips que se pueden utilizar son:

- Ejecución de las medidas de intervención
- Actividades establecidas en el Plan de Trabajo Anual
- Plan de Capacitación
- Programas de Gestión al Riesgo y Sistemas de Vigilancia Epidemiológica
- Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Comité de convivencia laboral

- Brigadas de emergencia

4º Fase – Seguimiento y plan de mejora: Evaluación y vigilancia preventiva de lo ejecutado, desarrollando e implantando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los tips que se pueden utilizar son:

- Auditoría interna o externa
- Revisión por la alta dirección
- Resultados de las diferentes investigaciones de los incidentes y accidentes de trabajo
- Reporte de las condiciones laborales

5º Fase – Inspección, vigilancia y control: Se verifica el cumplimiento de la normatividad sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en cada una de las organizaciones. Las administradoras de riesgos laborales brindan asesoría, capacitación, campañas y asistencia técnica en las distintas etapas de la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo se encuentra obligados a presentar informes semestrales a los directores territoriales del ministerio de trabajo.

Cabe destacar que la responsabilidad del proceso de implantación, ejecución y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es de los empleados o contratantes. El Ministerio de Trabajo realiza las actividades de inspección, vigilancia y control en cualquiera de las fases mencionadas.

## **5.17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

(Ver anexo 7. Plan de trabajo de seguridad y salud en el trabajo)

### **5.17.1. Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Los indicadores son formulaciones generalmente matemáticas con las que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador es una relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación y las tendencias de cambios generadas en el objeto o fenómeno observado, en relación con objetivos y metas previstas e impactos esperados. Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son las herramientas fundamentales de la evaluación.

Los indicadores son útiles para varios fines:

- Evaluar la gestión
- Identificar oportunidades de mejoramiento
- Adecuar a la realidad objetivos, metas y estrategias
- Sensibilizar a las personas que toman decisiones y a quienes son objeto de las mismas, acerca de las bondades de los programas
- Tomar medidas preventivas a tiempo
- Comunicar ideas, pensamientos y valores de una manera resumida: "medimos lo que valoramos y valoramos lo que medimos"

Un indicador aislado, obtenido una sola vez, puede ser de poca utilidad. En cambio, cuando se analizan sus resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar; se observan las tendencias que el mismo puede mostrar con el transcurrir del tiempo y se combina con otros indicadores apropiados, se convierten en poderosas herramientas de gerencia, pues permiten mantener un diagnóstico permanentemente actualizado de la situación, tomar decisiones y verificar si éstas fueron o no acertadas.

**Tabla 44. Indicadores SST**

<p><b>ÍNDICE DE FRECUENCIA</b></p> <p>Nº Accidentes incapacitantes x 1'000,000/HHT</p>	<p><b>ÍNDICE DE GRAVEDAD</b></p> <p>Nº Días perdidos x 1'000,000/HHT</p>
<p><b>ÍNDICE DE RESPONSABILIDAD</b></p> <p>IF x IG/2</p>	<p><b>ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD</b></p> <p>IF X IG / 1,000</p>

**Fuente: Elaboración propia**

Los indicadores de seguridad y salud en el trabajo constituyen el marco para evaluar hasta qué punto se protege a los trabajadores de los peligros y riesgos relacionados con el trabajo. Estos indicadores son utilizados por empresas,

gobiernos y otras partes interesadas para formular políticas y programas destinados a prevenir lesiones, enfermedades y muertes profesionales, así como para supervisar la aplicación de estos programas y para indicar áreas particulares de mayor riesgo, tales como ocupaciones, industrias o lugares específicos. Entre estos indicadores se incluyen:

**Indicadores de resultados:** número de lesiones y enfermedades profesionales, número de trabajadores afectados y número de días de trabajo perdidos.

Accidentes mortales:

**N° accidentes mortales / año**

Accidentes:

**N° accidentes / año**

Accidentes:

**N° de días sin accidentes / año**

Accidentes:

**N° Días perdidos por accidentes / año**

Enfermedades ocupacionales

:

**N° Enfermedades ocupacionales reportadas / año**

Enfermedades ocupacionales:

**N° Días perdidos por enfermedades ocupacionales / año**

Enfermedades relacionadas al trabajo:

**N° Personas con enfermedades relacionadas al trabajo / N° trabajadores**

Enfermedades relacionadas al trabajo:

**N° Situaciones pre-patológicas / N° trabajadores**

Exámenes médicos ocupacionales:

**N° trabajadores aptos / N° trabajadores evaluados**

Exámenes médicos ocupacionales:

**N° trabajadores aptos con restricción / N° trabajadores evaluados**

Exámenes médicos ocupacionales:

**N° trabajadores no aptos / N° trabajadores evaluados**

No conformidades:

**N° No conformidades en SST / año**

Incidentes e incidentes peligrosos:

**N° Incidentes peligrosos e incidentes reportados / año**

Programa anual SST:

**N° actividades ejecutadas / N° actividades en total**

**Indicadores de capacidad y competencia:** número de inspectores o profesionales de la salud que se ocupan de la seguridad y la salud en el trabajo. Incidentes e incidentes peligrosos:

**N° trabajadores que reportan incidentes e incidentes peligrosos / N° Trabajadores de la empresa**

**Indicadores de actividades:** número de días de formación, número de inspecciones.

Capacitación:

**N° horas de capacitación en SST / N° horas trabajadas al año**

Capacitación:

**N° de capacitaciones en SST realizadas / N° de capacitaciones en SST planificadas**

Capacitación:

**N° de personas aprobadas / N° de personas evaluadas**

Monitoreos de higiene ocupacional:

**N° de parámetros incumplidos / N° parámetros totales**

Controles operacionales:

**N° de controles operacionales implementados / N° de controles operacionales planificados**

Simulacros de emergencias:

**N° de simulacros realizados / N° simulacros planificados**

Comité SST:

**N° de acuerdos implementados / N° acuerdos planificados**

Requisitos legales:

**N° de requisitos legales en SST cumplidos / N° requisitos legales en SST identificados**

**Indicadores reactivos:** Entre los indicadores de resultado más utilizados tenemos a los índices de accidentalidad. Mediante los índices estadísticos que a continuación se relacionan se permite expresar en cifras relativas las características de accidentalidad de una empresa, o de las secciones, centros, etc., de la misma, facilitándonos unos valores útiles que nos permiten compararnos con otras empresas, con nosotros mismos o con el sector.

**Índice de Frecuencia (I.F):** En este índice debe tenerse en cuenta que no deben incluirse los accidentes itinere (ida y retorno al centro de trabajo) ya que se han producido fuera de las horas de trabajo.

Deben computarse las horas reales de trabajo, descontando toda ausencia en el trabajo por permiso, vacaciones, baja por enfermedad, accidentes, etc. Dado que el personal de administración, comercial, oficina técnica, etc., no está expuesto a los mismos riesgos que el personal de producción, se recomienda calcular los índices para cada una de las distintas unidades de trabajo.

**(N° accidentes incapacitantes en el mes x 1000000)/ Horas-hombre trabajadas en el mes**

**Índice de Gravedad (I.G):**

Este índice representa el número de jornadas pérdidas por cada millón de horas trabajadas.

Las jornadas pérdidas o no trabajadas son las correspondientes a incapacidades temporales, más las que se fijan en el baremo para la valoración del IG de los accidentes de trabajo según la pérdida de tiempo inherente a la incapacidad causada.

En las jornadas de pérdida deben contabilizarse exclusivamente los días laborales.

(N° días perdidos por accidentes incapacitantes en el mes x 1000000) / Horas-hombre trabajadas en el mes

## **5.18. AUDITORIA SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La auditoría del SG-SST está reglamentada por el Decreto 1072 de 2015, en el artículo 2.2.4.6.29. El texto dice: El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.

### **Alcance de la auditoría**

El proceso de auditoría tiene el propósito básico de verificar el cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, en una organización. Para lograrlo, evalúa 13 aspectos generales (Artículo 2.2.4.6.30, Decreto 1072 de 2015), que son:

- Resultado de los indicadores
- Participación de los trabajadores
- Desarrollo de las responsabilidades y de la rendición de cuentas
- Mecanismo de comunicación de los contenidos del SG-SST
- Planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST
- Gestión del cambio
- Consideración de la seguridad y la salud en el proceso de nuevas adquisiciones
- Alcance y aplicación del SG-SST frente a los proveedores y contratistas
- Supervisión y medición de resultados

- Proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento del sistema.
- Desarrollo del proceso de auditoría interna
- Evaluación por la alta dirección

### **Criterios y estándares básicos**

Los criterios que sirven de base para el proceso de auditoría son básicamente cuatro:

- La organización debe tener formulada una política y unos objetivos de SG-SST y evidenciar que los cumple.
- Deben estar formulados los indicadores de estructura, proceso y resultado del SG-SST
- La alta dirección debe hacer una evaluación anual del SG-SST y comunicar sus resultados al COPASST y/o al Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, debe formular medidas preventivas, correctivas y de mejora.
- La organización debe planificar el procedimiento de auditoría de cumplimiento, con la participación del COPASST, o el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Debe aportar el documento de planeación que evidencie la participación, así como el resultado de la auditoría. Se verificará si fueron auditados, al menos una vez al año, todos los componentes del SG-SST.

Los estándares se refieren a los elementos observables que dan cuenta del cumplimiento de la política de SG-SST. Dentro de esos elementos los más importantes son:

- El documento de la política de SG-SST
- El acta de conformación del COPASST o la designación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- La evaluación inicial, con diagnóstico y definición de riesgos y peligros prioritarios
- Documentos relativos a la planeación, su congruencia con las prioridades identificadas y la definición del cronograma
- Planes, programas y acciones de intervención sobre los riesgos y peligros detectados, además de la realización de inspecciones periódicas con sus resultados.
- Planes y programas de capacitación y entrenamiento.
- Seguimiento del proceso, a través de indicadores.
- Herramientas de información y comunicación del SG-SST

#### **Aspectos a tener en cuenta.**

Se deben tomar en cuenta algunas recomendaciones para llevar a cabo un proceso de auditoría verdaderamente enriquecedor para la organización. Son las siguientes:

- Generar un clima positivo durante el proceso. Es importante establecer una comunicación sincera, confiable y amable con el inspector de la ARL. Para lograrlo, lo mejor es mantener en todo momento la sinceridad, no desafiar o entablar discusiones inútiles con el inspector y atender a este funcionario con todo el respeto y la consideración que se merece.
- Mantener una comunicación clara y fluida. Se deben tener claros los requerimientos del auditor y, en caso de duda, preguntar para que los especifique. Es importante tomar nota de todas sus observaciones y/o recomendaciones, porque no todas ellas aparecerán en el informe final. Los aspectos en los que haya “no conformidad” deben ser muy claros para la organización.
- Ofrecer la documentación precisa. Se debe entregar cada documento específico que el inspector requiera. Entregar más información puede dar lugar a una extensión innecesaria del proceso.



**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**  
Auditorías Internas

Código: SST-PR-05  
Página: 1 de 3  
Versión: 1  
Vigente a partir de:  
2017-03-08

<b>OBJETIVO:</b>	Determinar el grado de implementación del SIGC en cumplimiento a los requisitos de la NTC 18001:2007
<b>ALCANCE:</b>	Este proceso es aplicable para todos los procesos del SIGC. Inicia desde el diseño de un plan de auditorías hasta el seguimiento de las acciones correctivas, preventivas y de mejora identificadas.

**Tabla 45. Actividades auditoria del SGST**

<b>Act.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
1	<u>Programa de Auditorías:</u> Elabora el programa teniendo en cuenta el manual de calidad, estado de los procesos, resultados anteriores de auditorías externas e internas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Calidad</li> <li>• Procedimientos, instructivos, guías, formatos.</li> <li>• Programas y planes anteriores</li> <li>• Requisitos legales y contractuales</li> <li>• Programa de Auditoria de Calidad</li> </ul>	Auditor Líder.
2	<u>Comunicar el programa de auditorías:</u> Se notifica por correo electrónico a los que van a ser auditados.		Equipo Auditor
3	<u>Plan de Auditorías:</u> Diseñar un plan en el que se especifique objetivos, alcance, criterios, auditor líder, fecha, auditado-auditor. Reunión de apertura y reunión de cierre.	Plan de Auditoria .	Equipo Auditor
4	<u>Elaborar listas de verificación:</u> Preparar herramientas y documentación. Asignar responsables	Lista de Verificación	Equipo Auditor
5	<u>Reunión de Apertura de Auditoria:</u> Presentación del auditor líder y el equipo auditor, el procedimiento, plan y programa de auditoria.		Equipo Auditor
6	<u>Implementar el plan de</u>	Informe de Auditoria	Equipo Auditor

	<u>auditorías internas y elaborar informe:</u> hacer el registro de las observaciones y entrevista realizadas en la supervisión.	por proceso	y Líder Auditor
7	<u>Reportar informe de auditoría:</u> Firmar y entregar a los líderes de procesos		
8	<u>Elaborar y presentar la solicitud de acciones correctivas, preventivas y de mejora:</u> Con base en los hallazgos encontrados, se diligencia la solicitud de mejoras	Solicitud de acciones correctivas, preventivas y de mejora	
9	<u>Hacer seguimiento de mejora:</u> En las fechas establecidas realizar el seguimiento.		

**Fuente:** Elaboración de los autores

### Revisión por la dirección

El informe de auditoría lo debe revisar y analizar la dirección de la empresa periódicamente, se debe tener en cuenta las entradas de la revisión por la dirección, donde se considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas, los cambios que se hallan dado en las cuestiones externas e internas pertinentes al sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la adecuación de recursos, las oportunidades de mejora y la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema integrado de gestión de calidad relacionada con la satisfacción del cliente, el grado en que se han logrado los objetivos de calidad, el desempeño de los procesos y conformidad de los servicios, las no conformidades y acciones correctivas, el desempeño de proveedores externos, los resultados de seguimiento y medición y los resultados de las auditorías

Por otra parte las salidas de la revisión por la dirección incluyen decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora, las necesidades de cambio en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y las necesidades de recursos

	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> Auditorías Internas	Código: SST-PR-05
		Página: 3 de 3
		Versión: 1
		Vigente a partir de: 2017-03-08

## **5.19. PLAN DE MEJORA CONTINUA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Este plan busca definir los criterios para la gestión de acciones correctivas, preventivas y de mejora de tal forma que se identifiquen, analicen y eliminen las causas de las situaciones reales o potenciales no deseadas, y se establezcan las actividades necesarias para prevenir que éstas ocurran o que vuelvan a ocurrir, además de aquellas que lleven a mejorar los procesos. Así mismo, definir criterios para la gestión de oportunidades de mejora de los procesos de ENTRE OBRAS S.A.S.

### **5.19.1. ALCANCE**

Inicia con la identificación de la oportunidad de mejora o situación real o potencial no deseada y termina con la verificación de la eficacia del plan de actividades correspondiente.

#### **DEFINICIONES:**

1. Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
2. Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una situación a mejorar, una situación potencialmente no deseable o un riesgo.
3. Área de Ocurrencia: Denominación del área o dependencia de la UN donde se presenta la no conformidad, riesgo, situación a mejorar u oportunidad de mejora.
4. Causa Raíz: Causa principal de la no conformidad o situación por mejorar.
5. Causa Potencial: Causa adicional a la causa raíz o que contribuye a generarla
6. Corrección: Acción inmediata tomada para eliminar una no conformidad detectada.
7. Equipo de Mejora: Conjunto de personas de un equipo de proceso o de varios procesos, que se encargan de realizar el análisis de causas de una no conformidad o situación a mejorar, definir y ejecutar el plan de acción y finalizar su gestión.
8. Etapa de Identificación: Actividad emprendida para describir la no conformidad, plan de tratamiento de riesgo, situación a mejorar u oportunidad de mejora y caracterizarla de acuerdo al tipo de acción, proceso, área de ocurrencia y responsables de su gestión en las siguientes etapas.

9. Etapa de Análisis de Causas: Actividad emprendida para identificar las causas de la no conformidad o situación a mejorar, determinando la causa raíz y las causas potenciales.

10. Etapa de Planificación: Momento en el cual se describen las actividades que conformaran el plan de trabajo para gestionar la causa raíz de la no conformidad o situación a mejorar o del plan de tratamiento de riesgo u oportunidad de mejora, según sea el caso, al igual que las fechas de ejecución y sus responsables.

11. Etapa de Aprobación de la planificación: Actividad emprendida para certificar la conveniencia y la adecuación del plan de acción revisado previamente.

12. Etapa de Ejecución: Corresponde a la realización y seguimiento de las actividades planificadas para gestionar la no conformidad, situación a mejorar, plan de tratamiento de riesgo u oportunidad de mejora, según sea el caso.

13. Etapa de Verificación de Eficacia: Actividad emprendida para finalizar la gestión de una acción correctiva, preventiva y de mejora, determinando el grado de cumplimiento de las actividades planificadas, la no reincidencia de la situación y la manera como se alcanzaron los resultados planificados.

14. No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

15. Oportunidad de Mejora: Acción emprendida para optimizar y potencializar el desempeño de un proceso o el cumplimiento de los requisitos.

16. Proceso: Conjunto de actividades relacionadas mutuamente o que interactúan para generar valor las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

17. Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

18. Riesgo: Posibilidad de que suceda algún evento que tenga impacto sobre los objetivos institucionales o de proceso.

19. Situación potencial no deseada: Situación que potencialmente puede afectar el cumplimiento de un requisito o el desarrollo de un proceso.

**(Ver anexo 8. Planes de acción y seguimiento respecto a peligros prioritario)**

**(Ver anexo 9. Plan anual)**

## CONCLUSIONES

- La implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ENTRE OBRAS S.A.S permite dar cumplimiento y hacer seguimiento a los requisitos del Decreto 1072 de 2015 y de esta manera minimizar los riesgos a que se enfrentan todas las partes interesadas de la organización
- Al elaborar el diagnóstico inicial de la empresa ENTRE OBRAS S.A.S, en relación con el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, hace notar las características en las que la organización está cumpliendo y en cuales se debe enfatizar para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015
- Para asegurar los estándares de calidad del trabajo realizado por los trabajadores ENTRE OBRAS S.A.S. es de vital importancia realizar una correcta valoración e identificación de los peligros y riesgos en los cuales están involucrados todos los miembros de la organización
- Tras la clasificación de los riesgos, identificando cuál de ellos es el peligro y riesgo más significativo por su grado de exposición y peligrosidad a través de la matriz de identificación de riesgos se dedujo que el riesgo más significativo y de mayor importancia en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S. es el trabajo en alturas, por tanto las acciones correctivas y preventivas están encaminadas a disminuir dicho riesgo que tienen los trabajadores en la ejecución de esta labor.
- La normatividad legal vigente es la base y el soporte para dar cumplimiento a la norma, por lo tanto es de muy importancia identificar y dar cumplimiento a la misma relacionada con el sector de construcción y mantenimiento de obras civiles.

## RECOMENDACIONES

- La Alta gerencia debe reconocer lo significativo de la aplicación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, puesto que se lo verá reflejado en el liderazgo y asignación de recursos lo que permitirá controlar los riesgos y dar bienestar a sus trabajadores y a las partes interesadas.
- Emplear una metodología para comunicar de forma apropiada sobre los riesgos a los que están expuestos y que precauciones que se debe tener.
- Tener en cuenta a todas las partes interesadas de la empresa para dar continuidad con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa ENTRE OBRAS S.A.S.
- Supervisar que la información requerida por el Decreto 1072 esté debidamente documentada, y en la medida de lo posible automatizar el SG-SST para que esté disponible de forma sencilla y rápida de la información de gestión de riesgos.
- Iniciar con el proceso de capacitación a la norma ISO 45001 relacionada con la seguridad laboral, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por el Decreto 1072

## BIBLIOGRAFIA

BALCELLS, Gerard. Manual práctico para la implantación del estándar OHSAS 18001. Ministerio de Empleo y Seguridad Social 2014

BAUTISTA, Pedro y RODRIGUEZ, Juan. Diseño de un modelo de salud ocupacional para el sector de la construcción de edificaciones e implementación en la constructora BETELY LTDA. Bucaramanga, 2006. Trabajo de grado (Ingeniería Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad Ingenierías Físico - Mecánicas.

Departamento Administrativo de la Función Pública. Alcaldía de Bogotá. Decreto 1072. [En línea]. Colombia. Disponible en: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>> [Citado en 9 de Noviembre de 2017].

ILO. The prevention of Occupational Diseases. [En línea] Disponible en internet: <[http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_208226/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_208226/lang-en/index.htm)> [Citado en 10 Noviembre de 2017].

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. Bogotá. ICONTEC, 2012

LOBO, Karen. Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma ohsas 18001:2007 y libro 2 parte 2 titulo 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios sarboh s.a.s. Bogotá, 2016. Trabajo de grado (Especialización gestión integrada QHSE) Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

MARÍN, Andrea. La salud y la seguridad ocupacional: un aporte a los derechos humanos. [en línea] <[http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_260\\_160614\\_es.pdf](http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_260_160614_es.pdf)> [citado en 18 de Abril de 2017]

QS MEXIKO AG NOTICIAS. Un sistema de gestión integrado para pyme [en línea] <<https://qsmexikoblog.wordpress.com/2013/02/18/un-sistema-de-gestion-integrado-para-pyme-como-y-para-que/>> [citado en 18 de Abril de 2017].

SECRETARIA CENTRAL DE ISO, NORMA INTERNACIONAL. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. ISO 9001. Ginebra 2015.

## ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de requisitos legales SST-MA-RR

No	Aspecto	Impacto	Tipo	Numero	Año	Articulo	Procedencia	Nombre de la	Descripción del artículo	Como se cumple en la	Responsable	Proceso
1	Uso del suelo	Agotamiento de los recursos naturales	Ley	388	1997	Capitulo IV	Congreso de la republica	Por la cual se reglamenta el uso de suelp	Artículo 30*. - Clases de suelo. Los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio de los municipios y distritos en suelo urbano, rural y de expansión urbana. Al interior de estas clases podrán establecerse las categorías de suburbano y de protección, de conformidad con los criterios generales establecidos en los artículos siguientes.	Certificación del suelo	Todos los procesos	Todos los procesos
2	Generacion de residuos solidos	Contaminacion Suelo	Ley	9	1979	art 23, 24, 28	Congreso de la republica	Por la cual se dictan medidas sanitarias	Art 23, No se podrá efectuar en la vías públicas la separación y clasificación de las basuras, Art 24 Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones, Art 28 El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por periodos que impidan la proliferación de insectos o roedores y se eviten la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar.	La separación de los residuos se realiza en la fuente como puestos de trabajo, su almacenamiento se hace selectivamente en bolsas de colores de acuerdo al material del	Todos los procesos	Todos los procesos
3	Generacion de Escombros	Contaminacion del suelo por escombros	Resolucion	541	1994	Art. 2	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial	Por Lo cual regula el cargue y descargue, transporte, almacenamiento y disposicion final de	Art 2 Por lo cual se regula el cargue y descargue , transporte, almacenamiento y disposicion final de escombros en materia de trasnporte , almacenamiento cargue y descargue, disposición final , tarifas, sanciones.	Desde la contratacion se pide al contratista que disponga los escombros que pudieran salir sean manejados adecuadamente	Gestion Administrativa	Adecuacion, construccion y mantenimiento de espacios
4	Accidente de trabajo	Accidente de trabajo	Decreto Ley	1295	1994	Art. 9	Presidencia de la República	Definición de Accidente de trabajo	Art 9, Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.	Se tiene claro el concepto de Accidente laboral para lo cual afilian a sus empleados a ARL	Administrador	Gestión de Talento Humano

No	Aspecto	Impacto	Tipo	Numero	Año	Articulo	Procedencia	Nombre de la	Descripción del artículo	Como se cumple en la	Responsable	Proceso
5	Requisitos de Afiliaciones		circular		2004				Incluye instrucciones para el empleador (afiliación a ARP, exámenes ocupacionales, solicitud de asesoría a las ARP, Medidas de seguridad). También establece el mecanismo para el pago de multas y las sanciones consideradas.	Con certificados de Afiliación del trabajador al sistema de Seguridad Social	Administrador	Gestión de Talento Humano
6	Derechos Fundamentales		Constitución		1994	Art. 49			La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.	Certificación de afiliación al sistema de seguridad social y reporte de planillas del pago de la EPS, AFP y ARP. Para los trabajadores que	Administrador	Gestión de Talento Humano
7	Derechos Fundamentales		Constitución		1995	Art. 53	Constitución	Derechos Fundamentales	Principios mínimos fundamentales: Irrenunciabilidad a los beneficios mínimos establecidos en normas laborales; garantía a la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario; protección especial a la mujer, a la maternidad y al trabajador menor de edad. Los convenios internacionales del trabajo debidamente ratificados, hacen parte de la legislación interna	Certificación de afiliación al sistema de seguridad social y reporte de planillas del pago de la EPS, AFP y ARP. Para los trabajadores que apliquen. Capacitación y	Administrador	Gestión de Talento Humano
8	Acoso Laboral		Decreto	231	2006	Art.1		Acoso Laboral	Corrijase el parágrafo 1 art 9 de la ley 1010 de 2006, en la siguiente forma: Parágrafo 1. Los empleadores deberán adaptar el reglamento de trabajo a los requerimientos de la presente ley, dentro de 3 mese siguientes a su promulgación, y su incumplimiento será sancionado administrativamente por el código sustantivo del trabajo.	Divulgación del reglamento Interno de trabajo.	Administrador	Gestión de Talento Humano

No	Aspecto	Impacto	Tipo	Numero	Año	Articulo	Procedencia	Nombre de la	Descripción del artículo	Como se cumple en la	Responsable	Proceso
9	Salud Ocupacional		Decreto	614	1984	Art.1		SySO- Programa de salud Ocupacional	El presente Decreto determina las bases de organización y administración gubernamental y, privada de la Salud Ocupacional en el país, para la posterior constitución de un Plan Nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y en el del mejoramiento de las condiciones de trabajo.	Implementación del Programa de salud ocupacional.	Administrador	Gestión de Talento Humano
10	Salud Ocupacional		Decreto	614	1984	Art.2-9		SySO- Programa de salud Ocupacional	Objeto, normas y organización de la salud ocupacional: Definiciones, Constitución y responsabilidades, Contenido programas de salud ocupacional.	Implementación del Programa de salud ocupacional.	Administrador	Gestión de Talento Humano
11	Salud Ocupacional		Decreto	614	1984	Art.8		SySO- Programa de salud	Objeto, normas y organización de la salud ocupacional: Reglamento de higiene y seguridad.	Divulgación del Programa de salud ocupacional.	Administrador	Gestión de Talento Humano
12	Contratación de personal		Decreto	1127	1991	Art. 3 y 21			Reglamenta los Art 3 y 21 de la Ley 50 de 1990, incluyendo prórroga de contratos a término fijo entre 30 días y un año. Respecto a los programas de capacitación, establece que deben corresponder a dos horas dentro de la jornada de trabajo de 48 horas semanales, que pueden acumularse hasta por un año. Incluyen actividades recreativas, culturales, deportivas y de	Contrato de trabajo	Administrador	Gestión de Talento Humano
13	Prevención de accidentes		Decreto-Ley	2053	1999			SySO- Prevención de accidentes	Se promulga el: -Convenio 174: sobre prevención de accidentes industriales mayores, adoptado en la 80a. reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en Ginebra el 22 de junio de 1993.	Identificación de los factores de riesgo que puedan generar AT. A los trabajadores mediante la matriz de Peligros y Riesgos.	Administrador	Gestión de Talento Humano

No	Aspecto	Impacto	Tipo	Numero	Año	Articulo	Procedencia	Nombre de la	Descripcion del articulo	Como se cumple en la	Responsable	Proceso
14	Condiciones para empresas de 10 o menos trabajadores		Resolucion	4927	2016	14- 15	Ministerio del Trabajo	Por la cuál se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Atr 14. ...el responsable de ejecutar el Syso en empresas de 10 o menos trabajadores no requiere para realizar dicha labor licencia de prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, la persona que ejecute dicho sistema debe realizar el curso de capacitación virtual de 50 horas re que trata la presente resolucion y sus respectivas actualizaciones Articulo 15. Responsabilidad del empleador o contratante. La responsabilidad del Sistema de Gestion de La seguridad y Salud en el trabajo no se puede trasladar. los contratos o clausulas donde los empleadores o contratanes, establecen que los coordinadores, asesores o consultores en Seguridad y salud en el trabajo asumen la responsabilidad, compromisos y obligaciones del Sistema de gestion de seguridad y gestion	Se debe contar con una paersona capaz de dirigir el S&SD	Gerente	Toda la empresa
15	Actividades de alto riesgo		Decreto (ley)	2090	2003	2	Ministerio de la proteccion social	Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores	Articulo 2- Actividades de Alto riesgo para la salud del trabajador- Se consideran actividades de alto riesgo para la salud de los trabajadores las siguientes: ..	Matriz de peligros, riesgos y controles	Lideres de procesos	Cada proceso

No	Aspecto	Impacto	Tipo	Numero	Año	Articulo	Procedencia	Nombre de la	Descripcion del articulo	Como se cumple en la	Responsable	Proceso
16	Comité Paritario de Salud ocupacional		Decreto Ley	1295	1994	Art 9 Art 63 y demas aplicables	Presidencia de la republica	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Artículo 63. Comité paritario de salud ocupacional de las empresas. A partir de la vigencia del presente Decreto, el comité paritario de medicina higiene y seguridad industrial de las empresas se denominará comité paritario de salud ocupacional, y seguirá rigiéndose por la Resolución 2013 de 1983 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y demás normas que la modifiquen o adicionen, con las siguientes reformas: a) Se aumenta a dos años el período de los miembros del comité. b) El empleador se obligara a proporcionar, cuando menos, cuatro horas	Conformacion de comité Paritario	Lideres de proceoso	Toda la empresa
17	Reporte de accidentes de trabajo		Resolucion	156	2005	de 1 a 11	ministerio de la proteccion social	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad		Revision de Documentos y control de registros	Responsable Syso	Todos los procesos

**Anexo 2. Matriz de estándares mínimos SG-SST**

**TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN**

CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM DEL ESTÁNDAR	PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA		
							JUSTIFICA	NO JUSTIFICA	
ANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	0	2%					
		1.1.2. Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	0						
		1.1.3. Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	0						
		1.1.4. Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.	0,5						
		1.1.5. Pago de pensión trabajadores alto riesgo.	0,5						
		1.1.6. Conformación COPASST/Vigía.	0						
		1.1.7. Capacitación COPASST/Vigía.	0						
		1.1.8. Conformación Comité Convivencia.	0,5						
	Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST. (6%).	1.2.1. Programa de capacitación y promoción- PYP	0,2	4%					
		1.2.2. Capacitación, inducción y reintroducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	0,2						
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST con curso (50 horas).	0						

GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	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/Vigía.	0	9%					
	Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST (1%)	2.2.1. Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas documentadas revisados del SG-SST	0,1						
	Evaluación inicial del SG-SST(1%)	2.3.1.Evaluación e identificación de prioridades.	0						
	Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1. Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos on cronograma y firmado.	0,2						
	Conservación de la documentación (2%)	2.5.1. Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	0						
	Rendición de cuentas (1%)	2.6.1. Rendición sobre el desempeño	0,1						
	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1. Matriz Legal	0,1						
	Comunicación (1%)	2.8.1. Mecanismos de comunicación, autoreporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	0,1						
	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	0,1						
	Contratación (2%)	2.10.1. Evaluación y selección de proveedores y contratistas.	0,2						
	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	0						
		3.1.1. Evaluación Medica Ocupacional	0,1						
		3.1.2. Actividades de Promoción y Prevención en Salud.	0,1						
	3.1.3. Información al medico de los perfiles de cargo	0,1							

II. HACER

GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.4. Realización de los exámenes médicos ocupacionales, Peligros , Periodicidad.	0,1	9%					
		3.1.5. Custodia de Historias Clínicas.	0,1						
		3.1.6. Restricciones y recomendaciones (medico/laborales)	0,1						
		3.1.7. Estilo de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, fármaco-dependencia y otros).	0,1						
		3.1.8. Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basura.	0,1						
		3.1.9. Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos.	0,1						
	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo (5%)	3.2.1. Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo,	0,166	5%					
		3.2.2. Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral.	0,166						
		3.2.3. Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.	0,166						
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (5%)	3.3.1. Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	0,083	3%					
		3.3.2. Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	0,083						
		3.3.3. Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	0						
		3.3.4. Medición de la prevalencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	0,083						
		3.3.5. Medición de la Incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo, y Enfermedad Laboral	0,083						
		3.3.6. Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	0						
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4.1.1. Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	0	15%				
			4.1.2. Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	0,375					
			4.1.3. Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional-cancerígenos y otros)	0,375					
			4.1.4. Realización mediciones ambientales químicos, físicos y biológicos.	0,375					
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/ riesgos (15%)		4.2.1. Se implementan medidas de prevención y control de peligros.	2,5	15%					
		4.2.2. Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5						
		4.2.3. Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos.	2,5						
		4.2.4. Inspección con el COPASST o Vigía.	2,5						
		4.2.5. Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas.	2,5						
		4.2.6. Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.	2,5						

Fila: 30

III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	4%					
			6.1.2. La empresa realiza auditoría por lo menos una vez al año	1,25						
			6.1.3. Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25						
			6.1.4. Planificación auditorías con el COPASST.	0						
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST	0	8%					
			7.1.2. Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora.	2,5						
			7.1.3. Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	2,5						
			7.1.4. Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y APL	2,5						
<b>TOTALES</b>					73%					

Quando se cumple con el ítem de estándar la calificación será la máxima respecto al ítem, de lo contrario su calificación será igual a (0)

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 del estándar será igual a (0)

Si el

El presente formulario es documento público, no se debe consignar hechos o manifestaciones falsas y está sujeta a las sanciones establecidas en los artículos 286, 294 de la ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN SG-SST

### Anexo 3. Plan de mejora conforme a la evaluación de los estándares mínimos

PLAN DE MEJORA CONFORME AL RESULTADO DE LA EVALUACION DE LOS ESTANDARES MINIMOS				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA (2018)	RECURSOS (financieros, admin,humanos)	Fundamentos y soportes
1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Gerente	Enero	\$3.000.000	Decreto 1072
1.1.2. Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Gerente	Enero	-	Decreto 1072
1.1.3. Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Gerente	Enero	\$15.000.000	Decreto 1072
1.1.6. Conformación COPASST/Vigía.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero	-	Decreto 1072
1.1.7. Capacitación COPASST/Vigía.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Febrero	\$5.000.000	Decreto 1072
1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST con curso (50 horas).	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero	-	Decreto 1072
2.1.1. Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero	-	Decreto 1072
2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero	-	Decreto 1072
2.5.1. Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero - Diciembre	-	Decreto 1072
2.1.1.1. Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Diciembre	-	Decreto 1072
3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Trimestral	-	Decreto 1072
3.3.6. Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Trimestral	-	Decreto 1072
4.1.1. Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero	-	Decreto 1072
6.1.4. Planificación auditorías con el COPASST.	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Enero	-	Decreto 1072
7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST	Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- SG-SST	Diciembre	-	Decreto 1072

# Anexo 4. Matriz de identificación de riesgos

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS  
 METODOLOGÍA GUÍA GTC 45 (2012-06-20)

constructora ENTRE OBRAS

Elaborado por: joseph villarreal  
 Revisión inicial:

10 de noviembre 2017

cargo: auxiliar del (No hay sugerencias)

PROCESO	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI o NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN								
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NF= ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) = (NF) x (NE) x (NC)		INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NRO. EXPUUESTOS	PERIODO DE CONSECUCENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL ESPECÍFICO ASOCIADO (SI o NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SERIALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
	Area de maquinaria	corde de metal	Control y ubicación de elementos	si	si	si	sordera parcial debido a correa de metal con ruidos	ampliacion		utilizar protector auditivo	6	4	24	in y alb	25	600	I	no aceptable	1	Perdido de la capacidad auditiva	si			Cambiar a maquinaria menos ruidosa					Usar protección auditiva
	edificación	ingeniero	coordinación de obras	si	si	si	irradiación de material particulado	estricciones de material particulado			6	4	24	in y alb	25	600	I	no aceptable	2	incapacidad temporal	si			instalar extractor de polvo				Proporcionar o exigir el uso de tapabocas certificados	
	zona de abastecimiento	almacenamiento	TRANSPORTAR MATERIAL	si	si	si	Electroshock, lesión, uso de herramientas, uso de maquinaria	Electricización o quemadura	Tomas provisional		6	1	6	MEDIO	25	150	II	No Acceptable	7	Electrificación, Quemadura	RETIE 2013			Equipos con correa flexible en espiral, instalar	Prohibir uso de multímetros sin revisar previamente capacidad				
	obstrucciones y edificaciones	obras	constitución y mantenimiento	si	si	si	Percepción de ruido, uso de herramientas, uso de maquinaria	Possible alteraciones auditivas, disminución del rendimiento laboral y estrés		protector auditivo								NO ACEPTABLE	6	intersección auditiva, disminución del rendimiento	Resolución 2400 del 73, 86, 88 y 30, Resolución 6321 del				Verificar con medición de niveles de presión sonora la exposición a	Dotar protección auditiva e incluir personal en vigilancia			
	obras	obras	constitución y mantenimiento	si	si	si	trabajo en alturas	morte, caídas y fracturas		utilizar protección de alturas								NO ACEPTABLE	1	MUERTE	Ley 1453 del 2011, Ley 593 del 2000				proibir trabajar en alturas a trabajadores no capacitados	dotar de protección para trabajo en alturas			
				si	si	si	estrés, miedo, fatiga				6	1	6	medio	25	150	II	aceptable con control de riesgo	3	fatiga	Resolución 2646 de julio 17 de 2008, Resolución 1010 del				capacitados en riesgo psicosocial con psicólogo especializado				

construcción y mantenimiento																								
obras	asistencia administrativa - Proceso Estratégico - Planificación Estratégica	requisitos de iluminación en trabajos de obras y mantenimiento y trabajos de restauración de obras	si	Nivel de riesgo en compromiso de entrega de obras, con	Psicosocial	Estrés, cansancio								ALTO	NO ACEPTABLE	7	Altos niveles de ansiedad y estrés	Resolución 2646 de julio 17 de 2008, Resolución 1010 del			Un programa de riesgo psicosocial con psicólogo especializado			
				Públicos, robos atracones, por delincuencia común	Seguridad	heridas, muerte, extorsión								ALTO	NO ACEPTABLE	8	Muerte	Ley 1453 del 2011, Ley 539 del 2000			capacitación con Policía y el departamento de vigilancia			
		desplazamiento de obra	no	Cargas por desnivel, huecos en piso en espacios de obras con	Seguridad	Posibles accidentes de trabajo, heridas, fracturas.				2	1	4	BAJO	25	100	III	Aceptable	3	Heridas y fracturas	Resolución 2400/73 Art. 5, 443		capacitación en primeros auxilios		
				Postura prolongada con riesgo Moderado de lesión.	Biomecánico	osteomuscular en manos y espalda								ALTO			3	Enfermedad osteomuscular en parte del cuerpo	Resolución 2400/73 Art. 37		Establecer pautas estratégicas de descanso	Fila: 19		
				Choque / Colisión / Volcamiento	Seguridad	Posibles accidentes de trabajo, heridas, fracturas.				2	2	4	BAJO	10	40	III	Aceptable	3	Heridas y fracturas	Resolución 2400/73 Art. 5, 443		Definir Programa de seguridad vial		
				Iluminación Percepción de sombras, deficiente iluminación artificial	Físico	Fatiga visual	Lámpara distante							MEDIO			2	Pérdida de agudeza visual	RETILAP, Reglamento Técnico de Iluminación		Programa de recambio de tubos por vida útil. Reubicación instalación superior a	Verificar con luxómetro niveles de iluminación para oficina superior a		
				Postura de trabajo con riesgo Probable de lesión.	Biomecánico	osteomuscular en manos y espalda	silla ergonómica							ALTO			2	Enfermedad osteomuscular en manos o columna	Resolución 2400/73 Art. 37		Programa de vigilancia posturas activas	Capacitación en higiene postural		
				Eléctrico baja tensión, uso multitonos.	Seguridad	Electrificación o quemadura				6	1	6	MEDIO	25	150	II	No Aceptable	2	Electrificación, Quemadura	RETIE 2013		Cables por coraza o tubería de protección	Promover uso de multitonos sin reducir previamente capacidad	Rotular tomacorrientes con circuito y nivel de tensión
				Riesgo biológico, por ácaros y bacterias	Biológico	Enfermedades infecciosas y cutáneas								MEDIO			2	Enfermedades infecciosas, cutáneas	Ley 80, literal b y c., Resolución 2400/73			Dotar guantes, en nitrilo, gafas lente transparente		
				Manipulación manual de cargas con riesgo Moderado de lesión	Biomecánico	osteomuscular en manos y espalda								MEDIO			2	Enfermedad osteomuscular en manos o columna	Resolución 2400/73 Art. 37		Dotar silla ergonómica	Establecer pautas activas	Capacitación en higiene postural	
				Mecánico: Potencial caída de objetos en inventario	Seguridad	heridas, golpes				6	1	6	MEDIO	60	360	II	No Aceptable	2	Pérdida de ojos	Resolución 2400 del 73 artículo 177 Numeral 1 litera a) y		Evitar uso permanente de mono gafa, casco y botas con puntera de	Dotar personal de mono gafa y casco, bota con puntera	
				Posturas prolongadas con riesgo de lesión	Biomecánico	osteomuscular en manos y espalda	silla ergonómica cedida							ALTO			4	Enfermedad osteomuscular en manos o columna	Resolución 2400/73 Art. 37		Dotar silla ergonómica en buen estado	Establecer pautas activas	Fila: 26	
				Presencia de superficies calientes como estufa,	Seguridad	Posibles quemaduras leves				2	2	4	BAJO	25	100	III	Aceptable	6	Quemadura	Resolución 2400 del 73 Art 273			dotar guantes para temperatura altas	



### Anexo 5. Matriz de priorización de peligros, considerados altos o muy altos

Anexo 5. MATRIZ DE PRIORIZACION DE PELIGROS CONSIDERADOS ALTOS O MUY ALTOS										
ITEM	ACTIVIDADES AFECTADAS CON EL PELIGRO	PELIGRO			NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	DIRECTRIZ	OBJETIVO	META DESPUES DE GESTION
		DESCRIPCION	CLASIFICACION	EFFECTOS POSIBLES						
1	Proceso Estratégico – Planeación Estratégica . Infraestructura y Obras Públicas, entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estándares de calidad	Nivel de riesgo con importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés Alto, y Por tanto las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría requieren de intervención . en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica	Psicosocial	Estrés, Irritabilidad, cansancio	ALTO			PREVENCIÓN y MEJORAMIENTO DEL RIESGO PSICOSOCIAL Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITO LEGAL	ESTABLECER DIAGNOSTICO EN RIESGO PSICOSOCIAL Y SI ES NECESARIO ESTABLECER PROGRAMA DE VIGILANCIA	MEDIO
2	entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estándares de calidad, Proceso Estratégico – Planeación Estratégica	Públicos, robos atracos, por delincuencia común.	seguridad	heridas, muerte, extorción, invalidez	1800	I	No Aceptable	MEJORAMIENTO A LA SEGURIDAD FISICA	En conjunto con Policía y el departamento de vigilancia garantizar la seguridad física	1080
6	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas, Conteo y ubicación de elementos , area de maquinaria	Ruido, No escuchar una conversación normal a una distancia 1 mtr., sufre sordera parcial debido a cortes de metal con cuchilla electrica . Potencial Percepción de ruido discontinuo por trabajo con metal inherente al proceso	Físico	sordera parcial o Perdida auditiva	ALTO			MEJORAR LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD AUDITIVA	ESTABLECER UN PROGRAMA DE VIGILANCIA AUDITIVO CON ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	MEDIO
7	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas, Gestión Administrativa y Financiera, Gestión del Desarrollo.	TRABAJO EN ALTURAS	Físico	muerte, eridas y fracturas	ALTO			MEJORAR PREVENCIÓN DEL RIESGO FISICO POR TRABAJOS Y OBRAS EN ALTURAS	dotar de protección para trabajo en alturas Y evitar que los trabajadores trabajen en alturas sin una capacitación inicial	MEDIO
8	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras , coordinación de obras, edificaciones.	Potencial inhalación de humos, polvos de cemento y del medio ambiente. " inhalación de material particulado"	Químico	Enfermedad respiratoria, congestión nasal	ALTO			MEJORAR LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA	ESTABLECER UN PROGRAMA DE VIGILANCIA RESPIRATORIO y PROPORCIONAR Y EXIGIR USO DE TAPABOCAS CERTIFICADOS	MEDIO
9	desplazamiento físico o vehicular, Coordinar la entrega de los materiales y bienes a las dependencias de la administración,entregas Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Gestión Administrativa y	Digitación y Postura de trabajo con riesgo Probable de lesión	Biomecanico	osteomuscular en manos y espalda	ALTO			MEJORAR LA PREVENCIÓN DEL RIESGO OSTEOMUSCULAR	ESTABLECER PROGRAMA DE VIGILANCIA OSTEOMUSCULAR	MEDIO

## Anexo 6. Matriz de capacitación y/o entrenamiento

Anexo 7: MATRIZ DE CAPACITACION Y/O ENTRENAMIENTO					
PELIGRO PRIORITARIO	ACTIVIDAD CON RIESGO	TEMA DE CAPACITACION	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION	OBSERVACION
1. PSICOSOCIAL	Proceso Estratégico – Planeación Estratégica , Infraestructura y Obras Públicas, entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estandares de calidad	MANEJO DE CONFLICTOS, TECNICAS DE COMUNICACIÓN MANEJO DE ESTRÉS	JEFE DE AREA Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FEBRERO DEL 2018	
2. DE SEGURIDAD PUBLICO POR ROBOS O ATRACOS	entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estandares de calidad, entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estandares de calidad, Proceso Estratégico – Planeación Estratégica	MANEJO DE CONFLICTOS, TECNICAS DE COMUNICACIÓN EFECTIVAS Y SEGURIDAD PERSONAL	JEFE DE AREA Y , SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FEBRERO DEL 2018	
3. FISICO POR RUIDO	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas, Conteo y ubicación de elementos , area de maquinaria	RUIDO Y SUS METOSO DE CONTROL SELECCIÓN USO Y MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE PROTECCION AUDITIVO	JEFE DE AREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	ABRIL DEL 2018	
4. FISICO POR TRABAJO EN ALTURAS	construccion y manteniemiendo dPlaneación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas Gestión Administrativa y Financiera Gestión del Desarrollo Económico y Gestión del Riesgo – Proceso Misional – .	TRABAJO EN ALTURAS Y BUEN MANEJO DE INSTRUMENTOS DE PROTECCION EN ALTURAS	JEFE DE AREA, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MARZO DEL 2018	
5. QUIMICO	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras , coordinación de obras, edificaciones.	PREVENCIÓN DE RIESGOS QUIMICO MANEJO DE HOJAS DE SEGURIDAD ANALISIS DE RIESGOS	JEFE DE AREA, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MARZO DEL 2018	
6. BIOMECANICO	desplazamiento fisico o vehicular, Coordinar la entrega de los materiales y bienes a las dependencias de la administración,entregas Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Gestión Administrativa y Financiera Proceso de Evaluación – Evaluación y Control. – Proceso MisionalControl de inventario de vienes,	HIGIENE POSTURAL MANEJO DE CARGAS PAUSAS ACTIVAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS REPETITIVOS FORTALECIMIENTO MUSCULAR	JEFE DE AREA, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FEBRERO DEL 2018	

Anexo 7. Plan de trabajo de seguridad y salud en el trabajo

PLAN DE TRABAJO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST 2018 "ENTRE OBRAS SAS"																OBSERVACIONES			
PROGRAMA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	POBLACION OBJETO	RESPONSABLE	CRONOGRAMA														
					ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.		DIC.		
PLAN BASICO - ESTRUCTURA EMPRESARIAL	Diseño y elaboración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	Establecer e implementar el SST dando cumplimiento a la normatividad legal vigente Decreto 1443 de 2014	Secretaría General Talento Humano Calidad	SST SIG ARL															
	Actualizar la matriz legal vigente en SST	Establecer un documento en el que se definan la normatividad vigente y aplicable a la entidad en riesgos laborales	Todos los trabajadores	SST SIG															
	Actualizar la matriz de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles	Actualizar y socializar los peligros identificados, así como las recomendaciones derivadas del estudio, con el fin de generar medidas de intervención para minimizar los riesgos edificados	áreas de trabajo	ARL SST															
	Elaborar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Establecer normas y responsabilidades de la empresa y de los trabajadores, identificando los factores de riesgo identificados asociados al trabajo.	todos los trabajadores	SST															
	Política de prevención Tabaco, alcohol	Establecer normas y responsabilidades a la empresa y a los trabajadores, promoviendo el bienestar y la salud de todos	todos los trabajadores	SST Talento Humano Secretarían General															

Cronograma de reuniones mensuales del COPASST	Realizar acompañamiento a las reuniones mensuales, socializar requerimiento del SST	representantes del Com	SST															
Plan de seguridad vial y conformación del Comité	Elaborar documento -PESV identificar medidas de prevención frente a los riesgos viales	todos los trabajadores	SST ARL															
Comité de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Realizar actividades de promoción y promoción hacia hábitos y estilos de vida y trabajos saludables	todos los trabajadores	ARL EPS CAJA DE COMPENSACION IRD															
Inspecciones y seguimiento a puestos de trabajo -PVE	Realizar inspecciones a puestos de trabajo, identificar riesgos y educar a los trabajadores	trabajadores indentifica	ARL SST															
Actualizar los registros de enfermedades laborales	Evaluar y analizar las enfermedades laborales de los últimos dos años de acuerdo a normatividad vigente	trabajadores y Contrat	SST															
Exámenes médicos ocupacionales	Hacer seguimiento a las recomendaciones generadas por medico ocupacional (Ingreso y periódicos)	Todos los trabajadores y Contratistas	SST IPS OCUPACIONALES															
Profesiograma por cargos	Elaborar el profesiograma identificando riesgos y tipo de exámenes ocupacionales se requieren (ingreso, periódicos y retiro)	todos los trabajadores	ARL SST															
Elaborar perfil sociodemográfico	Establecer perfil de la población trabajadora para generar intervenciones	trabajadores y Contrat	SST															
Encuesta de condiciones de salud y de trabajo	Evaluar las condiciones de salud de la población trabajadora y elaborar programa de estilos de vida y trabajos saludables	trabajadores y Contrat	SST ARL															
Batería de riesgo psicosocial	Realizar diagnostico de los factores de riesgo psicosocial y diseñar cronograma de intervenciones	trabajadores y Contrat	ARL SST															

	Visitas a Tele trabajadores	Realizar matriz de seguimiento a tele trabajadores	Tele trabajadores	SST														
	Programa de Ausentismo laboral por enfermedad profesional, común y accidentes de trabajo	Actualizar información y realizar análisis de casos	Tele trabajadores y Contratistas	SST NOMINA														
	Seguimiento medico laborales a trabajadores	Realizar seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones generadas por médicos tratantes	Tele trabajadores y Contratistas	SST														
PROGRAMA DE PREPARACION Y ATENCION ANTE EMERGENCIAS	Planes de ayuda mutua	Elaborar un plan de cooperación con empresas vecinas apoyando en caso de presentarse eventos emergencias	Oficio CCI y Palma Real	ARL SST														
	Reuniones mensuales	Realizar reuniones de seguimiento y control de los riesgos y/ posibles emergencias	Brigada	SST														
	Convocatoria nuevos Brigadistas	Convocar a la participación de funcionarios y contratistas (como apoyo) a pertenecer a la Brigada	Todos los trabajadores	SST														
	Plan de emergencias	Actualizar el documento para establecer y poner en práctica las medidas necesarias para minimizar el impacto de una emergencia, siniestro o desastre con base en un análisis de vulnerabilidad de las amenazas a las que está expuesto Ministerio	Oficio CCI y Palma Real	ARL SST														
	Comité Operativo de Emergencias	Conformar el Comité con el fin de coordinar la planeación, organización, dirección y control de las acciones antes, durante y después de las emergencias	Brigada Secretaria General	ARL SST														
	Programa de mantenimiento de los equipos para atención en emergencias	Elaborar programa y realizar inspecciones a extintores, rutas de evacuación, señalización, alarma	Brigada	SST														

	Simulacro Distrital	Medir la capacidad de respuesta de toda la comunidad universitaria ante situaciones de desastre y formular los planes de mejoramiento que permitan el fortalecimiento institucional en la operación interna de emergencias.	Brigada Trabajadores	SST Adm edificio Brigadistas															
	Reglamento para funcionamiento de la Brigada de Emergencias (funciones, responsabilidades y competencias)	Elaborar reglamento para el buen funcionamiento de la Brigada	Brigada	SST															
PROGRAMA COLECTIVA E	Activas y reporte de condiciones de	Realizar inspecciones en áreas de tra	Áreas de trabajo	SST COPASST															
	Orden y aseo	Implementar estrategias en ord	Áreas de trabajo	SST															
PROGRAMA DE INVESTIGACION DE INCIDENTE Y ACCIDENTES DE TRABAJO	Campaña frente al reporte	Realizar campaña de sensibilización frente al reporte de incidentes y accidentes de trabajo	todos los trabajadores	SST															
	Actualizar los registros y las investigaciones de incidentes y accidentes de trabajo	Actualizar matriz, realizar análisis de las causas y generar planes de acción o medidas correctivas	Trabajadores accidenta	SST															
PROGRAMA DE GESTION CONTROL DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	de accidentalidad y acciones de i	Realizar análisis de indicadores, acciones de intervención y seguimiento a los planes de acción	Trabajadores accidenta	SST															
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES	Cronograma de intervenciones y seguimiento a las recomendaciones generadas por encuesta de condiciones de salud	Realizar diagnóstico y cronograma de intervenciones	todos los trabajadores	SST															
	Actualizar las investigaciones de enfermedades laborales	Realizar análisis de indicadores, acciones de intervención y seguimiento a los planes de acción	Trabajadores con enfermedades	SST															
DE VIGILANCIA EPIDE	sicosocial, Osteomuscular y cardiov	Identificar población en riesgo y realizar seguimiento	Trabajadores identifica	SST ARL															
	Mediciones ambientales	Identificar riesgo por ruido o iluminación	Áreas de trabajo	SST ARL															

**Anexo 8. Planes de acción y seguimiento respecto a peligros prioritario**

Anexo 6: PLANES DE ACCION Y SEGUIMIENTO RESPECTO A PELIGROS PRIORITARIOS													
ITEM	QUE HACER	COMO HACER	ACTIVIDAD CON RIESGO	CUANDO	RESPONSABLE	FECHA DE SEGUIMIENTO	% DE AVANCE				REGISTRO FOTO	OBSERVACION	
							25	50	75	100			
1 PSICOSOCIAL	ESTABLECER DIAGNOSTICO DE RIESGO PSICOSOCIAL Y POSIBLE PROGRAMA	CON BASE EN MATERIAS DEL MINISTERIO PARA EVALUACION DEL RIESGO PSICOSOCIAL, CON PSICOLOGO ESPECIALIZADO ESTABLECER DIAGNOSTICO EN RIESGO PSICOSOCIAL, PARA DETERMINAR SI ES NECESARIO DISEÑAR E IMPLEMENTAR PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO EN RIESGO PSICOSOCIAL, QUE INCLUYA CONFORMACION Y MANTENIMIENTO DE COMITES DE CONVIVENCIA, REVISIONES ANUALES DEL PERSONAL EXPUESTO, CAPACITACION, ACTIVIDADES PARA TRATAMIENTO DEL RIESGO.....	Proceso Estratégico – Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas, entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estandares de calidad	ENERO DE 2018	SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO,	FEBRERO DE 2018							
2. DE SEGURIDAD PUBLICO POR ROBOS O ATRACOS	ESTRUCTURAR PLAN DE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD FISICA	TENIENDO EN CUENTA LAS ESPECIFICACION DE EJERCITO Y LA POLICIA NACIONAL HACER UN PLAN DE VIGILANCIA Y MONITORIA CON CÁMARAS DIGITALES PARA LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y ANTIROBOS.	entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estandares de calidad, entrega oportuna de lineamientos estratégicos de obras y construcciones, con muy buenos estandares de calidad, Proceso Estratégico – Planeación Estratégica	FEBRERO DE 2018	SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO	MARZO DE 2018							
3. FISICO POR RUIDO	ESTABLECER UN PROGRAMA DE VIGILANCIA AUDITIVO CON ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	REALIZAR DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO, CON MEDICIONES DE NIVELES DE PRESION SONORA, CON SONOMETRIA Y DOSIMETRIAS PARA ACTIVIDADES CON EXPOSICION AL RIESGO, CON BASE EN ELLAS SI SE DETERMINA QUE EXISTE EXPOSICION OCUPACIONAL, ESTABLECER DOCUMENTO DE VIGILANCIA, CAPACITACION, DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECTORES CON PROTECCIÓN ANATÓMICA Y DE COPA POR CONFIABILIDAD DE USO E INSPECCIONES Y CONTROL EN USO .....	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas, Coteo y ubicación de elementos, área de maquinaria	MARZO DE 2018	SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO,	ABRIL DEL 2018							
4. FISICO POR TRABAJO EN ALTURAS	DOTAR DE PROTECCION PARA TRABAJO EN ALTURAS Y EVITAR QUE LOS TRABAJADORES TRABAJEN EN ALTURAS SIN UNA CAPACITACION INICIAL	EN CONJUNTO DE AGENCIAS DE CAPACITACION EN ALTURAS, HACER SEGUIMIENTO Y CONTROL A ESTAS PRACTICAS Y CON ELLAS LA IMPLEMENTACION DE TODA DOTACION PARA EL BUEN TRABAJO EN ALTURAS, CAPACITAR CONSTANTEMENTE AL PERSONAL SOBRE NUEVAS PRACTICAS DE TRABAJO EN ALTURAS Y CON ELLAS BRINDAR LAS HERRAMIENTAS CORRESPONDIENTES.	construccion y manteniemiendo dPlaneación Estratégica, Infraestructura y Obras Públicas Gestión Administrativa y Financiera Gestión del Desarrollo Económico y Gestión del Riesgo – Proceso Misional – .	FEBRERO DE 2018	SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO,	MARZO DE 2018							
5. QUIMICO	ESTABLECER PROGRAMA DE VIGILANCIA QUIMICO	LISTAR PERSONAL EXPUESTO, Y TOTALIDAD DE PRODUCTOS USADOS, ESTABLECER HOJAS DE SEGURIDAD Y RIESGOS CRITICOS POR PRODUCTO, ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE USO Y ROTULACION, ESTABLECER EXAMENES MEDICOS ANUALES DEPENDIENDO DELRIESGO QUE EVIDENCIAN HOJAS DE SEGURIDAD, DOTAR EPP ACORDES A RIESGOS, ESTABLECER CICLOS DE CAPACITACION ANUAL E INSPECCIONES DE CONTROL EN PREVENCIÓN	Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras, coordinación de obras, edificaciones.	ENERO DE 2018	SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO,	MARZO DE 2018							
6. BIOHECANICO	IMPLEMENTAR PROGRAMA DE VIGILANCIA OSTEOMUSCULAR	REALIZAR DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO, CON BASE EN EL, ESTABLECER DOCUMENTO DE VIGILANCIA QUE DEBE CONTENER, OBJETIVOS, ALCANCE, METAS INDICADORES DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMO PAUSAS ACTIVAS, EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR, INCLUIR VIGILANCIA MEDICA DEL PERSONAL EXPUESTO, REVISION DE PUESTOS DE TRABAJO, DOTACION DE SILLAS ERGONOMICAS, DESCANSAPIES, MEJORAS EN ALTURA DE ESCRITORIO Y PANTALLA DEL EQUIPO DE COMPUTO, SOPORTES DE PORTATIL, CONTINUAR CON PAUSAS ACTIVAS, ESTABLECER CRONOGRAMA CAPACITACION Y DOTACION DE EQUIPOS.....	desplazamiento fisico o vehicular. Coordinar la entrega de los materiales y bienes a las dependencias de la administración,entregas Planeación Estratégica, Infraestructura y Obras Gestión Administrativa y Financiera Proceso de Evaluación – Evaluación y Control. – Proceso MisionalControl de inventario de bienes,	ENERO DE 2018	SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO	FEBRERO DE 2018							

## Anexo 9. Plan de trabajo anual del SG-SST

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SGSST  
PLAN ANUAL 2017- "ENTRE OBRAS"

OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN												CUMPLIMIENTO		OBSERVACION	RECURSOS		
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SI	NO		FINANCIERO	TECNICO	PERSONAL
Establecer e implementar el SGSST dando cumplimiento a la normatividad legal vigente	Implementación del 100% de la documentación del sistema de Gestión de SST	Diseño y elaboración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	COORDINADOR DE SG-SST																\$7.100.000	CUMPUTADOR, VIDEO BEEN, AUDITORIO	COORDINADOR DE SG-SST
Establecer un documento en el que se definan la normatividad vigente y aplicable a la entidad en	01 Matriz de Requisitos Legales	Actualizar la matriz legal vigente en SST	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST
Identificar y socializar los peligros identificados, así como las recomendaciones derivadas del estudio, con	100% de áreas con identificación y socialización de matriz de peligros, valoración de riesgos y	Realizar matriz de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST
Establecer normas y responsabilidades de la empresa y de los trabajadores, identificando	Elaboración del 100% del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Elaborar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST
responsabilidades a la empresa y a los trabajadores, promoviendo el bienestar y la salud de todos las partes	política de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, Tabaco, alcohol y drogas, medio ambiente, de seguridad vial y se SST.	política de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, Tabaco, alcohol y drogas, medio ambiente y de SST.	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST
Realizar acompañamiento a las reuniones mensuales, socializar requerimiento del SST	Cumplir con el 100% de las reuniones programadas para el COPASST.	Cronograma de reuniones mensuales del COPASST	COORDINADOR DE SG-SST																	AUDITORIO	COORDINADOR DE SG-SST
Elaborar documento - programa de vigilancia auditiva	Elaboración el 100% del programa de vigilancia auditiva	Programa de vigilancia auditiva	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST
Elaborar documento - programa de vigilancia biomecanica	Elaboración el 100% del programa de vigilancia biomecanica	Programa de vigilancia biomecanica	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST
Elaborar documento - programa de vigilancia riego quimico	Elaboración el 100% del programa de vigilancia en riego quimico	Programa de vigilancia en riesgo quimico	COORDINADOR DE SG-SST																	CUMPUTADOR	COORDINADOR DE SG-SST





