

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO  
EN CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO BAJO LA NORMA NTC-ISO 9001:2008,  
OHSAS18001:2007 Y EL DECRETO 1072 DE 2015  
CAPITULO 6, PARA LA EMPRESA DE  
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS EN  
CONCRETO; CIVILIA S.A.**

**González Flórez José Antonio**

**Luque Olmos Luisa Fernanda**

**Moya Hederich Claudia Ximena**

**Director trabajo de grado**

**Ernesto Ramos Paredes**

**Ingeniero Mecánico**

**Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito**

**Programa de Ingeniería Industrial**

**Especialización gestión integrada QHSE**

**Cohorte 34**

**Bogotá D.C. Colombia, Mayo de 2016**

## Reconocimiento o Agradecimientos

A la empresa **CIVILIA S.A.** por la confianza y la oportunidad de aplicar conocimientos adquiridos y la deferencia para con el grupo de trabajo, prestando las instalaciones y brindando la información necesaria para la realización de proyecto. A nuestro director de trabajo de grado, **Ingeniero Ernesto Ramos Paredes**, por ser una guía, compartir sus conocimientos y por apoyar y respetar nuestras ideas.

*“A Dios nuestro señor por enseñarme el camino de la educación y formación. A mi esposa e hijos por la paciencia, el apoyo y confianza para conseguir este logro en el ámbito personal y profesional. A mis compañeras de grupo Claudia y Luisa por compartir sus conocimientos y experiencias. A los docentes de la especialización por la dedicación y transmisión de conocimientos para entregar especialistas de mejor calidad a la sociedad”.*

**GONZÁLEZ FLÓREZ JOSE ANTONIO**

*“A Dios por brindarme la oportunidad de ampliar mis conocimientos. A mi familia por el apoyo constante. A mis compañeros por compartir sus conocimientos y experiencias”.*

**LUQUE OLMOS LUISA FERNANDA**

*“A Dios quien me da la oportunidad todos los días de seguir luchando por alcanzar mis sueños. A Mariale quien es el motor de mi vida y la que me impulsa a ser ejemplo de fuerza y superación. A mi esposo, mi mamá, mi papa y mis hermanos, quienes me han acompañado y apoyado en todas mis decisiones, y a mis compañeros por hacer de este logro un agradable camino.”*

**MOYA HEDERICH CLAUDIA XIMENA**

## **SINOPSIS**

Este trabajo pretende brindarle a la empresa CIVILIA S.A, el diseño del sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la norma NTC-ISO 9001:2008, OHSAS18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 capítulo 6, con el fin de dar un enfoque sistémico a sus actividades y garantizar el cumplimiento legal que le aplique.

La alta dirección es reacia a la implementación de un sistema de gestión integral QHS ya que considera que es una inversión sin sentido y con resultados mínimos frente a la inversión hecha y se fundamenta en que la empresa ha obtenido numerosos contratos durante más de 40 años, logrando mantenerse en el mercado sin tener un sistema de gestión integral, concluyendo que no es necesario la implementación del mismo.

Se quiere dejar la propuesta del diseño sobre la mesa de la gerencia después de darles a conocer las razones por las cuales se debería implementar.

La implementación del sistema diseñado le permitirá organizar mejor su proceso productivo, generando rentabilidad en la organización, gracias a que dentro de los objetivos del sistema de gestión integral está el de aumentar la satisfacción del cliente y la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Los indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) en el tercer trimestre de 2015 mostraron que el valor agregado del sector de la construcción aumentó 0,8%. Resultado importante si se tiene en cuenta que la economía presentó un crecimiento del 3,2% frente al mismo periodo de 2014, demostrando que el sector construcción hace parte importante del crecimiento económico del país.

Por esta razón Colombia debe contar con organizaciones comprometidas con el crecimiento de la economía bajo políticas de calidad, cumplimiento legal y sostenibilidad.

La razón de este proyecto es brindarle a CIVILIA S.A., empresa colombiana del sector construcción que durante más de 40 años ha trabajado sin contar con ningún sistema de gestión, el diseño de un sistema de gestión integral que contempla la Norma NTC-ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 capítulo 6, que con su implementación le permita ser más competitiva en el mercado.

## TABLA DE CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN .....	8
1.1.PROBLEMÁTICA .....	9
1.2.JUSTIFICACIÓN .....	10
1.3.OBJETIVOS .....	10
1.3.1.Objetivo general .....	10
1.3.2.Objetivos específicos.....	11
1.4.ALCANCE .....	11
1.5.LIMITACIONES .....	11
1.6.METODOLOGÍA.....	12
2.MARCO REFERENCIAL.....	12
2.1.MARCO TEÓRICO.....	12
2.1.1. Ciclo PHVA.....	12
2.1.2. Norma NTC/ ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad .....	14
2.1.3.Norma NTC OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad Y Salud Ocupacional .....	16
2.1.4.Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6: .....	17
2.2.MARCO CONTEXTUAL.....	20
2.2.1. Generalidades de la empresa .....	20
2.2.2. MISIÓN.....	21
2.2.3.VISIÓN .....	21
2.2.4.RESEÑA HISTÓRICA .....	22
2.2.5.ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	23
3.DESARROLLO.....	24
3.1.PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	24
3.1.1. Análisis DOFA.....	24
3.1.2. Política integral QHS .....	29
3.1.3.Objetivos de gestión .....	29
3.1.4.Indicadores de gestión .....	30

3.1.5. Alcance del sistema de gestión .....	33
3.2. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS .....	33
3.2.1. Mapa de procesos .....	33
3.2.2. Caracterización de procesos .....	34
3.3. DISEÑO DE LAS PRINCIPALES METODOLOGÍAS, PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN QHS.....	51
3.3.1. Evaluación inicial del SG – SST (Decreto 1072 de 2015 Cap. 6).....	51
3.3.2. Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles. ....	71
3.3.3. Metodología para la identificación de requisitos legales. ....	99
3.3.4. Metodología para el Análisis de vulnerabilidad .....	115
3.3.5. PROGRAMAS DE GESTIÓN QHS .....	126
3.3.5.1. Programa en gestión en prevención y protección contra caídas .....	126
3.3.5.2. Programa de gestión del riesgo mecánico – eléctrico .....	134
3.3.6. PROCEDIMIENTOS INTEGRADOS QHS.....	140
3.3.6.1. Procedimiento para el control de documentos .....	140
3.3.6.2. Procedimiento para el control de registros .....	148
3.3.6.3. Procedimiento para el control de producto no conforme .....	151
3.3.6.4. Procedimiento para auditorías integrales .....	155
3.3.6.5. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas .....	161
3.3.6.6. Procedimiento para reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo.....	168
4. REQUISITOS INTEGRADOS Y CORRESPONDENCIA .....	197
4.1. REQUISITOS NORMATIVOS INTEGRADOS EN CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LA NORMA NTC-ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 Y EL DECRETO 1072 DE 2015 (Capítulo 6).....	197
4.2. Tabla de correspondencia entre las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015. ....	245
5. CONCLUSIONES.....	262
6. RECOMENDACIONES .....	263
7. BIBLIOGRAFÍA .....	264
8. ANEXOS .....	264

## TABLA DE FIGURAS

Ilustración 1. CICLO PHVA CIVILIA S.A. ....	13
Ilustración 2. Organigrama CIVILIA S.A. ....	23
Ilustración 3. Balance Score Card o Cuadro de Mando Integral CIVILIA S.A. ....	32
Ilustración 4. Mapa de Procesos CIVILIA S.A. ....	33
Ilustración 5. Flujograma IPVRDT .....	98
Ilustración 6. Flujograma identificación requisitos legales .....	114

Tabla 1. Información personal de planta CIVILIA S.A. ....	20
Tabla 2. Información jornada laboral CIVILIA S.A. ....	21
Tabla 3. Análisis DOFA .....	25
Tabla 4. Estrategias obtenidas a través de análisis DOFA .....	28
Tabla 5. Proceso de planeación estratégica. ....	34
Tabla 6. Proceso de revisión gerencial .....	35
Tabla 7. Proceso jurídico.....	36
Tabla 8. Proceso administrativo y financiero .....	37
Tabla 9. Proceso comercial.....	38
Tabla 10. Proceso de planeación del proyecto.....	39
Tabla 11. Proceso de ejecución del proyecto.....	40
Tabla 12. Proceso de entrega del proyecto.....	43
Tabla 13. Proceso de recursos humanos.....	44
Tabla 14. Proceso de equipos y Maquinaria .....	45
Tabla 15. Proceso de compras.....	46
Tabla 16. Proceso de mejoramiento.....	48

## 1. INTRODUCCIÓN

A través de los últimos tres años, el sector de la construcción como actividad económica ha generado 1,28 millones de empleos (Año 2012) en el país, cifra que ha aumentado año tras año hasta llegar al primer semestre de 2015 que ya registra un total de 1.35 millones, lo que demuestra que ha recobrado su importancia como locomotora de la economía colombiana y ante la caída de los precios del petróleo, esta será la actividad económica más importante para nuestro país.

En 2014 el PIB nacional registró un 4,6% y el de edificaciones un 7,4%; y en el primer semestre de 2015 el PIB de edificaciones también estuvo por encima de la economía nacional con un 5,6%, frente a un 2,9%, dice el informe del Ministerio de Vivienda, lo que demuestra que el sector de las edificaciones ha crecido siempre por encima de la economía nacional.

De igual manera y ante los requisitos que exige la OIT a sus países afiliados en temas laborales y en Seguridad y Salud en el Trabajo, cobra gran importancia el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6 para el diseño e implementación del Sistema de Gestión con el ciclo PHVA.

Colombia necesita de constante crecimiento mediante una economía basada en el desarrollo sostenible bajo un principio de constitucionalidad, es aquí donde los principales protagonistas están representados por los pequeños, medianos y grandes empresarios.

Por esta razón las organizaciones deben adoptar metodologías que le permitan su crecimiento bajo una política de calidad y protección integral de sus trabajadores, para obtener los mejores resultados en términos de productividad, rentabilidad y sostenibilidad.



La compañía **CIVILIA S.A.** es parte de un grupo importante de organizaciones nacionales dedicadas a la construcción de estructuras en concreto, contando con una extensa lista de obras civiles de gran importancia a nivel nacional. Ahora con el mercado de tan alta competencia en el sector de la construcción, desde nuestra óptica, la empresa debe revisar la necesidad de implementar sistemas de gestión que fortalezcan sus procesos volviéndolos más eficientes y eficaces por medio del aseguramiento de la calidad, seguridad y salud en el Trabajo.

Ante la nueva normatividad de tipo legal en lo que tiene que ver con la Seguridad y Salud en el Trabajo, con la expedición del Decreto 1072 del año 2015 en su capítulo 6 (Antes Decreto 1443 del 2014), se pretende con este diseño, entregar un buen aporte a la empresa para dar cumplimiento a los requisitos que contiene el mencionado decreto y de igual manera integrar las normas NTC-ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007.

Por todo lo anterior hace que tome importancia el diseño y la implementación para una empresa del sector construcción como lo es CIVILIA S.A., un Sistema de Gestión Integrado QHS que busca organizar la empresa y mejorar el bienestar de sus colaboradores.

## **1.1. PROBLEMÁTICA**

CIVILIA S.A. no ha tenido y no tiene en la actualidad ningún sistema de gestión, lo que ha conllevado a la pérdida de licitaciones y contratos con entidades u organizaciones que por requerimiento o política, exige la certificación del contratista en por lo menos la norma de calidad NTC 9001:2008. A pesar de mantenerse en el mercado de la construcción de estructuras en concreto por más de cuarenta años, se observa que la debilidad es manifiesta a la hora de hablar de un sistema de gestión, el gran problema de CIVILIA S.A. es la resistencia al cambio por parte de su gerencia general en lo que tiene que ver con cualquier sistema de gestión.

De igual manera en los últimos años la organización ha optado por ser subcontratista del sector privado, sin embargo frente a los clientes los requerimientos de contar con un sistema de gestión integral generan un valor agregado y nivel de confianza superior, asegurando en el futuro nuevos contratos con el mismo cliente y sostenibilidad en la organización.

Para contribuir a generar un cambio en la alta gerencia y atender la debilidad manifiesta, se realiza el diseño del Sistema de Gestión Integrada en Calidad, Seguridad y salud en el Trabajo, bajo las normas NTC–ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 y el decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, respectivamente.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Se hace necesario diseñar un Sistema de Gestión Integrado en Calidad bajo las normas NTC–ISO 9001:2008, Seguridad y Salud para los trabajadores bajo OHSAS 18001:2007, respectivamente con el ánimo de lograr un enfoque sistémico de los procesos internos de la organización , ya que se ha evidenciado falencias y usencia de control en algunos de ellos por falta de estandarización lo que conlleva a una falta de control y una pérdida de conocimiento frente a las actividades desarrolladas impidiendo así un crecimiento y un mejoramiento continuo en la organización..

De igual manera se hace necesario cumplir con la legislación colombiana vigente en lo que concierne con el Decreto 1072 del 26 de Mayo de 2015 en su Capítulo 6, que reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo general**

Diseñar el Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando los requisitos de las normas NTC/ISO 9001:2008, NTC/OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 del 26 de Mayo de 2015 en su capítulo 6.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- ✓ Definir la planeación estratégica de la organización.
- ✓ Con base en la situación actual de CIVILIA S.A identificar los requisitos normativos aplicables a la organización.
- ✓ Establecer un enfoque basado en procesos para el desarrollo de la implementación del sistema integrado QHS.
- ✓ Plantear programas, procedimientos, formatos, matrices e instructivos que sean de aplicación a CIVILIA S.A. de acuerdo a las normas NTC /ISO 9001:2008, NTC/OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 en el capítulo 6.
- ✓ Identificar los peligros, valorar los riesgos y determinar los controles para las actividades significativas de las etapas constructivas.

### **1.4. ALCANCE**

Desde la identificación de los requisitos comunes en NTC-ISO 9001:2008 NTC-OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de Mayo de 2015 capítulo 6, la integración de estas tres normas en un modelo, definición de la planeación estratégica hasta la elaboración del documento que contiene el diseño del sistema de Gestión QHS.

### **1.5. LIMITACIONES**

Debido a que el tiempo destinado para la implementación del proyecto no es suficiente, el alcance del mismo no incluye la implementación en la empresa CIVILIA S.A.

## **1.6. METODOLOGÍA**

- ✓ Identificación de requisitos comunes entre normas que faciliten la elaboración de una guía integrada aplicable a CIVILIA S.A. la cual permita el diseño del sistema integrado de gestión QHS.
- ✓ A partir de la identificación del estado inicial por medio de recolección de información a través de visitas y entrevistas a la gerencia se hará la identificación de los procesos que conforman la organización, junto con los requisitos legales y de otra índole, aplicables al objeto de la organización.
- ✓ Revisión de los peligros identificados con la valoración de los riesgos y los controles existentes en la organización, asegurando que sean coherentes con la actividad, de acuerdo a lo detectado con el análisis de la información recolectada.
- ✓ Identificación y caracterización de procesos para facilitar la metodología de integración.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.1. Ciclo PHVA**

El ciclo PHVA o ciclo de Deming fue dado a conocer por Edwards Deming en la década del 50, basado en los conceptos del estadounidense Walter Shewhart. PHVA significa: Planificar, hacer, verificar y actuar.

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos ofrecidos, mejorado permanentemente, también le facilita tener una

mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad.

El siguiente gráfico representa el ciclo PHVA diseñado para la empresa CIVILIA S.A. integrando las normas y el decreto ya especificados.

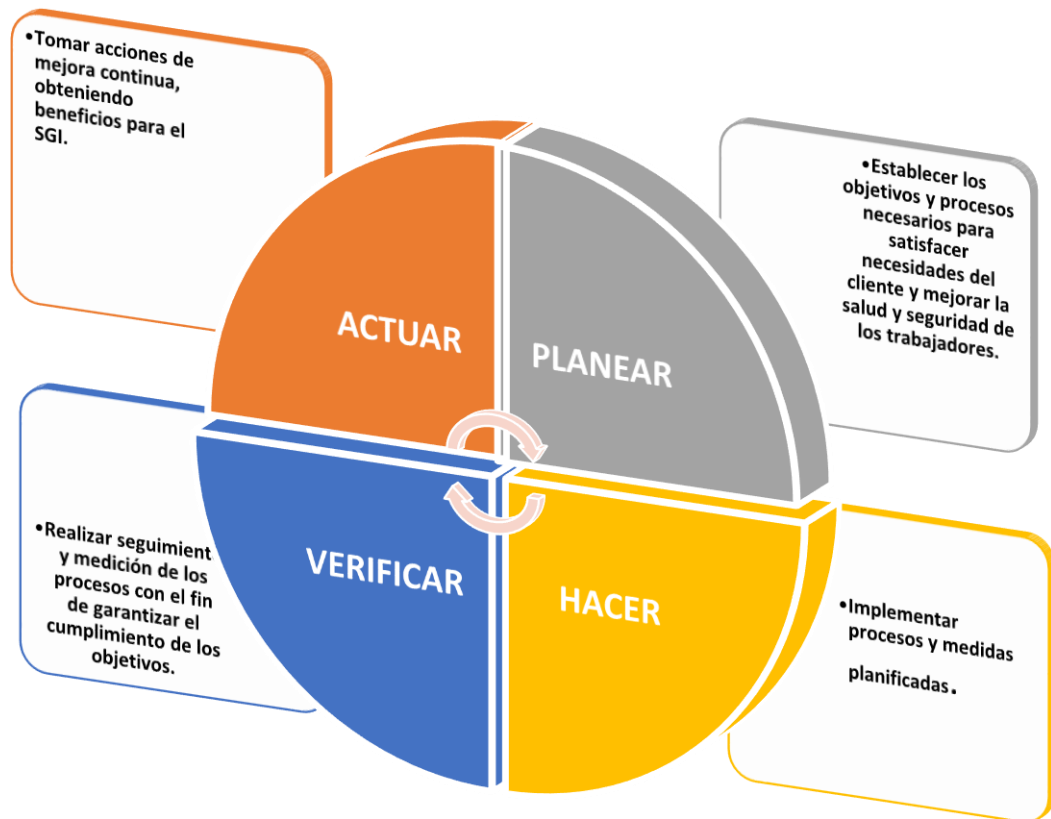


Ilustración 1. CICLO PHVA CIVILIA S.A.

Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya

## **2.1.2. Norma NTC/ ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad**

Se denomina ISO a la organización internacional para la estandarización, la cual es una federación de alcance mundial, integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 162 países, uno por cada país. Esta organización es de naturaleza no gubernamental, establecida en 1947. La misión de la ISO es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas con ella en todo el mundo. ISO 9001:2008 define los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, es el único estándar de la familia ISO 9001 que puede ser utilizado para la certificación en cualquier tipo de organización e independiente de su actividad económica.

Esta norma está basada en dos grandes pilares:

1. Enfoque basado en procesos que es el que logra la interrelación de todos los procesos de una organización, dirigidos al cumplimiento de sus objetivos y la meta de cumplir la planeación estratégica definida por la misma. El desempeño de una organización puede mejorarse a través del enfoque basado en procesos.
2. Los 8 principios de calidad es un marco de referencia para guiar a la organización en la consecución de la mejora del desempeño y lograr su sostenibilidad en el mercado. Los ocho principios son:
  - a. Enfoque al Cliente
  - b. Liderazgo
  - c. Participación del personal
  - d. Enfoque basado en procesos
  - e. Enfoque de sistema para la gestión
  - f. Mejora continua

- g. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- h. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

El enfoque principal de la ISO 9001:2008, es lograr la satisfacción del cliente, para lo cual establece unos requisitos, ordenados en los siguientes capítulos:

Capítulo 4: Requisitos generales Sistema de Gestión de la Calidad: El contenido de este capítulo comprende los requisitos generales, la gestión documental, el manual de calidad, el control de documentos y control de registros.

Capítulo 5: Responsabilidad de la Dirección: este capítulo se refiere al compromiso de la dirección, el enfoque al cliente, la política de calidad, la planificación, la responsabilidad, autoridad, comunicación y la revisión por la dirección.

Capítulo 6: Gestión de los Recursos: En este capítulo se presentan los requisitos relacionados con la provisión de los recursos, el Talento Humano, la Infraestructura y el ambiente de trabajo necesarios para asegurar la calidad de bien o servicio.

Capítulo 7: Realización del producto o prestación del servicio: Se refiere a la planificación para la ejecución del producto o prestación del servicio, los procesos relacionado con el cliente, el diseño y desarrollo, la adquisición de bienes y servicio, la producción y prestación del servicio y el control de los equipos de seguimiento y medición.

Capítulo 8: Medición, análisis y mejora: se presentan los requisitos de seguimiento y medición al producto o servicio y al proceso, control del producto no conforme, análisis de datos y mejora.

### **2.1.3. Norma NTC OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad Y Salud Ocupacional**

La NTC OHSAS 18001: 2007, es un documento elaborado por los organismos normalizadores de los diferentes países, liderados por el Instituto Británico de Normalización BSI. Esta norma especifica los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, destinados a permitir que una organización establezca, implemente y de cumplimiento a su política en seguridad y salud ocupacional y sus objetivos relacionados, teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud ocupacional, de igual forma los compromisos que de manera voluntaria, haya suscrito la organización frente a los peligros y riesgos identificados.

Se entiende como Seguridad y Salud Ocupacional a las condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (Incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Con base en esta definición, el enfoque principal de esta norma es identificar valorar y controlar los peligros y riesgos de seguridad y salud ocupacional que afectan a sus colaboradores y demás partes interesadas, para lo cual lo definen en los siguientes capítulos:

Capítulo 4.1: Requisitos del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Capítulo 4.2: Política de SySO.

Capítulo 4.3: Planificación: se planea la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, requisitos legales y otros, objetivos y programas de gestión en SySO.

Capítulo 4.4: Implementación y Operación: comprende la determinación de Recursos, Funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad, competencias, formación y toma de conciencia, Comunicación, participación y



consulta, gestión de la documentación y control de documentos, y la definición del control operacional y preparación y respuesta ante emergencias.

Capítulo 4.5: Verificación: medición y seguimiento del desempeño y evaluación de cumplimiento legal, investigación de incidentes, no conformidades, mejora, control de registros y auditorías internas

Capítulo 4.6: Revisión por la Dirección.

#### **2.1.4. Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6:**

**Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Este decreto tiene el objeto de definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, las cuales deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados y todos los contratistas.

Este decreto a través del artículo 2.2.4.6.3. Define como Seguridad y Salud en el trabajo es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva a la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Este decreto está conformado por los siguientes artículos:

Artículo 2.2.4.6.5: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 2.2.4.6.6: Requisitos de la Política de Seguridad y Salud en el trabajo.

Artículo 2.2.4.6.7: Objetivos de la política de Seguridad y Salud en el trabajo.

Artículo 2.2.4.6.8: Obligaciones de los empleadores.

Artículo 2.2.4.6.9: Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales ARL

Artículo 2.2.4.6.10: Responsabilidades de los trabajadores.

Artículo 2.2.4.6.11: Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo SST.

Artículo 2.2.4.6.12: Documentación.

Artículo 2.2.4.6.13: Conservación de los documentos.

Artículo 2.2.4.6.14: Comunicación.

Artículo 2.2.4.6.15: Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

Artículo 2.2.4.6.16: Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.17: Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.18: Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.19: Indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.20: Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.21: Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.22: Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST

Artículo 2.2.4.6.23: Gestión de los peligros y riesgos.

Artículo 2.2.4.6.24: Medidas de prevención y control.

Artículo 2.2.4.6.25: Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

Artículo 2.2.4.6.26: Gestión del cambio

Artículo 2.2.4.6.27: Adquisiciones.

Artículo 2.2.4.6.28: Contratación.

Artículo 2.2.4.6.29: Auditoria de cumplimiento del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.30: Alcance de la auditoria del cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.31: Revisión por la alta dirección.

Artículo 2.2.4.6.32: Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Artículo 2.2.4.6.33: Acciones preventivas y correctivas.

Artículo 2.2.4.6.34: Mejora continua.

Artículo 2.2.4.6.35: Capacitación obligatoria

Como parte de este trabajo de tesis, proponemos una norma integrando los 3 sistemas antes mencionados, para que le sea más fácil y sencillo a la empresa su implementación, uniendo esfuerzos en los numerales en común y orientando los sistemas para que de manera integrada apunten al cumplimiento de los objetivos y planeación estratégica de CIVILIA S.A. Esta norma integrada se encuentra en el numeral 4 del presente documento.

## 2.2. MARCO CONTEXTUAL

### 2.2.1. Generalidades de la empresa

La actividad económica desarrollada por la empresa CIVILIA S.A. es:

CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y LA REALIZACIÓN DE TODA CLASE DE ACTIVIDADES RELATIVAS A LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

Razón Social: **CIVILIA S.A.**  
NIT: 860.044.466-8  
Representante legal: Jorge Augusto Bernal Varela-Rodolfo Bernal Hadad(S)  
Dirección: Carrera 8 No. 64-61 Of. 204  
Teléfonos: 2173535 - 2558179.  
Departamento: Cundinamarca  
Ciudad: Bogotá D.C.  
CIIU: 45307122  
E- mail: [info@civilia.com.co](mailto:info@civilia.com.co)  
Clase de Riesgo: V

Tabla 1. Información personal de planta CIVILIA S.A

Fuente: Civilia S.A.

INFORMACIÓN PLANTA DE PERSONAL			
PLANTA DE PERSONAL	HOMBRES	MUJERES	SUBTOTAL
Directivo y Administrativo (Personal directo)	30	10	40
Operativo (Personal directo)	136	4	140
Sub Contratistas (Mano de obra)	410	6	416
TOTALES	576	20	596

Tabla 2. Información jornada laboral CIVILIA S.A

Fuente: Civilia S.A.

JORNADA LABORAL	
AREA	HORARIO
Administrativa-oficinas	8:30 A.M. a 6:00 P.M. Lunes a Viernes
Operativa incluye Subcontratistas	7:00 A.M. a 4:30 P.M. Lunes a Jueves
	7:00 A.M. a 5:00 P.M. Viernes
	7:00 A.M. a 12:00 M Sábados

### 2.2.2. MISIÓN

Somos una compañía especializada en la construcción de obras civiles, como edificios, puentes vehiculares y peatonales, estructuras en concreto reforzado, con proyectos ejecutados a nivel nacional, que facilitan el desarrollo del país, para lo cual se cuenta con personal idóneo y con la infraestructura suficiente para satisfacer la necesidad de nuestros clientes privados o públicos y demás partes interesadas.

### 2.2.3. VISIÓN

Continuar con el reconocimiento por parte de nuestros clientes y proyectarnos hacia el año 2018, como una empresa con liderazgo en el campo de la construcción de estructuras en concreto, ampliando su cobertura a nivel nacional, proporcionando tecnologías de punta y con personal idóneo, buscando exceder las expectativas de nuestros clientes.

#### **2.2.4. RESEÑA HISTÓRICA**

CIVILIA S.A. fue fundada el 29 de Abril de 1975 en Bogotá D.C. con el objeto de construir estructuras de concreto y desarrollar toda clase de actividades relacionadas con la industria de la construcción. En 1976 expandió su actividad a la región Caribe, donde construyó varias obras para el Fondo Rotatorio Nacional, en las que se destacan el Muelle de submarinos en Cartagena de Indias y los Laboratorios y Silos para el Plan de Infraestructura Neptuno.

En 1991 CIVILIA S.A. ingresa al mercado del departamento del Valle del Cauca con la ejecución del proyecto de vivienda Multifamiliares La Base en Cali, para el año 2000 hace su incursión en el Eje Cafetero con la construcción de varios proyectos entre los cuales se encuentra el Banco de Sangre para la Cruz Roja Colombiana en la ciudad de Armenia, La Casa de la Cultura para FENAVIV en Calarcá y la Biblioteca para el Banco de la Republica en Pereira.

Para la década de los noventa, ejecuta obras en estructuras en concreto para puentes vehiculares de la CALLE 45 por AV NQS, CALLE 63 POR NQS, CALLE 26 POR AV. BOYACA, entre otros.

Hoy en día CIVILIA S.A. mantiene un liderazgo en el mercado de la construcción a nivel nacional, gracias a su compromiso con la calidad de las estructuras en concreto, lo cual genera la satisfacción de sus clientes, como estructura en concreto para la INTERSECCION DE LA CALLE SEXTA POR AVENIDA NQS, BIBLIOTECA JULIO MARIO SANTODOMINGO, CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA (Sede Calle 67 Cra.9).

## 2.2.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

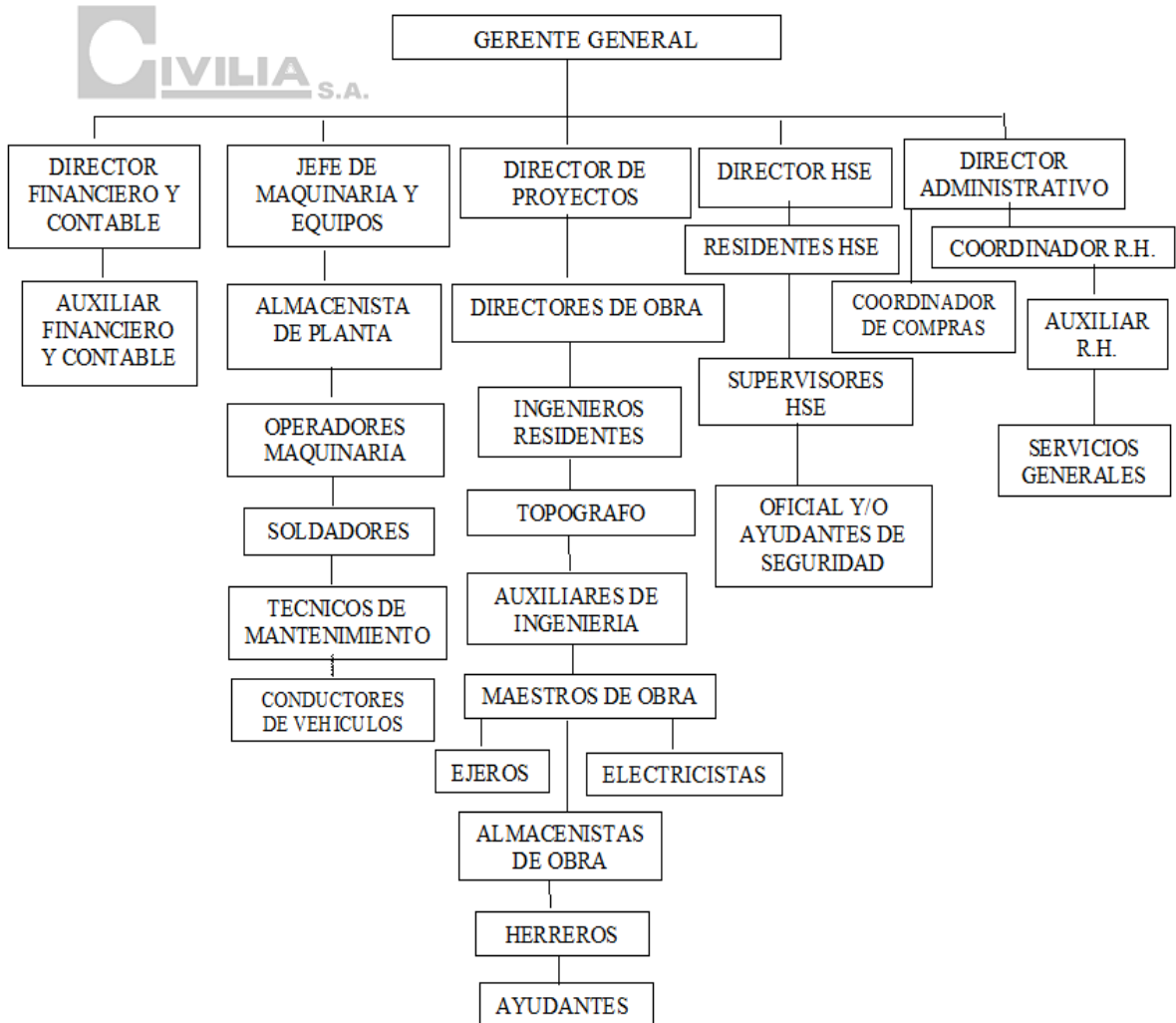


Ilustración 2. Organigrama CIVILIA S.A.

Fuente: Civilia S.A.

### 3. DESARROLLO

#### 3.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

##### 3.1.1. Análisis DOFA

A partir de una entrevista realizada a la alta dirección de CIVILIA S.A., se logró identificar algunos puntos de interés para ser tenidos en cuenta en la definición de la planeación estratégica. Para esto se desarrolló la metodología de diagnóstico DOFA, herramienta que permite conocer y evaluar las condiciones reales de operación de la organización, mediante el análisis de 4 variables, concluyendo con estrategias que la organización deberá seguir para asegurar su permanencia en el mercadeo y a la vez representando una entrada indispensable para la definición de las directrices que el sistema de gestión integral deba apalancar y así contribuir a su cumplimiento.

[Nota: \(Ver video entrevista alta dirección\)](#)

La matriz DOFA está compuesta por las siguientes variables:

**Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia.

**Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

**Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia.

**Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.



Las estrategias se pueden definir de acuerdo a las posibles combinaciones así:

**Potencialidad:** combinación de fortalezas con oportunidades, estas señalan las líneas de acción más prometedoras para la empresa.

**Advertencia:** combinación de debilidades y amenazas.

**Riesgo:** combinación entre fortalezas y amenazas.

**Desafíos:** combinación de debilidades y oportunidades.

Se asigna una ponderación para cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas dependiendo el nivel de actuación en la organización:

1	Bajo
3	Medio
5	Alto

Tabla 3. Análisis DOFA

Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya

	FORTALEZAS Y DEBILIDADES	PESO	CALIFICACION (1-3-5)	P * C	
<b>FORTALEZAS</b>	Están identificados y se da cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios.	7	5	35	<b>52</b>
	Existe relación directa con el cliente lo que permite establecer confianza y compromiso serio al momento de responder por el proyecto asignado.	7	5	35	
	La empresa tiene como política conservar el personal base tanto operativo como administrativo cuya antigüedad oscila entre los 10 y 20 años lo que ha generado estabilidad.	6	3	18	
	Reconocimiento de la empresa en la realización de proyectos de alta ingeniería, se constituye en el punto de referencia para la preferencia de esta por parte de los clientes.	5	3	15	
	La empresa tiene identificados dentro del proceso constructivo los riesgos, consecuencias e impactos.	6	5	30	
	La empresa cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo del proceso constructivo desarrollado.	7	3	21	

	La empresa está a la vanguardia en cuanto a adquisición de nueva tecnología y adopción de nuevos procesos constructivos (equipos y maquinaria).	5	1	5	
	Realiza el análisis de evaluación de impactos de seguridad y salud elaborando e implementando una serie de medidas que buscan prevenir, controlar, mitigar, proteger, recuperar o compensar dichos impactos. Lo anterior queda contemplando dentro de los programas a través de una serie de programas de gestión de seguridad y salud y componentes que lo conforman.	8	5	40	
<b>DEBILIDADES</b>	Carencia de metodología para la retroalimentación sobre debilidades y fortalezas con los clientes, que permita identificar sus quejas y reclamos, junto con la percepción sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos por el cliente.	5	3	15	48
	La gerencia no tiene el compromiso de implementar el sistema de gestión integral, para mejorar su funcionamiento.	8	5	40	
	No hay claridad en las funciones, ni perfiles, ni definición de responsabilidades	7	5	35	
	No están establecidos indicadores para el seguimiento y medición a todos los procesos.	8	5	40	
	No se establecen planes de mejoramiento para incrementar los resultados de manera positiva en el desempeño de la organización.	6	3	18	
	No existe una metodología para evaluar y reevaluar sistemáticamente a los proveedores.	4	1	4	
	Debido a la duración de las obras no se establecen programas de vigilancia epidemiológica. Sin embargo se podría decir que existe una planta de personal (contratistas) que se mantiene a través del tiempo.	6	3	18	
	El grado de capacitación de los trabajadores implicados en el proceso constructivo dificulta la apropiación de los conceptos de seguridad y salud.	5	3	15	
	100		384		

	<b>OPORTUNIDADES Y AMENAZAS</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACION (1-3-5)</b>	<b>P * C</b>	
<b>OPORTUNIDADES</b>	Indagar nuevos mercados aprovechando el fortalecimiento de la inversión en infraestructura vial.	12	5	60	48,1
	Mejorar le ejecución de las actividades de los procesos constructivos adoptado nuevas técnicas y tecnología.	8	5	40	
	Conocer nuevos proveedores.	8	3	24	
	Implementación de mecanismos de financiamiento externo para programas y proyectos en el sector Construcción.	8	3	24	

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

	Fortalecimiento de un sistema de gestión, ante la necesidad y obligatoriedad de la implementación del decreto 1072	12	5	60	
<b>AMENAZAS</b>	Situación de violencia del país que no permite desarrollar algunos proyectos y por ende repercute en la pérdida de clientes.	12	5	60	<b>51,9</b>
	La exigencia de los clientes de la certificación de calidad.	8	3	24	
	Fluctuación monetaria y del dólar que pueden afectar el valor del proyecto y la compra de maquinaria e insumos.	12	5	60	
	Expedición de nueva reglamentación que afecte el sector de la construcción.	10	3	30	
	La normatividad de seguridad y salud nacional presenta superposición de funciones y vacíos normativos y alguna es obsoleta	10	5	50	
		100		432	

El resultado de este análisis da como resultado la combinación de Fortalezas y Amenazas, con lo cual se definen unas estrategias que dan respuesta a los riesgos identificados.

	<b>O</b>	<b>A</b>
<b>F</b>		<b>X</b>
<b>D</b>		

Tabla 4. Estrategias obtenidas a través de análisis DOFA

Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya

<b>Estrategias FA: RIESGO</b>
Buscar mecanismos para lograr la retroalimentación constante del cliente.
Diseño de una cultura organizacional coherente con la misión y visión de la empresa.
Definición del plan estratégico de la organización.
Implementar un proceso de certificación de proveedores internos y externos para beneficio general.
Diseñar e implementar un sistema de medición y evaluación de los procesos ejecutados con el fin de controlarlos y gestar un ambiente de mejoramiento continuo.
Claridad organizacional.
Desarrollo de acciones que fortalezcan el talento humano de la empresa.
Implementación de un Sistema de Gestión integral que le permita seguir siendo competitivo.
Fortalecer la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
Fomentar la exigencia y cumplimiento de aspectos de seguridad al interior de la empresa a través de la implementación del decreto 1072.
Ejecutar acciones eficaces para el control de factores de riesgo, involucrando las distintas instancias, se deberá reflejar en una disminución de la accidentalidad y por ende fortalecimiento de la imagen institucional de la empresa.
Definir una estrategia que permita que el personal tenga claridad de sus funciones con su respectivo organigrama y los procedimientos operativos.

Con base en estas estrategias, y conociendo los factores positivos y negativos, se definió la Política Integral QHS para CIVILIA S.A., la cual busca impactar positivamente la capacidad de la organización para lograr los resultados previstos.

### **3.1.2. Política integral QHS**

En CIVILIA S.A., empresa dedicada a la construcción de obras civiles en estructuras de concreto, buscamos la satisfacción de nuestros clientes y demás partes interesadas, ejecutando proyectos de construcción de alta calidad mediante el desarrollo del recurso humano y de los proveedores.

Se compromete a prevenir los incidentes, accidentes y enfermedades laborales de nuestros colaboradores, a través de una adecuada gestión de riesgos, cumpliendo con los requisitos legales aplicables y de otra índole, para buscar siempre el mejoramiento continuo de nuestro sistema integrado de Gestión.

### **3.1.3. Objetivos de gestión**

1. Identificar y dar cumplimiento a las especificaciones del cliente y a los requisitos adquiridos por la organización, cumpliendo con los parámetros de tiempo y presupuesto estipulados en el proceso de comercial.
2. Garantizar la competencia del personal que tiene influencia sobre el resultado del proyecto.
3. Disminuir los incidentes y accidentes de trabajo con respecto al año inmediatamente anterior.
4. Mantener en cero la ocurrencia de enfermedades laborales.

5. Sensibilizar personal en autocuidado y cumplimiento de normas de seguridad.
6. Cumplir con la normatividad legal colombiana vigente y otros requisitos asociados aplicables en materia de seguridad y salud en el Trabajo.
7. Prevenir lesiones personales por medio del Reporte de Condiciones y actos inseguros.

#### **3.1.4. Indicadores de gestión**

A través de la metodología del Balance Score Card la organización puede definir sus objetivos e indicadores que se deriven de su visión y de su estrategia. (*Ver Anexo No. 1. Ficha técnica de los indicadores de gestión*)

Esta metodología tiene en cuenta las siguientes perspectivas:

##### PERSPECTIVA FINANCIERA

Esta parte del BSC se enfoca a los requerimientos de crear valor para el accionista como: las ganancias, rendimiento económico, desarrollo de la compañía y rentabilidad de la misma.

##### PERSPECTIVA DEL CLIENTE

La perspectiva de clientes, como su nombre indica, está enfocada a la parte más importante de una empresa: sus clientes, puesto que sin consumidores no existe ningún tipo de mercado. Por consiguiente, se deberán cubrir las necesidades de los compradores entre las que se encuentran los precios, la calidad del producto o servicio, tiempo, función, imagen y relación.

### PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS

Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y logro de altos niveles de rendimiento financiero. Para alcanzar este objetivo se propone un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor.

### PERSPECTIVA DE FORMACIÓN Y CRECIMIENTO

Indican las necesidades de formación de los empleados y su aprovechamiento, como la eficacia de los sistemas que apoyan a las personas para realizar con éxito sus actividades. El fin es visualizar cómo la organización puede potenciar a sus empleados y que esto se traduzca en una operatividad más eficaz y en unos buenos resultados financieros y de crecimiento de mercado. Utilizando la metodología del balance Score Card o Cuadro de mando Integral, se han definido los indicadores que se muestran en la gráfica BSC, teniendo en cuenta las 4 perspectivas.

Los indicadores que pertenecen a estas categorías y que generan efecto sobre la rentabilidad del negocio, se presentan a continuación en el siguiente gráfico.

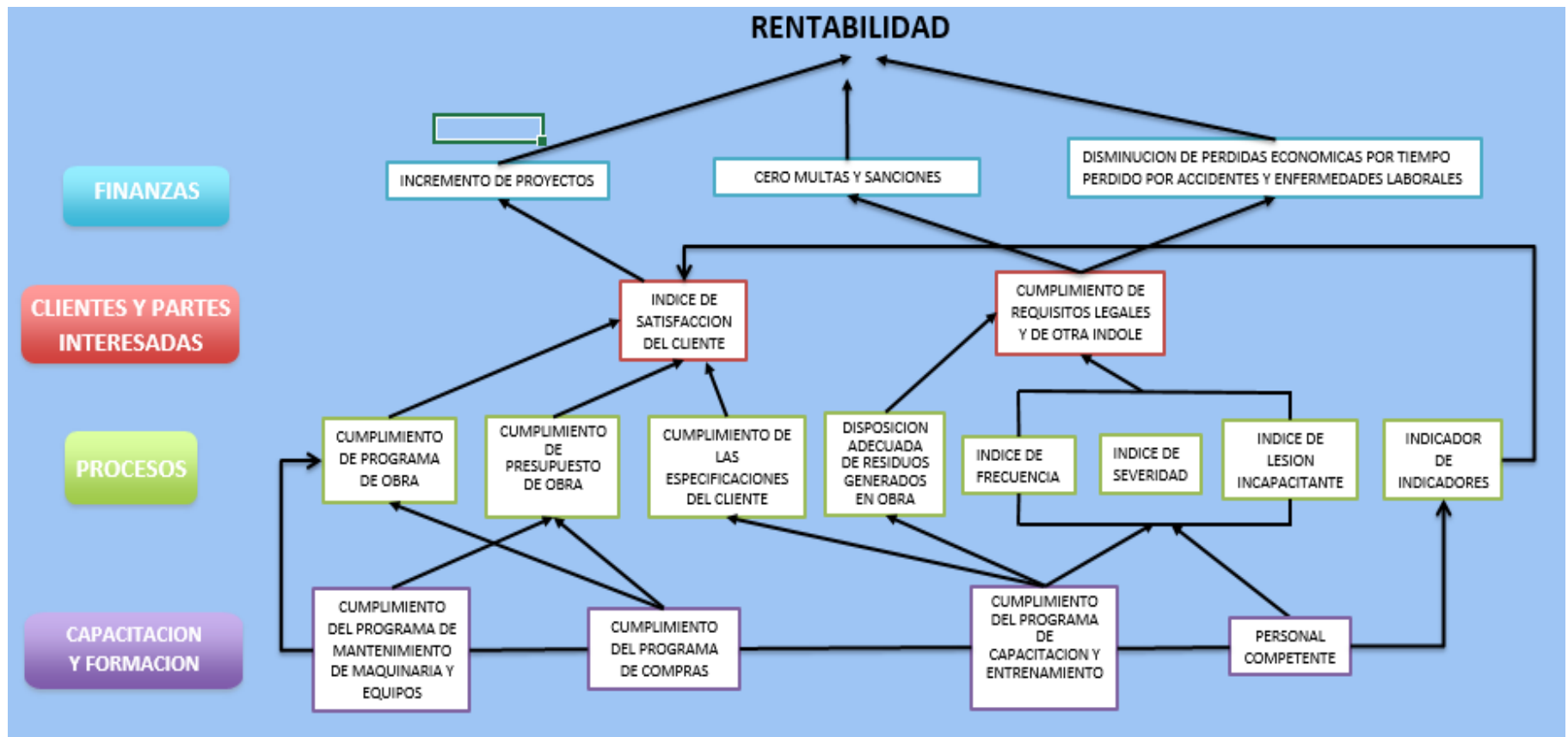


Ilustración 3. Balance Score Card o Cuadro de Mando Integral CIVILIA S.A.

Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya



### 3.1.5. Alcance del sistema de gestión

Este sistema de gestión tendrá alcance en el proceso de construcción de estructuras en concreto. Se excluye numeral de diseño y desarrollo ya que este no es desarrollado por el cliente y es suministrado por el cliente.

## 3.2. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

### 3.2.1. Mapa de procesos

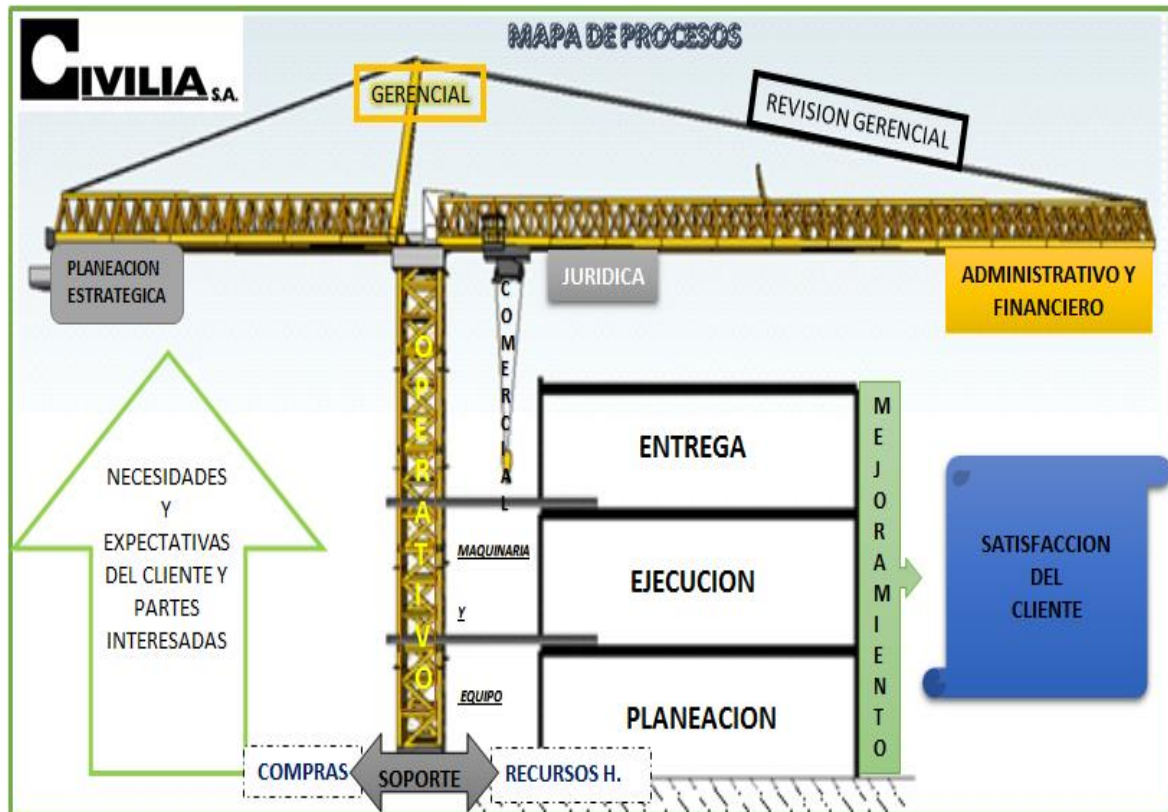


Ilustración 4. Mapa de Procesos CIVILIA S.A.

Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya

### 3.2.2. Caracterización de procesos

Tabla 5. Proceso de planeación estratégica.

CIVILIA S.A		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PLANEACIÓN ESTRATÉGICA			Código:
					Versión:
					Fecha:
<b>OBJETIVO</b>	Establecer las directrices de la organización, para el cumplimiento de las expectativas de los clientes internos, externos, y demás partes interesadas, junto con los requisitos legales y de otra índole que le apliquen a CIVILIA.				
	Asegurar el mantenimiento del Sistema de Gestión Integral QHS, en caso de presentarse cambios.				
	Medir el desempeño de las directrices, para ver la eficacia del Sistema de Gestión Integral.				
<b>INDICADORES</b>	Porcentaje de cumplimiento de las acciones determinadas para el mantenimiento del sistema QHS.				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Cientes y partes interesadas y Proceso Jurídico	Necesidades y expectativas Requisitos Legales y de otra índole	Definición de Misión, Visión, Política Integral, y objetivos  Compromiso de la Dirección Definición e interacción de procesos Definición de autoridades y responsabilidades	Despliegue de Objetivos Compromiso Gerencial  Manual de funciones  Organigrama Mapa de Procesos Caracterizaciones de los procesos	Todos los procesos	
Todos los procesos	Desempeño de los indicadores	Descripción de los procesos  Identificación de principales peligros y riesgos a los que estarán expuestos los colaboradores	Planeación del crecimiento comercial	Administrativo y Financiero	
			Documentos del sistema de Gestión	Seguimiento y medición	
			Planificación de Cambios	Revisión Gerencial	

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

*Tabla 6. Proceso de revisión gerencial*

<b>CIVILIA S.A.</b>		<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS REVISIÓN GERENCIAL</b>			<b>Código:</b>	
					<b>Versión:</b>	
					<b>Fecha:</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Revisión del Sistema de Gestión Integral por parte de la Alta Dirección, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia, frente al cumplimiento de los objetivos planteados.					
<b>INDICADORES</b>	Indicador de Indicadores: mide el desempeño global de los indicadores establecidos en cada proceso					
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>		
Mejoramiento: Auditorías	Informe de Auditorías	Procedimiento para la Revisión por la Gerencia	Acciones de Mejoramiento hacia los procesos y proyectos	Todos los procesos		
Todos los procesos	Necesidad de recursos Análisis de las tendencias de los indicadores y objetivos de cada proceso y de los proyectos					
Mejoramiento	Estado de las acciones de Mejoramiento e investigación de incidentes. Necesidades de modificar o cambiar los documentos del sistema					
	Resultados de la participación y consulta, y todas las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas externas					
	Recomendaciones y conclusiones de las revisiones anteriores					
	Evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales aplicables y de otra índole					
Planeación Estratégica	Política Integral, objetivos e indicadores				Necesidades de Recursos	
Comercial	Evaluación de la satisfacción del cliente					
Ejecución del proyecto						
Entrega del Proyecto						
Administrativo y Financiero		Nuevos mercados				
Jurídico	Nuevos requerimientos legales a cumplir, y estado de los requerimientos ya identificados		Administrativo y Financiero			

Tabla 7. Proceso jurídico

CIVILIA S.A		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS JURÍDICO			Código:
					Versión:
					Fecha:
<b>OBJETIVO</b>	Asegurar la identificación de los nuevos requisitos legales que apliquen a la organización, para que se cumplan en cada uno de los procesos en donde se tenga relación				
	Asegurar de la divulgación y actualización de la matriz legal, en caso de presentarse cambios en los requisitos legales aplicables.				
<b>INDICADORES</b>	Indicador de multas y sanciones				
	Cumplimiento de requisitos legales y de otra índole				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Clientes y partes interesadas	Necesidades y expectativas	Actualización e información permanente frente a requerimientos legales	Identificación de nuevos requerimientos legales por actualización o modificación de la ley	Mejoramiento	
	Requisitos Legales y de otra índole				
Comercial	Obligaciones contractuales		Revisión del contrato	Planeación del proyecto	
Todos los procesos	Necesidad de apoyo jurídico		Pólizas aceptadas	Comercial	
		Asesoría jurídica requerida	Todos los procesos		

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

*Tabla 8. Proceso administrativo y financiero*

<b>CIVILIA S.A</b>		<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO</b>			<b>Código:</b>
					<b>Versión:</b>
					<b>Fecha:</b>
<b>OBJETIVO</b>	Control operativo y de los recursos financieros, con el fin de lograr y mantener el equilibrio económico de la operación, atendiendo oportunamente los compromisos y requerimientos internos y externos de la empresa				
<b>INDICADORES</b>	Cumplimiento del Presupuesto				
	Rentabilidad				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Revisión Gerencial	Necesidades de Recursos	Identificación, planeación y aprobación de los recursos	Suministro de recursos	todos los procesos	
Recurso Humano	Nómina		Pago de nómina	Administrativo y Financiero	
Ejecución de Proyecto	Facturas y soportes de obra	Tesorería	Pago Proveedores		
	Acta de ejecución del proyecto	Cartera	Informes financieros (Balances, declaraciones tributarias, etc.)		
Compras	Orden de Compras		Gestión de Cobranza		
Administrativo y Financiero	Recursos económicos	Gestión de consulta y de requerimientos legales		Consignación y cancelación de cartera	Jurídica
	Acuerdos Comerciales		Pólizas de seguros		
	Listado de precios		Reuniones mensuales	Aceptación de líneas de crédito	Revisión Gerencial y Administrativo y Financiero
Jurídico	Informes Revisoría Fiscal	Información del plan Vs. Aportes de recursos económicos	Informes financieros		
	Facturación de ingresos		Pago dividendos		
Planeación Estratégica	Negociación de pólizas	Planeación del crecimiento comercial	Acuerdos comerciales	compras	
	Identificación inversiones por nuevos requisitos legales a cumplir		Aceptación lista de precios		
Entrega del Proyecto	Planeación del crecimiento comercial	Liquidación de Contratos y Pólizas de garantía	Nuevos mercados	Revisión Gerencial	
	Directrices				

Tabla 9. Proceso comercial

CIVILIA S. A.		CARACTERIZACION DE PROCESOS COMERCIAL			Código:
					Versión:
					Fecha:
<b>OBJETIVO</b>	Consecución de nuevos clientes Búsqueda de licitaciones o negocios en los que CIVILIA pueda participar.				
<b>INDICADORES</b>	Incremento de proyectos				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Cliente	Necesidades del cliente	Procedimiento para la revisión de propuestas Formato para revisión de requisitos contractuales, legales y de otra índole	Propuesta	Cliente	
	Condiciones de la propuesta		Evaluación de satisfacción del cliente	Revisión Gerencial	
Compras	Listado de subcontratistas aceptables		Cotizaciones particulares de la oferta	Compras	
Recursos Humanos	Hojas de vida del personal que cumplan los requerimientos exigidos por el contrato y el cliente		Solicitud de contratación de personal incluido en la oferta	Recursos humanos	
Maquinaria y Equipos	Tarifas de equipo propio		Planos	Planeación y Ejecución de Proyectos	
	Tarifas equipos alquilados		Especificaciones		
	Listado de subcontratistas aceptables		Contrato		
Ejecución de Proyectos	Certificaciones de obras ejecutadas y en ejecución		Pliegos propuesta		
Administrativo y Financiero	Acuerdos comerciales		Revisión de Contrato	Jurídica	
			Mantenimiento de Equipos y maquinaria	Equipos y Maquinaria	

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

*Tabla 10. Proceso de planeación del proyecto*

<b>CIVILIA S.A</b>		<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PLANEACIÓN DEL PROYECTO</b>			<b>Código:</b>
					<b>Versión:</b>
					<b>Fecha:</b>
<b>OBJETIVO</b>	Elaborar una programación detallada con asignación de recursos y personal para la correcta ejecución de un proyecto				
<b>INDICADORES</b>	Programación QHS en todos los proyectos: Número de Proyectos con plan QHS / Total Proyectos				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Comercial	Especificaciones y planos	Elaboración del plan QHS para el proyecto, siguiendo los requerimientos del cliente, legales e internos de la organización.	Asignación de Recursos	Ejecución del Proyecto	
	Contrato		Plan de HSQ		
	Pliegos y propuesta		Licencia de Construcción		
Jurídica	Identificación de requisitos legales aplicables al proyecto		Matriz de peligros, valoración de Riesgos y determinación de controles específica para el proyecto		
	Contrato Revisado		Matriz de aspectos e impactos ambientales		
Compras	Cotizaciones		Plan de Calidad		
Maquinaria y Equipos	Programa de mantenimiento		Cuadro de Inspección y ensayo	Recursos Humanos y Ejecución de Proyecto	
Administrativo y Financiero	Solicitud de recursos		Mano de obra contratada		
	Negociaciones con Proveedores		Certificados de capacitación de trabajo en alturas		
Mejoramiento	Lecciones aprendidas de proyectos anteriores		Requerimientos de compras	Compras	
	Matriz de peligros, valoración de Riesgos y determinación de controles	Requerimiento de equipos y maquinaria	Maquinaria y equipo		
	Documentación necesaria y específica para el proyecto				
Compras	Equipos y Elementos de Protección Personal				

Tabla 11. Proceso de ejecución del proyecto

<b>CIVILIA S.A</b>		<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>			Código:
					Versión:
					Fecha:
<b>OBJETIVO</b>	Construir estructuras en concreto que cumplan las especificaciones dadas por el cliente, los requisitos legales aplicables buscando la seguridad y la salud de los colaboradores y reduciendo los impactos ambientales negativos que genere la actividad.				
<b>INDICADORES</b>	Cumplimiento de programa de obra Cumplimiento de presupuesto de obra Cumplimiento de las especificaciones de cliente con base en el cuadro de inspección y ensayo  Disposición adecuada de residuos generados en obra Índice de frecuencia Índice de lesión incapacitante Índice de severidad Indicador de multas y sanciones				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Gerencial	Planeación estratégica	Excavación Cimentación Armado de cimbra Instalación acero Refuerzo Encofrado	Indicadores	Revisión gerencial	
	Asignación de recursos		Productos no conforme y acciones para su manejo		
Planeación del proyecto	Pliegos de licitación				Investigación de incidentes y toma de acciones
	Especificaciones del cliente				
	Plan de gestión integral para el proyecto.				



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

	Planos	Fundida de concreto Desencofrado		
	Licencia de construcción			
	Matriz de aspectos e impactos ambientales Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles		Necesidades de recursos	
Jurídica	Identificación de requisitos legales aplicables QHSE del proyecto		Acta de inicio	Jurídica
	Contrato de obra			
Recursos humanos	Mano de obra contratada de acuerdo con las necesidades y perfiles exigidos		Perfiles de personal a contratar	Recursos humanos
	Certificados de capacitación de trabajo en alturas		Necesidades de capacitación	
Maquinaria y equipo	Entrega de maquinaria y equipos propios solicitados		Necesidades de mantenimiento	Maquinaria y equipos
Compras	Entrega de insumos y materiales requeridos		Solicitudes de subcontratación	Compras
	Subcontratación de actividades		Solicitud de compra de materiales e insumos	
	Entrega de elementos de protección personal y equipos contra caídas.	Adecuada disposición de residuos	Satisfacción del cliente y partes interesadas	
	Entrega de licencias o permisos ambientales utilizadas por los proveedores	Actas de obras	Administrativo y financiero	

Mejoramiento	Auditorías internas		Acciones de mejora	Revisión gerencial
	Programas de gestión en QHSE			Planeación del proyecto
	Procedimiento de trabajo			
Maquinaria y equipo	Certificaciones de calibración de equipos de inspección y ensayo		Entrega de obra	Entrega de obra
				Actas de entrega
				Certificados de calibración de equipos utilizados
				Ensayos de laboratorio
				Certificados de calidad de materiales.
				Bitácora
<b>REGISTROS</b>		<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>		
Acta de reunión		Procedimiento de calibración y mantenimiento		
Contratación de personal		Procedimiento de acciones correctivas y preventivas.		
Solicitud de materiales		Procedimiento de manejo del producto no conforme.		
Resumen contractual		Plan de calidad		
Matriz de preservación del producto		Contrato, normas técnicas, especificaciones técnicas, planos de diseño.		
Salida de materiales		Procedimiento para fundida de concreto en obra		
Encuesta de satisfacción		NSR-98. Normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente.		
Seguimiento de cronograma de obra		Normas y reglamentos de las empresas prestadoras de servicios y de los organismos o entidades gubernamentales de orden local, nacional e internacional.		
Formatos correspondientes a resultados de pruebas.				
Seguimiento cronograma de obra				
Presupuesto general de obra				
Cuadro de inspección y ensayo				

Tabla 12. Proceso de entrega del proyecto

<b>CIVILIA S.A</b>		<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS ENTREGA DEL PROYECTO</b>			<b>Código:</b>
					<b>Versión:</b>
					<b>Fecha:</b>
<b>OBJETIVO</b>	Entrega oportuna del conjunto de obras contratadas por el cliente, de acuerdo a los términos del contrato, buscando al satisfacción del cliente y demás partes interesadas				
<b>INDICADORES</b>	Índice de satisfacción del cliente				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Ejecución del proyecto	Ensayos de laboratorio que demuestren la conformidad del producto que se está entregando	Procedimiento para preservación y entrega de Obras	Liquidación de contrato	Administrativo y Financiero	
			Pólizas de garantía	Jurídico	
	Acta final de Obra		Acta de recibo y entrega de obra	Cliente	
Dossier de Construcción	Lecciones aprendidas		Mejoramiento		
Cliente	Recibo a satisfacción del proyecto		Evaluación de satisfacción del cliente	Revisión Gerencial	

Tabla 13. Proceso de recursos humanos

CIVILIA S.A		CARACTERIZACION DE PROCESOS RECURSOS HUMANOS			Código:
					Versión:
					Fecha:
<b>OBJETIVO</b>	Gestionar, administrar y evaluar el talento humano por medio de la definición de procedimientos de selección y formación del personal garantizando su bienestar e idoneidad para la realización de sus funciones con calidad, en condiciones de trabajo seguras, manteniendo vigentes sus conocimientos y habilidades para contribuir al logro de los objetivos organizacionales.				
<b>INDICADORES</b>	Cumplimiento del programa de capacitación. Personal competente				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Todos los procesos	Identificación de necesidades de capacitación	Procedimiento para la calificación del personal	Calificación del personal	Todos los procesos	
	Solicitud del personal		Evaluación de desempeño del personal		
	Requisitos del cliente	Divulgación de peligros y riesgos a los que están expuestos cada uno de los colaboradores	Plan de capacitación de acuerdo a las necesidades identificadas		
	Manual de funciones		Registros de capacitación		
	Perfil del cargo		Certificados de competencias específicas		
	Organigrama		Estadísticas de ausentismos	Comercial	
	Afiliaciones a EPS, ARL.		Hojas de vida del personal		
		Registros de cumplimiento de competencias	Recursos Humanos		

Tabla 14. Proceso de equipos y Maquinaria

<b>CIVILIA S.A</b>		<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS EQUIPOS Y MAQUINARIA</b>			<b>Código:</b>
					<b>Versión:</b>
					<b>Fecha:</b>
<b>OBJETIVO</b>	Establecer las directrices y acciones para garantizar y controlar el mantenimiento, calibración y ajuste de la maquinaria y los equipos propios y el suministro del equipo alquilado en las obras.				
<b>INDICADORES</b>	Cumplimiento del programa de mantenimiento				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Planeación de proyectos	Solicitud de equipos		Hoja de vida del equipo	Equipos	
Ejecución de Proyectos	Estado y funcionamiento de los equipos	Mantenimiento de equipos	Autorización de pago a proveedores	Administrativo y Financiero	
	Requerimiento de equipo en obra	Actualización de las hojas de vida de los equipos y maquinaria	Equipos en buen estado para trabajar	Planeación y Ejecución de proyectos	
	Estado de inspección y ensayo				
	Reportes de tiempo laborado por equipo				
Compras	Insumos y repuestos solicitados		Certificados de calibración		
Administrativo y Financiero	Recursos económicos				

Tabla 15. Proceso de compras

<b>CIVILIA S.A.</b>		<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS COMPRAS</b>			<b>Código:</b>
					<b>Versión:</b>
					<b>Fecha:</b>
<b>OBJETIVO</b>		Asegurar que todos los materiales y servicios necesarios para la construcción de las obras, lleguen a tiempo y cumplan plenamente con lo exigido por la organización y demás partes interesadas y sus requisitos legales.			
<b>INDICADORES</b>		Cumplimiento del programa de compras			
		Cumplimiento de proveedores en requisitos QHS			
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Planeación de Proyectos	Programación de materiales	Procedimiento para la compra de materiales y servicios	Orden de compra	Ejecución de Proyecto	
	Programación de servicios a contratar			Administrativo y Financiero	
Ejecución de Proyecto	Pedidos de materiales	Inspección y ensayo en recepción	Evaluación de subcontratistas	Compras	
	Pedido de servicios a contratar				
Equipos y Maquinaria	Pedido de insumos y repuestos	Control del producto No conforme	Listado de proveedores y contratistas aceptables	Ejecución de Proyecto	
Administrativo y Financiero	Acuerdos comerciales		Elementos de Protección Personal y equipos contra caídas, insumos y materiales de obra		
Compras	Evaluación del desempeño de los contratistas HSEQ	Selección y Evaluación de subcontratistas	Cotizaciones	Planeación del proyecto	
Jurídica	Diseño de contratos para formalizar acuerdos con proveedores		Controles relacionados con los servicios o productos a comprar	proveedor y/o subcontratistas	

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

	Requerimientos de requisitos legales		Fichas técnicas de los insumos comprados	Todos los procesos
Mejoramiento	Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos y determinación de controles		EPP requeridos por los procesos y proyectos	
	Matriz de requisitos legales y de otra índole			
<b>REGISTROS</b>			<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	
Solicitud de Materiales. Orden de Compra Contratos. Carta Compromisoria de Suministros. Solicitud de Cotización. Listado de Proveedores. Evaluación y Reevaluación de Proveedores. Listado de Subcontratistas. Evaluación de Subcontratistas. Inscripción de Proveedores - Persona Natural o Jurídica. Inscripción de Subcontratistas. Evaluación de Proveedores de Servicios. Devolución de Materiales a Proveedores. Listado de Proveedores por Producto. Devolución equipos y Herramientas.			Procedimiento de Compras Instructivo para Solicitud de Materiales. Instructivo para el Manejo del Almacén. Listado de Proveedores. Listado de Subcontratistas. Listado de recursos entregado por presupuestos. Especificaciones Técnicas. Términos de Referencia.	

Tabla 16. Proceso de mejoramiento

<b>CIVILIA S.A</b>	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS MEJORAMIENTO</b>	<b>Código:</b>
		<b>Versión:</b>
		<b>Fecha:</b>
<b>OBJETIVO</b>	Apoyar los procesos de la organización para el cumplimiento de los indicadores propuestos, determinando Acciones que conlleven al Mejoramiento Continuo de cada proceso y por ende al de la Organización, a través de: definición de requisitos del cliente, legales y de otra índole, estableciendo programas de gestión y procedimientos QHSE asegurando que las actividades desarrolladas, se hagan de manera segura y sin impactar negativamente el ambiente.	
<b>INDICADORES</b>	Satisfacción del cliente Cumplimiento de programa de auditorías integrales QHS Cumplimiento de requisitos legales y de otra índole Disminución de pérdidas económicas por tiempo perdido ATEL Cumplimiento de Programas de gestión QHS Índice de cumplimiento de acuerdo a la evaluación Inicial Índice de cumplimiento al programa anual de trabajo de SST Cobertura de trabajadores capacitados Índice de cumplimiento de la lista de chequeo para los indicadores de estructura Estado de las acciones preventivas, correctivas y de mejora % de reporte e investigación de incidentes y ATEL Índice de cumplimiento del plan de emergencias	
	Tiempos de ausentismo Índice de severidad Índice de Lesión incapacitante Índice de frecuencia Índice de cumplimiento de la lista de chequeo para los indicadores de estructura. Índice de cumplimiento de acuerdo a la evaluación inicial SG-SST.	

González Flórez José Antonio, Luque Olmos Luisa Fernanda, Moya Hederich Claudia Ximena



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

	Índice de cumplimiento del plan de trabajo anual del SG-SST. Cobertura trabajadores capacitados				
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SALIDA</b>	<b>CLIENTE Y PARTES INTERESADAS</b>	
Jurídica	Nuevos requisitos legales aplicables	Definición de procedimientos normativos y de gestión	Manual de Gestión Integral	Todos los procesos	
Todos los procesos	Necesidades para documentar procedimientos	Definición de matriz de requisitos legales	Listado maestro de documentos y listado de registros		
	Identificación de peligros y riesgos	Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles	Procedimiento control de documentos y de registros		
	Identificación de aspectos e impactos ambientales		Procedimiento de acciones correctivas y preventivas		
Comercial	Encuestas de satisfacción del cliente	Elaboración de plan de emergencias y PON's	Procedimiento de PNC		
Ejecución de Proyecto			Procedimiento de auditorías integrales		
			Programa de Auditorías integrales		
Todos los procesos	Acciones correctivas y preventivas	Programación y ejecución de auditorías integrales	PON's y plan de emergencia		
			Planes de gestión HSQ		
	Resultado de los indicadores de gestión	Elaboración Matriz de aspectos e impactos ambientales	Divulgación de las políticas, objetivos y de todos los documentos aplicables a cada proceso		

		Investigación de accidentes e incidentes	Acciones correctivas y preventivas	
		Programación de inspecciones HSE	Capacitaciones, actas y sugerencias	
		Asegurar conformación y funcionamiento del Copasst	Registros generados de toda la gestión HSEQ	Mejoramiento
<b>REGISTROS</b>			<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	
<p>Satisfacción del Cliente</p> <p>Acta de Reunión.</p> <p>Listado Maestro de Documentos.</p> <p>Control Distribución de Documentos.</p> <p>Control de Asistencia.</p> <p>Listado Maestro de Registros.</p> <p>Control de Cambios al Documento</p> <p>Listado Maestro de Documentos Externos</p> <p>Préstamo de Registros.</p> <p>Relación de Correspondencia.</p> <p>Relación de Facturas.</p> <p>Producto No Conforme.</p> <p>Relación Fax Remitidos.</p> <p>Cronograma Anual de Auditorías Integrales HSEQ</p> <p>Agenda de Auditoría.</p> <p>Lista de Chequeo de Auditorías Internas.</p> <p>Reporte de Mejoramiento.</p> <p>Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo</p> <p>Acta de Revisión del Sistema.</p> <p>Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y determinación de Controles.</p>			<p>Normas Fundamentales Sobre Gestión QHSE y documentos de orientación para su aplicación.</p> <p>Procedimiento para Control de Documentos.</p> <p>Procedimiento para Control de Registros.</p> <p>Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.</p> <p>Procedimiento de Auditorías Internas QHSE</p> <p>Procedimiento de Manejo del Producto No Conforme.</p> <hr/> <p>Manual QHSE</p> <p>Programa de Gestión del Riesgo Mecánico – eléctrico</p> <p>Programa de Gestión en Prevención y Protección Contra Caídas</p> <p>Plan de Gestión Integral de RCD</p>	

### 3.3. DISEÑO DE LAS PRINCIPALES METODOLOGIAS, PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN QHS.

A continuación, se establecen los procedimientos que son indispensables para asegurar la adecuada implementación del sistema integral QHS.

#### 3.3.1. Evaluación inicial del SG – SST (Decreto 1072 de 2015 Cap. 6)

Una de las obligaciones que establece el Decreto 1072 del 2015 en su Capítulo 6, radica en que la organización debe realizar una autoevaluación, para verificar el estado de cumplimiento frente a los requisitos consignados allí. Por tal motivo se diseña este formato, para poder ejecutar y documentar el ejercicio:

	<b>FORMATO DE AUTOEVALUACION REQUISITOS SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DECRETO 1072 DE 2015 Capítulo VI)</b>						Código:
							Versión:
						Fecha:	
TIPO DE EVALUACION	I	x	F	SEGUIMIENTO	FEC HA	DD/MM/AAAA	
CENTRO DE TRABAJO				RESPONSABLE SST			
NOMBRE DEL EVALUADOR							
<b>DESCRIPCION</b>						PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE ALCANZADO
<b><u>POLÍTICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</u></b>							
¿La empresa cuenta con una política de Seguridad y Salud en el trabajo?						Si/ No	
<b>LA POLÍTICA CUMPLE CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:</b>							
» Firma y fechada por el representante legal						Si/ No	

» Alcance para todos sus centros de trabajo	Si/ No			
» Alcance para todos sus trabajadores independiente de su forma de contratación	Si/ No			
» Alcance para contratistas y subcontratistas	Si/ No			
» Existe un registro de su comunicación al Comité Paritario y Vigía.	Si/ No			
» Establece un compromiso de la empresa hacia la implementación del SG-SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.	Si/ No			
» Registros de su Divulgación a todos los trabajadores	Si/ No			
» Se encuentra publicada en el lugar de trabajo y es accesible para todas las partes interesadas	Si/ No			
» Se revisa como mínimo una vez al año.	Si/ No			
» Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.	Si/ No			
» Describe la naturaleza de la organización.	Si/ No			
» Incluye como objetivo: Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles	Si/ No			
» Incluye como objetivo: Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores.	Si/ No			
» Incluye como objetivo: Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.	Si/ No			
» Compromiso con el mejoramiento continuo del SG-SST en la empresa	Si/ No			
<b>Subtotal evidencia documental política.</b>		<b>Subtotal</b>		
<b><u>EVIDENCIA EN CAMPO</u></b>				
Los trabajadores entrevistados identifican la Política de SST	Si/ No			

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

La política se encuentra publicada	Si/ No			
Los trabajadores identifican los medios a través de los cuales se divulga la política.	Si/ No			
<b>Subtotal evidencia en campo.</b>	<b>Subtotal</b>			
<b>Total Elemento Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	<b>TOTAL</b>			
<b><u>ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</u></b>				
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>				
Se tienen asignadas las funciones y responsabilidades en Seguridad Y Salud en el trabajo por niveles de la organización.	Si/ No			
» Alta Dirección.	Si/ No			
» Nivel directivo medio.	Si/ No			
» Nivel de supervisión y jefaturas.	Si/ No			
<b>RENDICIÓN DE CUENTAS:</b>				
» Se cuenta con un procedimiento o mecanismo para evaluar el cumplimiento de las responsabilidades en SST.	Si/ No			
» Se encuentra documentada la rendición de cuentas en SST.	Si/ No			
» ¿La rendición de cuentas en SST se hace por lo menos una vez al año?	Si/ No			
» ¿Se analizan los resultados de la rendición de cuentas?	Si/ No			
» ¿Se genera un plan de acción como resultado del análisis de la rendición de cuentas?	Si/ No			
<b>DEFINICIÓN DE RECURSOS:</b>				
» El empleador define y asigna recursos financieros para el diseño, implementación y mantenimiento del SG-SST.	Si/ No			
» El empleador define y asigna recursos técnicos para el diseño, implementación y mantenimiento del SG-SST.	Si/ No			

» El empleador define y asigna el personal necesario para el diseño, implementación y mantenimiento del SG-SST.	Si/ No			
» El empleador define y asigna los recursos financieros y técnicos y de personal para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.	Si/ No			
» El empleador define y asigna los recursos financieros y técnicos y de personal para que los responsables de la SST y el COPSST puedan cumplir de manera satisfactoria sus funciones.	Si/ No			
» ¿El empleador cuenta con registros verificables de la asignación de los recursos financieros?	Si/ No			
» ¿El empleador cuenta con registros verificables de la asignación de los recursos financieros, técnicos y de personal?	Si/ No			
<b>CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS APLICABLES:</b>				
¿Se tiene un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otra índole en SST aplicables a la organización?	Si/ No			
Se cuenta con una matriz de requisitos legales aplicables en materia de SST.	Si/ No			
Se verifica de manera periódica el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables en materia de SST.	Si/ No			
¿La información pertinente de los requisitos normativos aplicables en SST se ha comunicado a las personas que trabajan bajo el control de la organización y partes interesadas pertinentes?	Si/ No			
Se evidencian planes de acción resultado de la verificación al cumplimiento de los requisitos legales en SST?	Si/ No			
<b>OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES</b>				
Se debe evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones del empleador				
1. El empleador definió a través de un documento escrito la política de Seguridad y Salud en el trabajo, se encuentra firmada y divulgada	Si/ No			
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;	Si/ No			
El empleador cuenta con un Plan de Trabajo Anual en SST?	Si/ No			
El plan de trabajo anual define los objetivos del SG-SST?	Si/ No			

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

El plan de trabajo anual define las metas que permitirán lograr los objetivos del SG-SST?	Si/ No			
El plan de trabajo anual define las responsabilidades necesarias que permitirán lograr los objetivos del SG-SST?	Si/ No			
El plan de trabajo anual define los recursos que permitirán lograr los objetivos del SG-SST?	Si/ No			
El plan de trabajo anual cuenta con un cronograma para el desarrollo de las actividades que permitirán lograr los objetivos del SG-SST?	Si/ No			
El plan de trabajo anual debe estar firmado por el representante legal	Si/ No			
<b>COMPETENCIAS</b>				
El empleador debe definir los requisitos de conocimiento y practica en SST para todos sus trabajadores.	Si/ No			
¿Se cuenta con un mecanismo o procedimiento para evaluar las competencias en SST de todos los trabajadores?	Si/ No			
<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE SST</b>				
¿La empresa cuenta con un Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo documentado?	Si/ No			
¿El Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo se revisa mínimo una vez al año?	Si/ No			
¿Se cuenta con registros de la participación de la Alta Dirección en la revisión del plan anual de capacitación?	Si/ No			
¿Se cuenta con registros de la participación del Comité Paritario de SST en la revisión del plan anual de capacitación?	Si/ No			
¿El plan anual de capacitación se hace extensivo a todos los niveles de la organización?	Si/ No			
¿El plan anual de capacitación se hace extensivo a los contratistas?	Si/ No			
¿El plan anual de capacitación se hace extensivo a los trabajadores cooperados?	Si/ No			
¿El plan anual de capacitación se hace extensivo a los trabajadores en misión?	Si/ No			
¿El plan de capacitación es impartido por personal idóneo?	Si/ No			

Para la actualización del programa de capacitación en SST se tuvo en cuenta:				
• Matriz de identificación de Peligros, Análisis y Evaluación de Riesgos de cada centro de trabajo	Si/ No			
• Caracterización de la accidentalidad	Si/ No			
• Caracterización de las Causas inmediatas y básicas que dieron origen a los accidentes.	Si/ No			
• Estadísticas de ausentismo laboral.	Si/ No			
• Último diagnóstico de condiciones de salud del centro de trabajo.	Si/ No			
• Riesgos de Salud Pública.	Si/ No			
• Nuevos requisitos legales aplicables a la organización que en SST.	Si/ No			
¿Se evalúa anualmente el cumplimiento del programa de capacitación, establecido por la empresa, incluyendo la inducción y re inducción para los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas?	Si/ No			
Programa de Inducción y re inducción en SST	Si/ No			
¿Se cuenta con registros de la inducción en SST para todo el personal?	Si/ No			
¿Se cuenta con un programa de re inducción para todos los trabajadores?	Si/ No			
¿Se cuenta con registros de la re inducción para todos los trabajadores por lo menos una vez al año?	Si/ No			
<b>CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS EN SST</b>				
¿Se tiene un procedimiento que permita controlar todos los documentos y registros?	Si/ No			
¿Los documentos y registros están actualizados y controlados de acuerdo al procedimiento?	Si/ No			
El procedimiento de control de documentos y registros incluye como mínimo:	Si/ No			



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.	Si/No			
La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.	Si/No			
El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.	Si/No			
El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo - SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.	Si/No			
El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, re inducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.	Si/No			
Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.	Si/No			
Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.	Si/No			
Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.	Si/No			
Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del vigía de Seguridad y Salud en el trabajo y los soportes de sus actuaciones.	Si/No			
Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Si/No			
La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Si/No			
Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.	Si/No			
Los resultados de las mediciones ambientales.	Si/No			
Los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos.	Si/No			
Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas.	Si/No			
La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa	Si/No			
Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.	Si/No			
¿La retención documental de los siguientes documentos está definida para ser conservados por un período mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa?	Si/No			

<b>COMUNICACIÓN</b>				
Se cuenta con un procedimiento para recibir, documentar, y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo	Si/No			
Se identifican estrategias eficaces para garantizar que se dé a conocer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los trabajadores y contratistas	Si/No			
Se dispone procedimientos y canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que' sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.	Si/No			
Se cuenta con registros que demuestren que las inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que' fueron analizadas, consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.	Si/No			
Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.	Si/No			
Garantizar que se dé a conocer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST a los trabajadores y contratistas.	Si/No			
Disponer de canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.	Si/No			
<b>PLANIFICACIÓN</b>				
<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS.</b>				
Se tiene un procedimiento o metodología definida para la continua identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de los controles de los riesgos de SST?	Si/No			
¿La identificación de peligros, evaluación y Valoración de Riesgos cubre todos los procesos de la organización?	Si/No			
¿La identificación de peligros se hace sobre actividades rutinarias y no rutinarias?	Si/No			
¿La identificación de peligros se hace sobre actividades externas bajo el control de la organización?	Si/No			
¿La identificación de peligros se hace sobre todas las máquinas y equipos?	Si/No			
¿La identificación de peligros incluye las actividades desarrolladas por todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación?	Si/No			
¿Se cuenta con registros que evidencien la participación de todos los niveles de la organización en la Identificación de peligros?	Si/No			
¿La identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos se actualizo por lo menos una vez en el último año?	Si/No			
¿La identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos se actualiza cuando ocurre un accidente mortal o catastrófico?	Si/No			

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

¿Se realiza la priorización de los peligros según la valoración de los riesgos?	Si/No			
¿Las medidas de intervención para controlar los riesgos de SST identificados, han sido analizadas y definidas de acuerdo con la siguiente jerarquía?	Si/No			
1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;-	Si/No			
2. Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;	Si/No			
3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;	Si/No			
4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,	Si/No			
5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.	Si/No			
¿Se cuenta con registros de mediciones ambientales, para evaluar los riesgos de los peligros de tipo físico?	Si/No			
¿Se cuenta con registros de mediciones ambientales, para evaluar los riesgos de los peligros de tipo Químicos?	Si/No			
¿Se cuenta con registros de evaluaciones de riesgo adicionales, para evaluar los riesgos de los peligros de tipo Biomecánico o Ergonómico?	Si/No			
¿Se cuenta con registros de evaluaciones de riesgo adicionales, para evaluar los riesgos de los peligros de tipo Psicosocial?	Si/No			
¿Se cuenta con registros de evaluaciones de riesgo adicionales, para evaluar los riesgos de los peligros de Seguridad Públicos?	Si/No			
¿El proceso productivo involucra agentes potencialmente cancerígenos?	Si/No			
¿Se cuenta con programas especiales para priorizar la intervención de los agentes potencialmente cancerígenos independiente de su dosis y nivel de exposición?	Si/No			
Se cuenta con registros que permitan demostrar que los resultados de las evaluaciones ambientales se dieron a conocer al Comité Paritario o vigía de SST	Si/No			

¿Se tiene un procedimiento o metodología que asegure la identificación de peligros, evaluación, valoración de riesgo y determinación de los controles asociados con los cambios realizados o propuestos en la organización (cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos)?	Si/No			
¿Se tienen registros de la implementación del procedimiento de gestión del cambio definido por la organización?	Si/No			
¿Se cuenta con mecanismos que permitan que los trabajadores reporten, actos inseguros, condiciones inseguras y nuevos peligros en sus lugares de trabajo?	Si/No			
¿Se evidencia acciones correctivas o preventivas resultado del análisis de los reportes hechos por los trabajadores?	Si/No			
¿Existen en la empresa trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo a las que hace referencia el Decreto 2090 de 2003?	Si/No			
¿La Matriz de identificación de peligros evaluación de riesgos tiene en cuenta todas las actividades de alto riesgo a las que hace referencia el decreto 2090 de 2003?	Si/No			
<b>EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
Se cuenta con una evaluación inicial documentada del SG-SST la cual debió incluir como mínimo los siguientes aspectos:	Si/No			
1. ¿Se cuenta con la evaluación y análisis de las estadísticas y accidentalidad de la empresa (por centro de trabajo) de los dos últimos años?	Si/No			
2. ¿Se verifica el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales, que se reglamenten y le sean aplicables a la organización?	Si/No			
3. ¿Se Evalúa la efectividad de las medidas implementadas para el control de los Peligros y riesgos, amenazas y acciones correctivas o preventivas generadas de los reportes de los trabajadores?	Si/No			
4. ¿Se evidencian acciones correctivas o preventivas resultado de la evaluación de la efectividad de las medidas implementadas?	Si/No			
5. ¿Se cuenta con estudio de perfil sociodemográfico de los trabajadores no mayoría un año?	Si/No			
6. ¿Se evidencian planes de acción resultados del estudio de perfil sociodemográfico?	Si/No			
7. Se cuenta con un estudio o caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores actualizada en el último año.	Si/No			
8. ¿Se evidencian planes de acción resultados de la caracterización de las condiciones de salud de los trabajadores?	Si/No			
9. ¿Se evalúan y analizan periódicamente las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad de los trabajadores?	Si/No			
10. ¿Se evidencian planes de acción como resultados del análisis periódico de las estadísticas de enfermedad y accidentalidad?	Si/No			

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

11. Registros y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior.	Si/No			
12. Evaluación al cumplimiento del programa de capacitación, establecido por la empresa, incluyendo la inducción y re inducción para los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas.	Si/No			

<b>AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO</b>				
¿Se cuenta con un mecanismo para el autoreporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas?	Si/No			
Se evidencian acciones correctivas o preventivas generadas de los autoreportes de las condiciones de trabajo y salud	Si/No			
Se verifica la eficacia de las acciones correctivas generadas por los autoreportes de las condiciones de trabajo y salud.	Si/No			
¿Se cuenta con una caracterización de las condiciones de trabajo y salud reportadas por los trabajadores que permitan definir acciones programas de intervención sobre la población trabajadora?	Si/No			
<b>PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST</b>				
Se cuenta con algún mecanismo que permita evidenciar la planeación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito. (Eje: Planeación estratégica, Balance Score Card, procedimiento para la elaboración de planes de gestión)	Si/No			
La empresa cuenta con una planeación del SG-SST que incluya como mínimo:				
° Prioridades en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa	Si/No			
° Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST medibles y cuantificables, acorde con las prioridades definidas y alineados con la política de seguridad y salud en el trabajo definida en la empresa;	Si/No			
° Plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables y cronograma, responsables y recursos necesarios	Si/No			
° Indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Si/No			
° Recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	Si/No			
¿Los objetivos son claros, medibles, cuantificables y tienen metas definidas para su cumplimiento?	Si/No			

Los objetivos son adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa;	Si/No			
Los objetivos son coherentes con el de plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas; incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen	Si/No			
¿Los objetivos del SG-SST se comunican a los trabajadores?	Si/No			
¿Se implementa el plan de trabajo?	Si/No			
¿Se evalúa periódicamente el cumplimiento del plan de trabajo?	Si/No			
¿Se replantean las actividades del plan de trabajo anual de acuerdo a la evaluación periódica al cumplimiento del plan de trabajo?	Si/No			
¿Se implementan los planes de acción generados para replantear el plan de trabajo?	Si/No			
Se identifican claramente en la planeación los indicadores de estructura del SG-SST (Ver definiciones de indicadores)	Si/No			
Se identifican claramente en la planeación los indicadores de proceso del SG-SST (Ver definiciones de indicadores)	Si/No			
Se identifican claramente en la planeación los indicadores de resultado del SG-SST (Ver definiciones de indicadores)	Si/No			
¿Se cuenta con fichas técnicas para cada indicador?	Si/No			
La ficha técnica de los indicadores incluye como mínimo:	Si/No			
1. Definición del indicador;	Si/No			
2. Interpretación del indicador;	Si/No			
3. Límite para el indicador o valora partir del cual se considera que cumple o no con' el resultado esperado;	Si/No			
4. Método de cálculo;	Si/No			
5. Fuente de la información para el cálculo	Si/No			
6. Periodicidad del reporte; y	Si/No			
7. Personas que deben conocer el resultado.	Si/No			
<b><u>GESTIÓN DE LOS PELIGROS Y LOS RIESGOS</u></b>				
<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>				
¿Se han identificado técnicamente las necesidades de EPP de acuerdo a los peligros existentes?	Si/No			
¿Se lleva un registro de la entrega de los EPP a los trabajadores?	Si/No			
¿Registro sobre instrucciones a los trabajadores sobre el uso y mantenimiento de los EPP?	Si/No			
¿Se lleva un control de la inspección, estado y uso de los EPP?	Si/No			
¿Se tienen definidos los parámetros y los criterios para dar de baja o sacar de servicio los EPP y su reposición?	Si/No			
<b>IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE CONDICIONES INSEGURAS.</b>				
¿Se cuenta con un programa de inspecciones para la identificación de las condiciones Inseguras presentes en los lugares de trabajo?	Si/No			
¿Se tiene un registro de las Inspecciones realizadas?	Si/No			

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

¿Se evidencia que el empleador corrige de manera efectiva las condiciones inseguras identificadas?	Si/No			
Se evalúa periódicamente el programa de inspecciones en los siguientes términos:				
* Cobertura a todas las áreas	Si/No			
* Eficacia en la corrección de las condiciones inseguras	Si/No			
<b>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>				
Se tiene por escrito un programa de mantenimiento preventivo para:				
* Máquinas y Equipos	Si/No			
* Instalaciones locativas	Si/No			
* Herramientas	Si/No			
Se llevan Registros de la ejecución del programa de mantenimiento				
* Máquinas y Equipos	Si/No			
* Instalaciones locativas	Si/No			
* Herramientas	Si/No			
<b>EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES</b>				
¿Existe un procedimiento escrito para la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales basado en el profesiograma?	Si/No			
Se realizan evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con el procedimiento anterior de:				
» Ingreso.	Si/No			
» Periódicas.	Si/No			
» De retiro.	Si/No			
» Reubicación Laboral y post incapacidad.	Si/No			
¿Existe un mecanismo de garantía de la confidencialidad de las historias clínicas ocupacionales?	Si/No			
<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</b>				
¿Se ha realizado un diagnóstico de salud?	Si/No			
¿Se tienen protocolos de Vigilancia epidemiológica ocupacional de la organización de acuerdo con los riesgos identificados?	Si/No			
¿Se tienen los registros asociados a la implementación de programas de Vigilancia Epidemiológica?	Si/No			
Se evalúa periódicamente los PVE con los siguientes indicadores:				
» De cobertura y eficacia	Si/No			
» De impacto.	Si/No			
» Resultados de los indicadores.	Si/No			
» Análisis de tendencias.	Si/No			
Se replantean las actividades del PVE.	Si/No			
Se Implementa los planes de acción.	Si/No			
<b>PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>				
¿Se cuenta con un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias?	Si/No			
¿El plan tiene cobertura a todos los centros de trabajo?	Si/No			

¿El plan tiene cobertura en todos los turnos de trabajo?	Si/No			
¿El plan tiene cobertura para todos los y trabajadores independientes de su forma de contratación?	Si/No			
¿El plan tiene cobertura para todos los y trabajadores independientes de su forma de contratación?	Si/No			
¿El plan tiene cobertura a contratistas y subcontratistas?	Si/No			
Contempla el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias los siguientes aspectos:				
1. ¿Identifica sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa?	Si/No			
2. Identifica los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua;	Si/No			
3. ¿Analiza la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes?	Si/No			
4. ¿Valora y evalúa los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa?	Si/No			
5. ¿Cuenta con los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias?	Si/No			
6. ¿El plan de emergencia establece como responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos?	Si/No			
7. ¿Asigna los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias?	Si/No			
8. Se implementan las acciones necesarias, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación;	Si/No			
8.1 ¿Se cuenta con planos de las instalaciones que muestran las rutas de evacuación?	Si/No			
9. ¿Se cuenta con registros en donde se Informe, capacite y entrene a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial?	Si/No			
10. ¿Se cuenta con registros de la Realización de simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores?	Si/No			
11. ¿Se cuenta con una brigada de emergencia Conformada de acuerdo a los niveles de riesgo identificados?	Si/No			
11.1 ¿Se cuenta con un plan de capacitación y entrenamiento para la brigada, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios?	Si/No			
11,2 ¿Cuenta la brigada con la dotación necesaria acorde con su nivel de riesgo, los recursos disponibles?	Si/No			



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

12. Se inspeccionan con una periodicidad definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias, para garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento incluyendo:	Si/No			
<< Sistemas de alerta	Si/No			
<< Señalización	Si/No			
<< Sistemas de alarma	Si/No			
13. ¿Se cuenta con programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa?	Si/No			
<b>GESTIÓN DEL CAMBIO</b>				
¿Se cuenta con un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros)?	Si/No			
¿Se tiene un procedimiento o metodología que asegure la identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de los controles asociados con los cambios realizados o propuestos en la organización?	Si/No			
¿Se tienen registros de la implementación del procedimiento de gestión del cambio definido por la organización?	Si/No			
¿Se definen medidas de prevención y control antes de la implementación de los cambios?	Si/No			
¿Participan en esta definición de medidas de prevención los integrantes del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Si/No			
¿Se actualiza el plan de trabajo en SST como resultado de la identificación de peligros antes de implementar los cambios?	Si/No			
¿Se informa y capacita a los trabajadores relacionados con estos cambios, antes de introducir los cambios?	Si/No			
<b>ADQUISICIONES</b>				
¿Se establece y mantiene un procedimiento con, el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa?	Si/No			
<b>CONTRATACIÓN</b>				
¿Cuenta la empresa con disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto de los contratos?	Si/No			

Las disposiciones para garantizar el cumplimiento de las normas de SST deben contar como mínimo con:				
1. ¿incluye aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas?	Si/No			
2. ¿la empresa ha definido canales claros de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas?	Si/No			
3. ¿Se cuenta con un procedimiento o mecanismo que permitan verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente?	Si/No			
4. ¿Se cuenta con un procedimiento de inducción que permita Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último previo al inicio del contrato y teniendo en cuenta la rotación del personal durante el año, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias?	Si/No			
5. ¿Se cuenta con mecanismos para que los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, informen, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad?	Si/No			
6. ¿Se realizan auditorias o seguimiento periódico durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, para verificar el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas?	Si/No			
7. Se evalúa periódicamente que los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y subcontratistas cumplan con la normatividad definida en el decreto 1443 del 2014?	Si/No			
<b>AUDITORIA AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO</b>				
<b>PLANIFICACIÓN</b>				
¿Se cuenta con un plan de auditorías que permita realizar una auditoría anual al SG-SST?	Si/No			
¿Se cuenta con registros que evidencien que en la planeación de la auditoria participo el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Si/No			
¿Si La auditoría fue realizada por personal interno de la entidad, fue personal independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación?	Si/No			

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

¿Se cuenta con un programa de auditorías?	Si/No			
El programa de auditorías define los siguientes aspectos:	Si/No			
1. Definición de la idoneidad de la persona que sea auditora	Si/No			
2. El alcance de la auditoría	Si/No			
3. La periodicidad	Si/No			
4. La metodología	Si/No			
5. La presentación de informes	Si/No			
6. Resultados de auditorías previas (Los auditores no deben auditar su propio trabajo)	Si/No			
7. ¿Los resultados de la auditoría se comunicaron a los responsables de adelantar las medidas preventivas; correctivas o de mejora en la empresa?	Si/No			
<b>ALCANCE:</b>				
El alcance de la auditoría tuvo en cuenta:				
1. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo	Si/No			
2. El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado;	Si/No			
3. La participación de los trabajadores	Si/No			
4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas	Si/No			
5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a los trabajadores;	Si/No			
6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;	Si/No			
7. La gestión del cambio;	Si/No			
8. La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en la nueva adquisición;	Si/No			
9. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST frente a los. proveedores y contratistas;	Si/No			
10. La supervisión y medición de los resultados;	Si/No			
11. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa;	Si/No			
12. El desarrollo del proceso de auditoría	Si/No			
13. La evaluación por parte de la alta dirección	Si/No			
<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>				
¿La alta dirección, desarrollo una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en el último año?	Si/No			
¿Los resultados de la revisión de la alta dirección se encuentran documentados?	Si/No			
Se revisaron los indicadores de estructura y proceso del SG-SST	Si/No			
La Revisión por la dirección debió evaluar los siguientes aspectos:				

1. Estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo;	Si/No			
2. Cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;	Si/No			
3. Se analizó la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Vs el cumplimiento de los resultados esperados;	Si/No			
4. Capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo;	Si/No			
5. Se analizó la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, incluida la revisión de la política y sus objetivos;	Si/No			
6. Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios	Si/No			
7. Se analizaron los resultados de los indicadores y de las auditorias anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;	Si/No			
8. En la Revisión por la Dirección se aportó información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua;	Si/No			
9. Se revisó información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces;	Si/No			
10. Se establecieron estrategias para intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo;	Si/No			
11. Se revisaron y adoptaron medidas para mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa;	Si/No			
12. Se analizó los resultados de las estrategias de participación de los trabajadores;	Si/No			
13. Se revisaron los resultados de la verificación del cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen;	Si/No			
14. Se establecieron acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo;	Si/No			
15. Se definieron estrategias o planes de acción para lograr el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos;	Si/No			
16. La Revisión por la dirección incluyó la inspección sistemática los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa;	Si/No			
17. Se analizaron y definieron acciones frente a los hallazgos de la inspección de puestos de trabajo, máquinas y equipos en general y las instalaciones de la empresa.	Si/No			


**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

18. Se analizaron los resultados de las investigaciones de los accidentes e incidentes y de las enfermedades laborales, de manera que se generen acciones de mejora continua en el SG-SST?	Si/No			
Los resultados de la Revisión por la Dirección se divulgaron al COPASST o Vigía' de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?	Si/No			
¿Se hace seguimiento a la implementación de las acciones correctivas y preventivas generadas como resultado de la revisión por la dirección?	Si/No			
<b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO</b>				
¿La investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, se adelantan acorde con lo establecido en el Decreto 1530 de 1996, la Resolución 1401 de 2007?	Si/No			
Como resultado de las investigaciones, se deben evidenciar las siguientes acciones:				
1. ¿Se Identifican y documentan las deficiencias del SG-SST resultado de las investigaciones?	Si/No			
2. ¿Se generan acciones preventivas, correctivas y de mejora resultado de las investigaciones de los accidentes, incidentes y enfermedades laborales?	Si/No			
3. ¿Se Informa de los resultados de las investigaciones, a los trabajadores directamente relacionados con sus causas o con sus controles, para que participen activamente en el desarrollo de las acciones preventivas, correctivas y de mejora?	Si/No			
4¿Existen registros de que se le informe a la alta dirección sobre el ausentismo laboral por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales?	Si/No			
¿Se identifican acciones correctivas o preventivas resultado de las acciones administrativas del ministerio y de las recomendaciones hechas por las administradoras de riesgos laborales sobre las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales?	Si/No			
¿Se investigan todos los accidentes e incidentes laborales?	Si/No			
Se evidencia la conformación de los equipos investigadores conforme lo estipula la resolución 1401 del 2007:	Si/No			
* Jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el evento				
* Un representante del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo				
* Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo				
<b><u>MEJORA CONTINUA</u></b>				
<b>ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>				
Se tiene un procedimiento de acciones correctivas y preventivas	Si/No			

¿El procedimiento define cuales procesos del SG-SST deben generar acciones correctivas y preventivas?	Si/No			
¿El procedimiento incluye técnicas de análisis de causas para analizar las causas fundamentales de las no conformidades?	Si/No			
¿Se hace seguimiento a las acciones correctivas y preventivas tomadas?	Si/No			
¿Todas las acciones preventivas y correctivas están documentadas?	Si/No			
¿Todas las acciones preventivas y correctivas se difunden a los niveles pertinentes?	Si/No			
¿Todas las acciones preventivas y correctivas tienen responsables y fechas de cumplimiento?	Si/No			
¿Se comprueba la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas?	Si/No			
¿Cuándo se evidencie que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, se someten a una evaluación y jerarquización prioritaria y sin demora por parte del empleador?	Si/No			
<b><u>MEJORA CONTINUA</u></b>				
La organización debe demostrar el análisis y la generación de acciones, como mínimo en los siguientes aspectos del sistema que permiten identificar oportunidades de mejora del SIG.:				
1. El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	Si/No			
2. Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados.	Si/No			
3. Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.	Si/No			
4. Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda.	Si/No			
5. Los resultados de los programas de promoción y prevención.	Si/No			
6. El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección.	Si/No			
7. Los cambios en legislación que apliquen a la organización	Si/No			
<b>TOTAL, PUNTUACIÓN ALCANZADA</b>				
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>				
<p><b>Fecha de diligenciamiento</b> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>SI = 1 NO = 0 I = Inicial F = Final</p>				

### 3.3.2. Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.

[\(Ver Anexo No.2 Matriz de Identificación de Peligros, valoración de Riesgos y Determinación de Controles\)](#)

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 1 de 27

#### ➤ OBJETIVO

Establecer una metodología que permita disponer de una identificación permanente y total de todos los peligros y estimación del riesgo en Seguridad y Salud Ocupacional, en las diferentes áreas de trabajo.


#### ➤ ALCANCE

El presente procedimiento aplica a todas las áreas, procesos y servicios de la organización y para nuevas sedes.

#### ➤ DEFINICIONES

**Accidente.** Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida (NTC-OHSAS 18001).

**Accidente de trabajo.** 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 o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 2 de 27

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerara como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. (Ley 1562/2012) Art.3


**Enfermedad laboral.** La contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar, en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales pero se demuestre la relación de casualidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. (Ley 1562/2012) Art.4

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

**Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

**Lugar de trabajo.** Cualquier espacio físico en el que se desarrollan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización. (NTC-OHSAS 18001).



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 3 de 27

**Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Matriz IPVRDC).** Forma sistemática de identificar, localizar y valorar los riesgos asociados a las actividades de una empresa, para poderlos actualizar periódicamente, permitiendo el diseño de medidas de evaluación, control y prevención.

**Peligro.** Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o combinación de estos.


**Probabilidad.** Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y ocurran consecuencias no deseadas.

**Riesgo.** Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico. (NTC-OHSAS 18001).

#### ➤ **CLASIFICACION DE ACTIVIDADES**

El Coordinador HSQ debe realizar una lista de los procesos de trabajo y de las actividades rutinarias y no rutinarias que lo componen; reuniendo la información necesaria sobre ellas, como:

- Tareas que se están realizando: duración y frecuencia
- Sitios en donde se realiza el trabajo
- Alcance y proximidad del peligro con otras actividades del lugar de trabajo
- Personas que realizan los trabajos y también otras personas que puedan verse afectadas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 4 de 27


- Maquinaria y herramientas manuales que se pueden utilizar
- Sustancias utilizadas o encontradas en el lugar de trabajo
- Medidas de control establecidas

La anterior información se utilizará para diligenciar las cinco primeras columnas de la matriz IPVRDC así:

- Proceso: Se entenderá como el proceso de la compañía al que pertenece la actividad descrita, ejemplo administrativo, financiero, etc.
- Zona/Lugar: Ubicación geográfica dentro de las instalaciones.
- Actividad: Conjunto de tareas que se realizan para lograr un objetivo. Generalmente, está asociada a la labor que realiza un cargo en un área específica, ejemplo: Actividades de cafetería.
- Tarea: Es una acción humana que consume tiempo y recursos, y conduce a lograr un resultado concreto en un plazo determinado. Un ejemplo de tarea en la actividad “Actividades de cafetería” es Manipulación de greca.
- Rutinaria (Si/No): Una actividad es rutinaria si forma parte de la operación normal de la organización, o también si es estandarizable debido a que no posee diferentes escenarios ni condiciones para ocurrir.

### ➤ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Para la identificación de peligros el Coordinador HSQ debe tener en cuenta el anexo 1, en donde se muestran la clasificación, la descripción y los efectos posibles de los peligros existentes. La identificación de los peligros debe realizarse por observación en el área y entrevista con los trabajadores ejecutantes de la tarea, de manera que a través de su experiencia en el área y vivencias apoyen dicha

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 5 de 27


identificación, y se pueden complementar con las siguientes estrategias para su continua actualización y mejora:

- Inspecciones Planeadas: condiciones inseguras
- ARO: Análisis de Riesgos Ocupacionales
- Reportes de Actos y Condiciones Inseguras
- Investigaciones (incidentes con lesión y sin lesión)
- Cambios Legislativos
- Lecciones Aprendidas
- Observaciones
- Control de Cambios
- Auditorias

En la matriz IPVRDC, en la séptima columna “descripción” el Coordinador HSQ podrá extenderse en la información, para aclarar la fuente que genera el peligro.

### ➤ IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTROLES DE LOS RIESGOS

El Coordinador HSQ debe identificar los controles de riesgos que actualmente está implementando la empresa, describiendo cada uno de ellos de acuerdo a la jerarquía de controles que se expone a continuación:

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 6 de 27

CONTROL	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
<b>ELIMINACIÓN</b>	La mejor manera de controlar un peligro es eliminarlo y deshacerse de él.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Automatizar un proceso para que los trabajadores ya no tengan que levantar equipo pesado.</li> <li>•Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos.</li> </ul>
<b>SUSTITUCIÓN</b>	Usar materiales que no sean peligrosos o que sean menos peligrosos. También para reducir la energía de un sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un químico tóxico (que causa daño) podría ser reemplazado por uno no tóxico o menos tóxico.</li> <li>• Reducir la temperatura en el trabajo realizado.</li> </ul>
<b>CONTROLES DE INGENIERÍA</b>	Los controles de ingeniería mantienen los peligros lejos de los trabajadores. Utilizar diseños de trabajo que son mejores y más seguros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Encierros alrededor de equipo que hace mucho ruido.</li> <li>•Guardas protectoras en las máquinas.</li> <li>•Sistemas de ventilación de escape local que sacan el aire contaminado antes de que sea respirado.</li> </ul>
<b>CONTROLES ADMINISTRATIVOS</b>	Capacitar a los trabajadores o cambiar la manera en que se hace un trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotar a los trabajadores en dos o tres tareas para reducir el tiempo en que están expuestos a cualquier peligro en particular.</li> <li>•Capacitar a los nuevos trabajadores o a los trabajadores que van a hacer un trabajo de una manera diferente.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de seguridad.</li> <li>• Inspecciones pre-operacionales.</li> </ul>
<b>SEÑALIZACIÓN</b>	Advertencias, y/o controles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar sistemas de etiquetas (como etiquetas en los contenedores de químicos tóxicos y señales de aviso).</li> <li>Instalación de alarmas.</li> <li>• Controles de acceso</li> </ul>
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	Es la manera menos eficaz de proteger a los trabajadores de los peligros. Este equipo es usado directamente en los cuerpos de los trabajadores.	Respiradores, guantes, ropa protectora, cascos, gafas de seguridad y tapones para los oídos.


### ➤ VALORACION DE LOS RIESGOS

Consiste en calificar el riesgo asociado a cada peligro, considerando la eficacia de los controles implementados, la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

Para realizar la evaluación de los riesgos se debe determinar el nivel de deficiencia (asociado a los controles existentes), el nivel de exposición, el nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

#### - Nivel de deficiencia (ND)

Es la magnitud de la relación esperable entre la eficacia de las medidas preventivas existentes en el lugar de trabajo. Se encuentra dado por los siguientes subniveles:


	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 8 de 27

Nivel de deficiencia (ND)	Valor	Significado
Muy Alto (MA)	10	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe.
Alto (A)	6	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja. (Sólo uso de Señalización y/o Equipos de Protección Personal)
Medio (M)	2	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada. (Implementación de sustitución, controles de ingeniería y/o administrativos)
Bajo (B)	No se asigna valor	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta. (Implementación de controles de eliminación)

Para la valoración de los peligros higiénicos se debe calificar el nivel de deficiencia de acuerdo al anexo 2.

**- Nivel de exposición (NE)**


El nivel de exposición (NE) es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Para un factor de riesgo concreto, el nivel de exposición se

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 9 de 27

puede estimar en función de los tiempos de permanencia en áreas de trabajo, operaciones con máquina, etc.

Con el fin de interpretar adecuadamente el significado de cada uno de los niveles de exposición, la jornada laboral diaria es el total de horas en las cuales el trabajador se encuentra laborando durante el día, incluyendo el tiempo destinado para las comidas y períodos de descanso. Con la ayuda de esta tabla el Coordinador HSQ puede determinar el valor del nivel de exposición para cada peligro y luego consignarlo en la matriz IPVRDC.

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

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Versión:
		Página 10 de 27


- **Nivel de probabilidad (NP)**

Una vez se tengan claros los valores para el nivel de deficiencia y el nivel de exposición se debe determinar el nivel de probabilidad (NP), es decir, la estimación de que realmente el factor de riesgo origine las consecuencias no deseadas, para esto se debe multiplicar el nivel de deficiencia (ND) por el nivel de exposición (NE):  $NP = ND \times NE$ .

Este valor definitivo del nivel de probabilidad debe ser registrado por el Coordinador HSQ en la matriz IPVRDC así como la interpretación del mismo que se muestra en la siguiente tabla y gráfico de interpretación.

Interpretación del nivel de probabilidad	Valor	Significado
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alta (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.
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.




	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 11 de 27

		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2


#### - Nivel de consecuencia (NC)

Para evaluar el nivel de consecuencia se debe tener en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada de acuerdo a las medidas de control implementadas. En el anexo 1 presentamos las consecuencias asociadas a las personas más comunes, con el objeto de un marco de referencia en la valoración del nivel de consecuencia por parte del Coordinador HSQ.

Es conveniente que se deje como última alternativa las consecuencias asociadas a los daños materiales, los cuales deben ser considerados únicamente en el caso de que éstos estén en un mayor nivel que los posibles daños personales. Finalmente, se debe clasificar la consecuencia determinada dentro de los cuatro niveles propuestos.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Versión:

Nivel de consecuencias (NC)	Valor	Significado		
		Daños personales		Daños materiales
		Accidentes	Enfermedades	
Mortal o Catastrófico (M)	100	1 muerto o más	Patología irreversible a largo plazo (Cáncer, esterilidad...)	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)	Patología no mejorable con cese de la exposición al riesgo	Dstrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal	Patologías tratables Ceden con tratamiento médico	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que requieren primeros auxilios pero no hospitalización.	Molestias	Reparable sin necesidad de paro del proceso


	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 13 de 27

### - Nivel de riesgo

El nivel de riesgo (NR) está en función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencias (NC) y se expresa como:  $NR = NP \times NC$ .

En la siguiente tabla y gráfico se muestran el resultado del producto entre los diferentes valores del nivel de probabilidad y consecuencias:


Interpretación del nivel del riesgo	Valor	Significado
I – Muy Alto	4000-600	Situación crítica y urgente.
II – Alto	500-150	Situación crítica.
III – Medio	120-40	Situación perjudicial pero soportable.
IV – Bajo	20	Situación aceptable.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 14 de 27

		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

➤ **DEFINIR ACEPTABILIDAD DEL RIESGO**

Si la interpretación del riesgo es Muy alta o Alta se da por entendido que el riesgo no es aceptable. La aceptabilidad del riesgo debe ser registrada por el Coordinador HSQ en la matriz IPVRDC:


	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Página 15 de 27

Interpretación nivel del riesgo	Aceptabilidad del riesgo
I – Muy Alto	No aceptable
II – Alto	No aceptable
III – Medio	Aceptable
IV – Bajo	Aceptable

➤ **ELABORAR EL PLAN DE ACCION PARA EL CONTROL DE LOS RIESGOS**

El Coordinador HSQ debe realizar obligatoriamente un plan de acción para todos los riesgos calificados como No Aceptables. Los controles que contendrá el plan de acción se deberían priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos por la reducción de riesgos (es decir, reducción de la probabilidad de ocurrencia o severidad potencial de la lesión o daño), con la adopción de la jerarquía de controles explicada anteriormente. Al aplicar la jerarquía de debe considerar los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos y de manera crítica:


- Número de expuestos
- Peor consecuencia asociada al peligro

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 16 de 27

### ➤ **GESTION DEL CAMBIO**

Cualquier cambio o modificación en las instalaciones, equipos y/o procesos debe someterse a un proceso de revisión en aspectos de Seguridad y Salud en el trabajo. Esta revisión debe ser realizada por el Coordinador HSQ y el líder que origina el cambio o modificación, para que se evalúen conjuntamente las variables críticas, los riesgos en Salud y Seguridad industrial que se puedan generar. Lo anterior, se registra en un acta que debe contener como mínimo lo siguiente:

- Nombre de la Instalación donde se efectuarán los cambios
- Cambios propuestos: Planteamiento claro y conciso de la modificación que se quiere realizar.
- Justificación. Descripción clara de la modificación o cambio.
- Etapas de los cambios.
- Viabilidad de Ingeniería: Reunión y aceptación con las partes interesadas sobre los cambios, se debe dejar un acta firmada y es responsabilidad de realizarla el responsable de proceso o la persona que lidera el cambio.
- Identificación de peligros: Se debe realizar la identificación de peligros para las actividades a desarrollar, con sus respectivas medidas de control, utilizando matriz IPVRDC. Para lo anterior, se procurará contar con la mayor relación de documentos, diagramas, planos, cuadros y costos que se utilizarán para el proyecto de cambios.
- Plan de trabajo: Planteamiento claro de la forma como se realizará la modificación, estimando la fecha de iniciación del trabajo y mostrando el cronograma de su desarrollo, especificando con qué tipo de contrato y/o contratista se puede trabajar o qué personal de la empresa puede utilizar.
- Capacitación y Entrenamiento: Este entrenamiento se realizará desde los preliminares con la inducción y se continuará durante su estadía en la

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 17 de 27


- empresa hasta su culminación del contrato; con el objetivo de evidenciar el conocimiento de peligros y controles asociados al cambio realizado.
- Actualizaciones: Es responsabilidad del líder del cambio actualizar planos, manuales de operación, procedimientos o instructivos, funciones y responsabilidades después de los cambios.

#### ➤ **REGISTROS**

*Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.*

#### ➤ **CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO**

VERSIÓN	PAGINA(S)	NUMERAL(ES)	CAMBIO
<b>Observaciones:</b> No tiene cambios ya que es la emisión inicial del documento.			

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Versión:
		Página 18 de 27

➤ ANEXOS

ANEXO 1

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EFECTOS POSIBLES
Biológico	<b>Virus Respiratorios</b> son liberados en gotitas expulsadas e inician la infección en los tejidos superficiales del tracto respiratorio	Gripe, Parainfluenza, Sarampión, Paperas, influenza
	<b>Virus Entéricos</b> son expulsados en las heces y se adquieren por ingestión de alimentos y bebidas contaminados.	Poliovirus, Hepatitis A, Hepatitis B, Fiebre Tifoidea, Disentería amebiana, Hantavirus,
	<b>Virus Transmitidos por insectos</b> (arbovirus, de «arthropod-borne virus») se multiplican tanto en los vertebrados como en los artrópodos, sirviendo estos últimos de vectores de transmisión; al alimentarse de sangre, inyectan los virus junto con saliva.	Dengue, Malaria, Chagas, leishmaniasis, Fiebre amarilla, Paludismo
	<b>Otros virus</b> son dispersados bien por contacto directo entre individuos, bien por contacto con objetos contaminados.	Hepatitis B, Herpes Simple, Rubéola, VIH (SIDA), Varicela, Hepatitis C
	<b>Bacterias</b>	Diversos síntomas, los más comunes: Cefalea, Espasmos musculares, Deshidratación, Diarrea, Fiebre, Escalofríos, Tos, Dificultad para respirar Tétano: Hinchazón sub- cutáneo, La amputación del tejido infectado.



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**


	<p><b>Parásitos. Se pueden clasificar de acuerdo a vías de ingreso:</b> respiratorias (sarampión, neumonía), vías urinarias (tifoidea, salmonelosis), vía intestinal (amibiasis, cólera), mucosas y piel (sífilis, sarna) y extracción por picaduras de insectos (paludismo, rabia, tifo, etc.).</p>	Diversos síntomas, los más comunes: fiebre persistente, sudores nocturnos, tos seca, pérdida de peso, dificultad al respirar y fatiga.
	<p><b>Fluidos Corporales.</b> Sangre, sudoración, escupo o saliva, secreción, orina y materia fecal de seres vivos</p>	Enfermedades infecto contagiosas Hepatitis A, B y C, VIH, fiebre tifoidea, tuberculosis, gonorrea, sífilis, herpes, Gripe.
	<p><b>Picaduras.</b> Abejas, avispas, Hormigas, Alacranes y/o Escorpiones, Arañas, moscas y plantas urticantes</p>	<p>Diversos síntomas, los más comunes: Dolor local intenso e Inflamación, nauseas, vomito, sudoración abundante, shock.</p> <p>Cuando la persona es alérgica da picor generalizado, Inflamación de labios y lengua, Dificultad para respirar, Shock y hasta la muerte.</p>
	<p><b>Mordedura.</b> Serpientes: De acuerdo a su veneno afecta el sistema nervioso y el musculo cardiaco.</p> <p>Perro y Rata.</p>	<p>Diversos síntomas en mordedura de serpientes.</p> <p>Perro, el cual genera infección local en la herida y potencial enfermedad de Rabia.</p> <p>Rata, la cual genera infección local en la herida y potencial enfermedad de brucelosis.</p>
Físico - Ruido	<p>Fluctuante o Intermitente, es aquel que varía su nivel sonoro con el tiempo.</p> <p>Impulsivo o de Impacto, son aquellos ruidos instantáneos que duran menos de un segundo.</p> <p>Constante o Continuo, es aquel cuyo nivel sonoro permanece constante a lo largo del tiempo</p>	Dolor de cabeza, fatiga, irritabilidad, aumento del ritmo cardiaco y presión arterial, estrés, insatisfacción, acúfenos o zumbidos en oídos. Con el tiempo de exposición puede producir Hipoacusia o sordera profesional.
Físico - Iluminación	<p>Exceso de luz: Cuando existe exceso de luminancia en el campo de visión se producen brillos.</p> <p>Deficiencia de luz</p>	<p>Deslumbramiento, dificultades de percepción, contraste, color, resequedad corneal, fatiga visual, irritación molestias visuales.</p> <p>Fatiga ocular, Fatiga Visual, Cefalea, Lagrimeo, Irritación Ocular,</p>
Físico - Vibración	Cuerpo entero	El cual genera traumatismo en la columna vertebral, dolores abdominales y digestivos, problemas de equilibrio, dolores de cabeza, Degeneración de las articulaciones, cambios en la dinámica de la sangre y trastornos visuales

	Segmentaria	Enfermedad de Raynaud o vibración de dedo blanco (insuficiencia vascular de la mano y dedos, pérdida de fuerza para el agarre de las herramientas con los dedos y la mano, pérdida de las extremidades)
Físico - Temperaturas	Calor	Deshidratación, Calambres por calor, Choque por Calor, Insolación, Sincope por calor, Quemaduras de primero, segundo y tercer grado, delirio, somnolencia, shock.
	Frio, vasoconstricción periférica, perdida de calor corporal hacia el ambiente	Necrosis, Congelación, Hipotermia, Somnolencia, Perdida de la coordinación, Disminución del ritmo cardiaco, Temblor incontrolable. Si los vasos sanguíneos han sido afectados, el daño es permanente y puede sobre venir gangrena; la nariz, y las orejas son las partes más vulnerables.
Físico - Presión atmosférica	Cambios de presión atmosférica bruscos.	Hiperbarismo, Lesiones pulmonares, enfermedad por descompresión.
Físico - Radiaciones ionizantes	Son radiaciones electromagnéticas y en forma de partículas o corpuscular entre ellas exposición a rayos x, gama, beta y alfa	Lesiones en la piel, alteración de tejidos y órganos internos, trastornos de la función reproductiva, malformación fetal. La exposición prolongada a dosis bajas causa leucemia, cáncer y alteraciones genéticas.
Físico - Radiaciones no ionizantes	Son campos electromagnéticos y radiaciones ópticas en las que se encuentran la exposición a rayos de láser, ultravioleta e infrarroja, radio frecuencia, laser, radar, telecomunicaciones, microondas.	Produce daño a los ojos, conjuntivitis y queratitis, cataratas, quemadura de córnea, conjuntivitis, lesiones térmicas, cefalea, lagrimeo, presión alta, tibiaza en la parte expuesta, potencial cáncer de piel.
Químico	Polvos orgánicos e inorgánicos	El riesgo de lesión depende del químico de su concentración, de la cantidad, la duración y el tipo de exposición.  Generalmente siempre se tienen síntomas asociados a problemas respiratorios e irritación en piel y mucosas.
	Líquidos	
	Gases y vapores	
	Humos metálicos y no metálicos	
Psicosocial	Condiciones de la tarea (carga mental; contenido de la tarea; jornada de trabajo, demandas emocionales; sistemas de control y definición de roles)	Estrés, desconcentración, somnolencia, dolor muscular, agotamiento físico, falta de compromiso, desmotivación, cansancio, agresividad. Síndrome del quemado o burnout.
	Gestión organizacional (estilo de mando, pago y contratación; participación inducción y capacitación; bienestar social; comunicación; tecnología; evaluación del desempeño y manejo de cambios)	Estrés, acoso laboral, falta de compromiso y pertenencia, desmotivación, dificultad para trabajar en equipo.

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

	Interface persona-tarea (conocimientos; habilidades con relación a la tarea; autonomía y reconocimiento; identificación con la tarea y la organización)	Estrés, disminución desempeño laboral, monotonía, agresividad.
Biomecánico-Postura	Cuando se adoptan posturas por fuera de los ángulos de confort.	Fatiga, calambres, dolor muscular, espasmos musculares, lesiones osteomusculares, hernia (discal, lumbar, sacra), falta de energía y voluntad para trabajar.
Biomecánico- Movimiento repetitivo	Tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea que se repite de manera continua o por tiempos prolongados.	Desorden músculo esquelético, si es en manos - túnel carpiano, si es codo - epicondilitis, si es hombro – manguito rotador. Fatiga, dolor agudo o crónico; espasmos musculares.
Biomecánico-Manipulación manual de cargas	Levantamiento de cargas o desplazamiento con las mismas.	Lesiones osteomusculares, hernia (discal, lumbar, sacra), fatiga, calambres, dolor muscular, espasmos musculares.
Seguridad-Mecánico	Manipulación de equipos, maquinaria y/o herramienta: Choques contra objetos móviles; proyección de fragmentos o partículas a los ojos; atrapamiento por objetos.	Heridas, cortes, trauma ocular, contusiones, fracturas, laceraciones pinchazos, aplastamiento, cizallamiento, perforación, amputaciones, quemaduras.
	Manejo de equipos a presión, Materiales proyectados sólidos o fluidos	Heridas, cortes, trauma ocular, contusiones, fracturas, laceraciones pinchazos, aplastamiento, cizallamiento, perforación, amputaciones, quemaduras, muerte por explosión.
Seguridad-Eléctrico	Alta tensión estática: son las instalaciones en las que la tensión nominal es superior a 1.000 Voltios en corriente alterna	Accidente por caída de altura, golpe contra objetos y proyección de partículas; Shock, quemaduras, electrocución, fibrilación ventricular, cercenamiento, infarto, destrucción de tejidos, contracción (tetanización), daños en órganos (sistema nervioso, corazón, riñón, ojos), roturas musculares, asfixia, fatalidad.
	Baja tensión estática: es aquella cuya tensión nominal es igual o inferior a 1.000 V para corriente alterna y 1.500 V para corriente continua	
Seguridad-Locativo	Trabajo en alturas	Atrapamiento, Caída de personas u objetos, Contacto con líneas eléctricas, Golpes o desplomes, muerte
	Trabajo en espacios confinados	Deficiencia de oxígeno, calor o frío extremo, asfixia, ruido, atmosfera contaminada, afectación al sistema nervioso y respiratorio, taquicardia, claustrofobia, sudoración, perdida de la conciencia, shock, muerte por explosión.
	Almacenamiento	Atrapamiento, desmembración, lesión muscular, hernia, caídas, cortaduras, laceraciones, abrasiones, fugas, incendio y explosión, herida en tejidos blandos.

	Superficies de trabajo: irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel	Contusión, golpes, herida en tejido blando, caída, desgarre muscular, cortaduras, laceraciones, heridas de poca profundidad, abrasiones, potencial quemadura o contacto con líneas eléctricas.
	Condiciones de orden y aseo, caídas de objetos.	Contusión, golpes, herida en tejido blando, caída, desgarre muscular, cortaduras, laceraciones, heridas de poca profundidad, abrasiones, potencial quemadura o contacto con líneas eléctricas.
Seguridad-Tecnológico	Explosión; Fuga; Derrame; Incendio	Quemaduras de primer a tercer grado, dolor abdominal, intoxicación por humos o sustancias ingeridas, shock, muerte.
Seguridad-Accidentes de tránsito	Factor humano: exceso de velocidad, impericia, exceso de confianza, falta de sueño, estado de embriaguez, consumo de sustancia psicoactivas, perdida de la conciencia, infracción de las normas de tránsito.	Politraumatismo, fracturas, amputaciones, heridas abiertas en tejidos blandos y desplazamiento de hueso, moretones, cortaduras, laceraciones, quemaduras, atrapamiento, golpes, trauma craneoencefálico, muerte.
	Factor mecánico: mal estado tecno mecánico del vehículo falta de mantenimiento preventivo y correctivo.	
Naturales	Sismo y Terremoto	Politraumatismo, fracturas, amputaciones, heridas abiertas en tejidos blandos y desplazamiento de hueso, moretones, cortaduras, laceraciones, quemaduras, atrapamiento, golpes, trauma craneoencefálico, electrocución por rayos, muerte.
	Anegación (inundación)	
	Vendaval	
	Derrumbe	
	Precipitaciones	

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 23 de 27

## ANEXO 2

### DETERMINACIÓN NIVEL DE DEFICIENCIA

#### DE LOS PELIGROS HIGIÉNICOS

##### ILUMINACIÓN

**Muy Alto:** Ausencia de luz natural o artificial.

**Alto:** Deficiencia de luz natural o artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.

**Medio:** Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir).

**Bajo:** Ausencia de sombras.


##### RUIDO

**Muy Alto:** No escuchar una conversación a tono normal a una distancia menos de 50 cm.

**Alto:** Escuchar la conversación a una distancia de 1 metro en tono normal.

**Medio:** Escuchar la conversación a una distancia de 2 metros en tono normal.

**Bajo:** No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de 2 metros.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Versión:
		Página 24 de 27

## RADIACIONES IONIZANTES

**Muy Alto:** Exposición frecuente (Una o más veces por jornada o turno)

**Alto:** Exposición regular (una o más veces en la semana)

**Medio:** Ocasionalmente y/o vecindad.

**Bajo:** Rara vez, casi nunca sucede la exposición.

## RADIACIONES NO IONIZANTES

**Muy Alto:** Ocho horas (8) o más de exposición por jornada o turno

**Alto:** Entre seis (6) horas y ocho (8) horas por jornada o turno.

**Medio:** Entre dos (2) y seis (6) horas por jornada o turno.

**Bajo:** Menos de dos (2) horas por jornada o turno.


## TEMPERATURAS EXTREMAS

**Muy alto:** Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio

**Alto:** Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio.

**Medio:** Percepción de algún Discomfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos.

**Bajo:** Sensación de confort térmico.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 25 de 27

## **AGENTES BIOLÓGICOS (VIRUS, BACTERIAS, HONGOS Y OTROS)**

**Muy Alto:** Provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.

**Alto:** Pueden provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

**Medio:** Pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es poco probable y generalmente existe tratamiento eficaz.

**Bajo:** Poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.


## **BIOMECANICO - POSTURA**

**Muy Alto:** Postura con un riesgo extremo de lesión musculo esquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.

**Alto:** Posturas de trabajo con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.

**Medio:** Posturas con riesgo moderado de lesión musculo esquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.

**Bajo:** Posturas que se consideran normales, sin riesgo de lesiones musculo esqueléticas, y en las que no es necesaria ninguna acción.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Página 26 de 27

## BIOMECÁNICO – MOVIMIENTOS REPETITIVOS

**Muy Alto:** Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, a un ritmo difícil de mantener (ciclos de trabajo menores a 30s o 1min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50% del tiempo de trabajo).

**Alto:** Actividad que exige movimientos rápidos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (ciclos de trabajo menores a 30s o 1min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50% del tiempo de trabajo).

**Medio:** Actividad que exige movimientos lentos y continuos de los miembros superiores, con la posibilidad de realizar pausas cortas.

**Bajo:** Actividad que no exige el uso de los miembros superiores, o es breve y entrecortada por largos periodos de pausa.

## BIOMECÁNICO- ESFUERZO


**Muy alto:** Actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.

**Alto:** Actividad pesada, con resistencia.

**Medio:** Actividad con esfuerzo moderado.

**Bajo:** No hay esfuerzo aparente, ni resistencia y existe libertad de movimientos.



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Página 27 de 27

## BIOMECÁNICO- MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

**Muy alto:** Manipulación manual de cargas con un riesgo extremo de lesión músculo esquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.

**Alto:** Manipulación manual de cargas con riesgo probable de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.

**Medio:** Manipulación manual de cargas con riesgo moderado de lesión músculo esquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.

**Bajo:** No se manipulan cargas o si se realiza, no se evidencian riesgos de lesiones músculo esqueléticas. No es necesaria ninguna acción.

## AGENTES QUIMICOS

Para determinar el nivel de deficiencia de los agentes químicos debemos recurrir a la caja de herramientas de la OIT en donde se especifica el número abordaje de control dependiendo la sustancia y teniendo este número se puede fijar el nivel de deficiencia.

SUSTANCIA	NÚMERO ABORDAJE DE CONTROL	NIVEL DE DEFICIENCIA

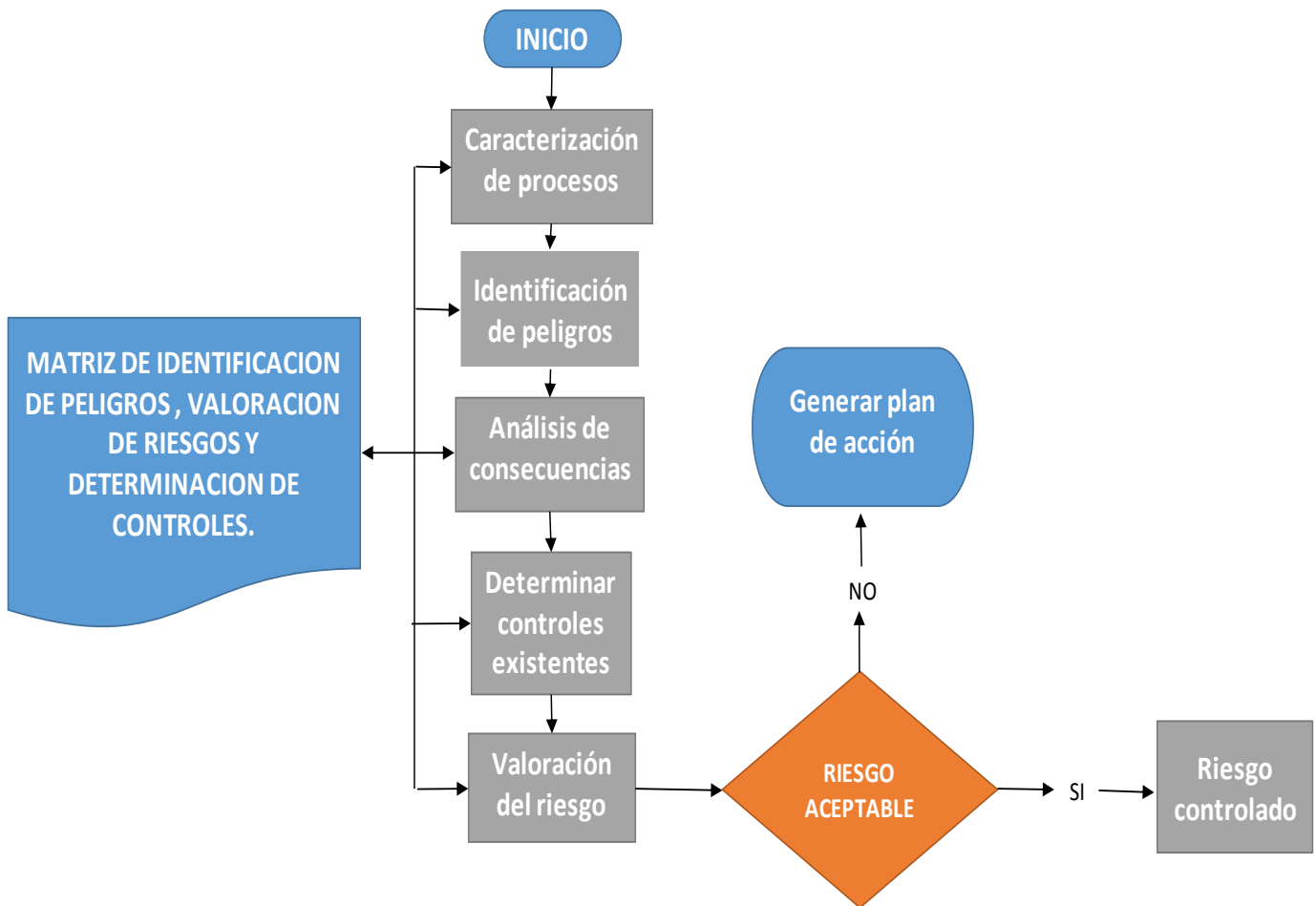



Ilustración 5. Flujograma IPVRDT

Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya

### 3.3.3. Metodología para la identificación de requisitos legales.

[\(Ver anexo No.3 Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y de otra índole\)](#)

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 1 de 15

#### ➤ OBJETIVO


Establecer las directrices, responsabilidades y metodología a seguir para identificar, documentar, divulgar, tener acceso, mantener actualizada la información relacionada y hacer seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo, reglamentarios y de otra índole, aplicables a las actividades de CIVILIA S.A.

#### ➤ ALCANCE

Aplica a todos los procesos, actividades y servicios a nivel nacional que estén sujetos a requisitos legales y de otra índole que adopte la organización. Inicia desde la identificación de requisitos aplicables hasta la implementación de acciones para su cumplimiento.

#### ➤ REQUISITOS

De acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores (5): Cumplimiento de los requisitos legales aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento 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 del que trata el Artículo 14 de la ley 1562 de 2012.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 2 de 15

## ➤ **DESARROLLO**

### - **Planeación de la Estructura del SG-SST**

De acuerdo con la planeación estratégica de CIVILIA S.A., y los objetivos estratégicos establecidos por la Gerencia, establece la Política del Sistema de Gestión garantizando el cumplimiento de los requisitos de todas las normas aplicables.

La Alta Dirección debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.


Para la confección de la Política de SST, se deberá tener en cuenta, al menos los siguientes factores según el Decreto 1072 de 2015:

Capítulo 6: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Artículo 2.2.4.6.6: Requisitos de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

La Política de SST de la empresa debe entre otros, cumplir con los siguientes requisitos:

- Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales;
- Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización;

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 3 de 15

- Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.
- 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;
- 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.


#### - **Definición de Políticas Específicas**

De acuerdo con los requisitos de las Normas aplicables y los lineamientos de CIVILIA S.A., la Gerencia establece los lineamientos de ética y comportamiento que debe seguir los trabajadores sin importar su tipo de vinculación con CIVILIA S.A., a partir de allí, deben definirse las políticas de Independencia, Integridad, Imparcialidad y confidencialidad aplicables a CIVILIA S.A.

Estas políticas formalizan el compromiso de CIVILIA S.A., frente a la prestación de servicios a sus clientes con las garantías de Independencia, Integridad, Imparcialidad y confidencialidad, a través del cumplimiento de la reglamentación y otros requisitos internos aquí definidos, incluyendo la transparencia frente al conjunto de sus clientes, el personal, autoridades, y otras partes interesadas, y garantizando que su personal se encuentran libres de presiones comerciales, financieras, de servicio u otras que puedan influir en su juicio técnico, adicionalmente que se garantice a todo nivel en la organización la confidencialidad en el manejo de la información del cliente y de la compañía.

#### - **Definición de Planes de Acción del SG-SST**

De acuerdo con los resultados de los indicadores, revisión por la Alta Dirección, cambios en el entorno (incluyendo legislación aplicable), riesgos asociados, nuevos productos o servicios, o cambios en el tamaño de su estructura, el Gerente y el Responsable del SG-SST, deben revisar el sistema de gestión frente al impacto de

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Versión:


la situación, identificando cambios que se requieran para garantizar la estabilidad del mismo.

Los planes de trabajo deben establecerse considerando los responsables y tiempos para garantizar el adecuado cumplimiento de los mismos, con una metodología de seguimiento y toma de acciones oportunas que permitan cumplir con los objetivos trazados.

**- Representante de la dirección**

La Gerencia, considerando las competencias, responsabilidad y autoridad de los cargos, debe designar mediante acta de nombramiento al representante de la dirección quien, cumple el perfil establecido e independiente de sus responsabilidades debe garantizar que:

NORMA	PERFIL	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD (Toma de Decisiones)
<b>OHSAS 18001:2007</b>	Conocimientos en OHSAS 18001:2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que el sistema de gestión se establece, implementa y mantiene de acuerdo con la norma.</li> <li>Asegurar que se presentan informes sobre el desempeño a la alta dirección, para su revisión, y que se usan como base para la mejora del Sistema de Gestión.</li> </ul>
<b>DECRETO 1072 DE 2015 (Capítulo 6)</b>	Conocimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posee la responsabilidad de la implementación y seguimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</li> </ul>

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 5 de 15


### - Identificación y actualización de requisitos legales

La identificación de los requisitos legales específicos aplicables al área es realizada por parte del responsable de SST, indicando la aplicabilidad del requisito identificado (dicha identificación debe considerar Constitución Política Colombiana - 1991, Tratados Internacionales, Ley (Decreto Ley), decretos y resoluciones, normas técnicas y circulares).

La matriz de identificación de peligros se toma como referencia cuando se está elaborando la identificación de requisitos legales por primera vez o cuando se hayan presentado actualizaciones en la identificación de peligros, que lleven a cumplimiento de nuevos requisitos legales. Una vez revisado el contenido del requisito legal y las implicaciones desde el punto de vista técnico, el responsable de SST, define las acciones a seguir para cumplir el requisito legal. Una vez definidas las acciones el gerente de la organización asigna los recursos necesarios.

Cuando se requiera una interpretación específica desde el punto de vista jurídico, el gerente, se apoya con el asesor experto en el tema.

El responsable en Seguridad y Salud en el Trabajo, valida la información, de acuerdo a la conclusión de la revisión, incluye aquellos requisitos que aplican definiendo con el dueño de proceso el plan de cumplimiento, fecha de seguimiento y el responsable; Para las leyes de inmediato cumplimiento se debe definir el método para dar respuesta inmediata al requisito. Si en la revisión del nuevo requisito se establece que el mismo tendrá impacto en la estructura del sistema de gestión se debe informar de inmediato a la Gerencia General para su respectivo Plan de Acción.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 6 de 15

El responsable de SST, es el encargado de monitorear cambios a las leyes o normas aplicables al objeto social de la organización e informarlas al dueño de proceso correspondiente para su revisión, validación y si aplica implementación. El responsable de SST de acuerdo al análisis realizado actualiza la matriz de requisitos legales, para dejarla a disposición para la consulta de todo el personal de CIVILIA S.A.


Durante el proceso de Inducción y re inducción, el responsable de SST comunicará los temas de cumplimiento legal, llevando a cabo una evaluación con el fin de establecer el grado de comprensión de los temas trabajados.

Una vez definidos los temas a trabajar, el responsable de SST, incluye la actividad en el plan de capacitación de CIVILIA S.A., considerando la fecha estimada de capacitación para que este proceda con la planeación y convocatoria de la actividad.

En el caso de licitaciones o proyectos, el área comercial debe identificar los requisitos de acuerdo a las necesidades del mismo y comunicarlas al responsable de SST, quien establecerá la matriz legal específica del proyecto de acuerdo a los lineamientos del cliente.

Cada seis meses, de acuerdo a los planes establecidos, el responsable de SST, realizará seguimiento al grado de cumplimiento de los planes establecidos, en caso que corresponda a leyes recientes o que establezcan un plazo límite de cumplimiento, se podrá definir un "**no cumplimiento**" hasta establecer plan de acción o "**un cumplimiento parcial**" hasta el plazo otorgado en la respectiva ley, revisa el cumplimiento del plan de acción y fecha estimada de cierre.




	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 7 de 15

### JERARQUÍA NORMATIVA



#### - Frecuencia de Consulta

El responsable de SST, consulta continuamente en las fuentes bibliográficas por internet, periódico, circular y demás mecanismos de comunicación, la información sobre las normas jurídicas y otras aplicables en SST, a las actividades de la organización.


	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 8 de 15

**Adicional se podrán realizar consultas en páginas como:**

- Secretaria del Senado de la Republica
- Página Web de organismos Gubernamentales (ministerios, superintendencias, entidades estatales, etc.)
- Página Web del Consejo Colombiano de Seguridad [www.laseguridad.ws](http://www.laseguridad.ws)
- Página Web de ARL
- Biblioteca de Legislación - Consejo Colombiano de Seguridad.
- Diario oficial
- Compendio Normas Legales de Salud Ocupacional ARSEG.
- Ministerio de Trabajo
- Ministerio de Salud - Protección Social
- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Minas y Energía
- INVIMA
- Agencia Nacional de Hidrocarburos y minas
- Dirección Nacional de Estupefacientes
- Ministerio del Medio Ambiente
- CAR (Corp. Autónoma Regional)
- Secretaria distrital de medio ambiente
- Estándares técnicos de ingeniería
- Superintendencia de Industria y Comercio
- ICONTEC

**- Comunicación de Información**

El responsable de SST, informan a los interesados sobre obligaciones de la nueva legislación aplicable. Esta divulgación se hará mediante el uso de las carteleras o por medio de circulares, memorando o correos electrónicos.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 9 de 15


Una vez realizada la actualización de la matriz de requisitos legales, el responsable de SST, emite un comunicado hacia el personal de la Organización con el fin de informar los cambios legislativos y divulgar las acciones planeadas de ajuste a la nueva normatividad, cuando ésta aplique directamente a las actividades que desarrollan los colaboradores.

Adicionalmente se deben conocer los requerimientos que hacen los clientes, grupos empresariales o agremiaciones a las que pertenece la organización y los requisitos que en cada proyecto solicita la compañía contratante a través de términos de referencia del proyecto y/o especificaciones del contrato.

#### - **Evaluación del Cumplimiento Legal**

Cuando en el resultado de la evaluación se evidencie incumplimiento a un requisito legal el responsable de SST, planteará una acción de mejora en el plan de acción que es verificado por la alta gerencia, asignando los responsables de llevarlo a cabo y estableciendo tiempo de ejecución, para llegar a su cumplimiento de inmediato. Estos planes de acción serán priorizados de acuerdo a la jerarquización del hallazgo de la siguiente manera:

1. Tratados internacionales
2. Constitución Política
3. Leyes y Decretos
4. Decretos ejecutivos
5. Resoluciones
6. Circulares

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 10 de 15

7. Ordenanzas

8. Acuerdos,

9. Contratos y fichas técnicas

Y teniendo en cuenta la criticidad frente al sistema, la complejidad del hallazgo y las consecuencias en el tiempo de su implementación.


El seguimiento de los planes de acción realizados para el cumplimiento de la legislación, son reportados al gerente.

#### ➤ **REQUISITOS LEGALES DE OTRA ÍNDOLE**

Se identificarán y se registrarán aquellos requisitos de otra índole suscritos por las partes interesadas, las cuales se identificarán y se registrarán para establecer los requisitos legales aplicables a la organización.

#### ➤ **IDENTIFICACION DE PARTES INTERESADAS**

Partiendo que las partes interesadas son organizaciones o individuos que tiene uno o más intereses en las actividades o decisiones de CIVILIA S.A., es necesario que la organización, realice una revisión de las posibles personas o grupos que pueden verse afectados por CIVILIA S.A., debido al interés que puede presentar dicha persona o grupo; dicho interés hace referencia a algo que puede ser la base de una demanda (no necesariamente una demanda financiera o a derechos legales), puede referirse simplemente al derecho a estar informado.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 11 de 15


Un tema a considerar durante la identificación de las partes interesadas corresponde al tener en consideración que en ocasiones no todas las partes interesadas pertenecen a grupos organizados cuyo propósito es representar sus intereses. Muchas partes interesadas pueden no estar organizadas en absoluto, y por esta razón, pueden ser pasadas por alto. CIVILIA S.A., por lo tanto, tendrá en cuenta que las partes interesadas pueden no estar organizadas, considerando especialmente a grupos vulnerables.

Para la identificación de las partes interesadas se deberá dar respuesta a las preguntas siguientes:

- ¿Con quién tenemos obligaciones legales?
- ¿Quién podría verse afectado positiva o negativamente por las actividades de la organización?
- ¿Quiénes han estado involucrados cuando se necesitó abordar temas similares?
- ¿Quién puede ayudar a la organización a abordar impactos específicos?
- ¿Quién quedaría desfavorecido con la decisión de CIVILIA S.A.?
- ¿Quién se ve afectado en la cadena de valor?


#### ➤ PARTES INTERESADAS IDENTIFICADAS

- a. Accionistas:** Son aquellos que aportan capital a CIVILIA S.A., y pueden implicarse más o menos en la gestión. Dada la aportación que realiza genera ciertas expectativas acerca del comportamiento de CIVILIA S.A, en general y con lo que respecta a su aportación. El compromiso es atender por igual a todos los inversores, grandes o pequeños, y que se les facilite información fiable y adecuada acerca del desarrollo de la empresa.
- b. Alta dirección:** Son quienes asumen la gestión de la empresa y generan también ciertas expectativas sobre la misma. El compromiso es establecer mecanismos para evitar que el poder ejecutivo que ostentan, no sea utilizado

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 12 de 15


en beneficio propio desatendiendo o contraviniendo los legítimos intereses de otras partes interesadas.

- c. **Trabajadores:** Siendo el principal activo de la organización y sin duda uno de los grupos de interés más cercanos a la organización, el compromiso organizacional es proveer un trato justo, respetuoso dando cumplimiento a sus derechos como personas y con la legislación laboral vigente. Adicionalmente, el área de Seguridad y Salud en el Trabajo junto con la Gerencia tiene la responsabilidad de llevar a cabo una gestión responsable que evaluará y recompensará las contribuciones de cada uno de los miembros de la organización y facilitará, el desarrollo integral de las personas.
- d. **Proveedores y contratistas:** Representan parte fundamental en el desarrollo de las actividades de CIVILIA S.A., como empresa socialmente responsable garantiza el cumplimiento de los derechos humanos y evalúa sus políticas y su compromiso para con sus partes interesadas (deben ser coherentes con las de la organización).
- e. **Clientes:** CIVILIA S.A., más allá del cumplimiento de la legislación asociada con la protección del consumidor, presta constante atención a las expectativas de los clientes buscando ser coherente con los compromisos que adquiere con éstos a través de las ofertas comerciales que elabora.
- f. **Competencia, mercados y Gremios:** La competencia es el elemento regulador del mercado que debería contribuir a que cada vez los bienes comercializados y servicios prestados sean mejores, CIVILIA S.A., fundamenta su actuación comercial en la lealtad y buena fe, un comportamiento ético que aliente una sana competencia.
- g. **Entidades financieras:** En tanto que proveedoras de liquidez y financiación, las entidades financieras tienen legítimos intereses en aquellas empresas a las que prestan servicios.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 13 de 15

- h. Relación con las entidades administradoras:** Sin duda alguna las administraciones son partes interesadas de las empresas que actúan en su ámbito de competencias. Considerando lo siguiente: la contribución que las empresas realizan por el pago de diferentes impuestos y tasas; escrupuloso respeto a sus obligaciones legales y normativas, como expresión de su intención de participar y contribuir a la mejora de la sociedad de la que CIVILIA S.A., forma parte.
- i. Entorno social cercano (vecindario):** Se hace referencia al entorno inmediato de los lugares donde están ubicadas las sedes de CIVILIA S.A., que pueden sufrir tanto externalidades negativas (contaminación, impacto paisajístico, fluctuaciones en el valor del suelo...) como positivos (mejoras en las vías de comunicación, aumento de la renta disponible...). CIVILIA S.A., es consciente de su capacidad de impacto en su entorno, identifica los posibles impactos e intenta implementar mecanismos para minimizar o compensar los negativos y potenciar los positivos.
- j. Medio ambiente:** CIVILIA S.A., en el desarrollo de sus proyectos, establece el posible impacto ecológico de la actividad a realizar.

CIVILIA S.A., con base a los valores y principios éticos y morales, haciendo compatibles los objetivos económicos del negocio en un marco de legalidad, con respeto por el ser humano y la familia, conscientes de sus deberes como ciudadanos y considerando la sustentabilidad, el uso eficiente de los recursos y el cuidado del medio ambiente; ha logrado que este compromiso voluntario se evidencie posicionando a CIVILIA S.A., como una compañía benéfica para todas las partes involucradas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 14 de 15

**- Involucramiento de las partes interesadas**

Incluye el diálogo entre CIVILIA S.A, y una o más de sus partes interesadas. El objetivo principal del involucramiento de las partes interesadas debería ser el abordar de la mejor manera la responsabilidad social de la organización. Aunque es importante para una organización conocer quiénes son sus partes interesadas, no será posible para la organización involucrarse con todos ellas.

El involucramiento de las partes interesadas puede tomar diversas formas a saber:


- Respuesta de CIVILIA S.A, a una o más partes interesadas.
- Reuniones informales como formales
- Uso de formatos, reuniones individuales, conferencias, talleres, discusiones en mesas redondas, comités asesores, membresía y participación en grupos comunitarios y otras asociaciones

Existen diversas razones para que CIVILIA S.A. se involucre con sus partes interesadas.

El involucramiento de las partes interesadas se puede utilizar para:

- Abordar el vínculo entre los intereses de las partes interesadas y las responsabilidades de CIVILIA S.A., con la sociedad en general.
- Determinar la mejor manera de incrementar los efectos beneficiosos de las actividades y decisiones de CIVILIA S.A., o cómo disminuir cualquier efecto dañino.
- Cumplir con obligaciones legales (por ejemplo, con accionistas o empleados) para abordar intereses en conflicto, ya sea entre CIVILIA S.A., y la parte interesada, o entre varias partes interesadas.
- Reconciliar conflictos entre sus intereses, los de las partes interesadas y los de la sociedad en general.



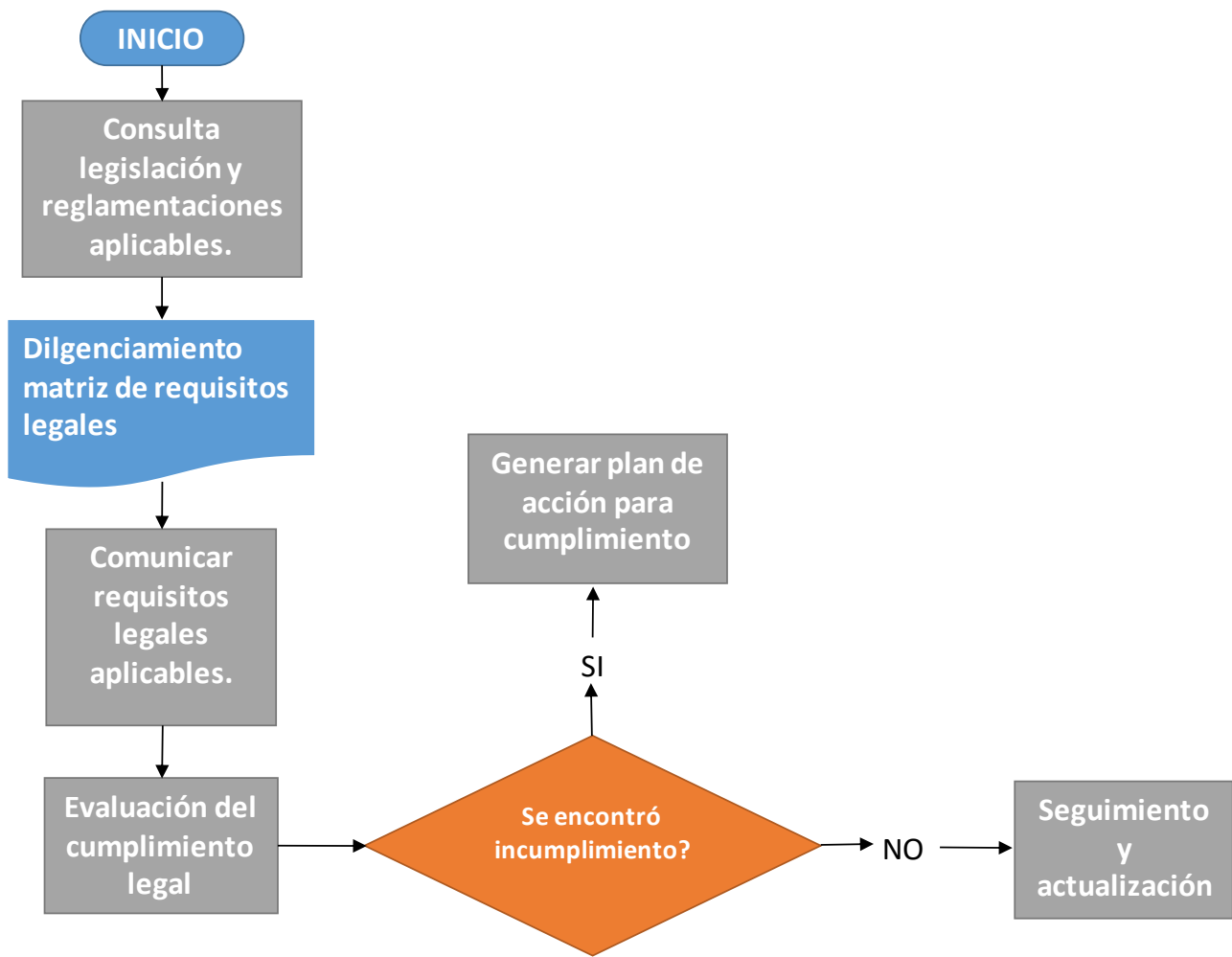
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.</b>	Página 15 de 15

- Fundamentar sus decisiones a través de una mejor comprensión de las posibles consecuencias de sus acciones y de sus impactos.
- Contribuir al aprendizaje continuo de CIVILIA S.A.

CIVILIA S.A, está consciente y respeta los intereses y necesidades de las partes interesadas y su capacidad relativa de contactar e involucrarse con la organización.

➤ **CONTROL DE CAMBIOS**


<b>Fecha - Actividad</b>	<b>Versión revisada /cambiada</b>	<b>Descripción del cambio</b>	<b>Responsable – Cargo</b>



*Ilustración 6. Flujograma identificación requisitos legales*

*Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya*

### 3.3.4 Metodología para el Análisis de vulnerabilidad

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	Versión:
		Página 1 de 11

El riesgo se entiende como una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada

#### ➤ OBJETIVOS

Identificar y analizar los diferentes factores de riesgo que involucren peligros potenciales que podrían afectar las condiciones socio-ambientales de la obra.

Establecer con fundamento en el Análisis de Riesgos, las bases para la preparación del Plan de Emergencias y contingencias.

#### ➤ METODOLOGÍA


A continuación, encontrará las tablas para determinar la valoración de los riesgos; El valor se halla multiplicando la sumatoria de las consecuencias por la probabilidad.

#### - Estimar la probabilidad

Anotar la probabilidad de ocurrencia de cada emergencia. Esta es una consideración subjetiva, pero aun así es útil. Como guía se puede utilizar la siguiente escala:

<b>CIVILIA</b> S.A.	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS		Código:
			Versión:
<b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE</b>			
<b>PROBABILIDAD</b>	<b>DEFINICIÓN</b>		<b>PUNTOS</b>
	<b>VULNERABILIDAD</b>		Página 2 de 11
	IMPROBABLE	MUY DIFÍCIL QUE OCURRA. PODRÍA PRESENTARSE SI ACASO, UNA VEZ CADA 50 AÑOS	1
	REMOTA	MUY BAJA LA POSIBILIDAD, OCURRIRÍA UNA VEZ ENTRE 20 Y 50 AÑOS	2
	OCASIONAL	LIMITADA POSIBILIDAD DE OCURRENCIA, PODRÍA OCURRIR UNA VEZ ENTRE 5 Y 20 AÑOS	5
	MODERADA	HA OCURRIDO POCAS VECES, PODRÍA OCURRIR UNA VEZ ENTRE 1 Y 5 AÑOS	10
FRECUENTE	PODRÍA OCURRIR VARIAS VECES AL AÑO	20	

<b>CONSECUENCIAS</b>	<b>EN PERSONAS</b>	<b>GRAVEDAD</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>PUNTOS</b>
		INSIGNIFICANTE	SIN LESIONES	5
		MARGINAL	LESIONES SIN INCAPACIDAD	10
		GRAVE	LESIONES INCAPACITANTES	25
		CRÍTICA	LESIONES GRAVES CON HOSPITALIZACIÓN	50
	DESASTROSA	MUERTE	100	
	<b>ECONÓMICAS</b>	INSIGNIFICANTE	PÉRDIDAS HASTA 10%	5
		MARGINAL	PÉRDIDAS HASTA 20%	10
		GRAVE	PÉRDIDAS HASTA 30%	25
		CRÍTICA	PÉRDIDAS HASTA 60%	50
		DESASTROSA	PÉRDIDAS MAYORES AL 60%	100
	<b>OPERACIONALES</b>	INSIGNIFICANTE	PARADAS MENORES DE 4 HORAS	5
		MARGINAL	PARADAS ENTRE 4 HORAS Y UN DÍA	10
		GRAVE	PARADAS DE 2 A 5 DÍAS	25
		CRÍTICA	PARADAS DE 6 A 10 DÍAS	50
		CATASTRÓFICA	PARADAS MAYORES DE 10 DÍAS	100
	<b>EN IMAGEN</b>	INSIGNIFICANTE	NIVEL INTERNO DE LA EMPRESA	5
		MARGINAL	NIVEL LOCAL	10
		GRAVE	NIVEL REGIONAL	25
		CRÍTICA	NIVEL NACIONAL	50
		CATASTRÓFICA	NIVEL INTERNACIONAL	100
	<b>EN MEDIO AMBIENTE</b>	INSIGNIFICANTE	NINGÚN DAÑO PARA EL AMBIENTE	5
		MARGINAL	DAÑO AMBIENTAL LEVE Y REMEDIAL	10
		GRAVE	DAÑO AMBIENTAL LEVE NO REMEDIAL	25

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	Versión:
		Página 3 de 11

### - Estimación de la vulnerabilidad

Para determinar la vulnerabilidad, se multiplica la fórmula de la probabilidad por la consecuencia, las cuales se orientan por los daños generados a:

$$V = P \times (\sum C)$$

Dónde: P= Probabilidad  
 $\sum C$  = Sumatoria de consecuencias

		PROBABILIDAD					
		1	2	5	10	20	
CONSECUENCIAS	5	5	10	25	50	100	
	10	10	20	50	100	200	
	25	25	50	125	250	500	
	50	50	100	250	500	1000	
	100	100	200	500	1000	2000	


  

	BAJO
	MEDIO
	ALTO
	LOS MAS

Matriz de vulnerabilidad de acuerdo a la probabilidad y la Gravedad de los eventos.

### ➤ IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS

La *Amenaza* se entiende como un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural, tecnológico, o provocado por el hombre, que puede manifestarse en un sitio y tiempo específico produciendo efectos adversos a personas, bienes, servicios Y/o medio ambiente

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD</b>	Página 4 de 11

A continuación se tipifican algunos fenómenos que se pueden convertir en amenazas:

- **Naturales:** fenómenos de remoción en masa, movimientos sísmicos, inundaciones, lluvias torrenciales, granizadas, vientos fuertes y otros dependiendo de la geografía y clima.
- **Tecnológicos:** incendios, explosiones, fugas, derrames, fallas estructurales, fallas en equipos y sistemas, intoxicaciones, trabajos de alto riesgo, entre otros.
- **Sociales:** hurto, asaltos, secuestros, asonadas, terrorismo, concentraciones masivas, entre otros.

Áreas especiales a tener en cuenta durante el desarrollo de obras y valoración.

AREA	CONDICIONE(S)	RIESGO(S)
EXCAVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inadecuado apuntalamiento o sostenimiento del terreno</li> <li>➤ Escaleras o plataformas hechas, inseguras, con deficiencias de diseño y/o ensamble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Derrumbes de tierra sobre trabajadores</li> <li>➤ Desplome de estructuras</li> <li>➤ Accidentes en uso cotidiano o en caso de evacuaciones masivas</li> </ul>

AREA	CONDICIONE(S)	RIESGO(S)
SOTANOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inadecuado disposición o mal estado de instalaciones (tableros, conexiones y cableados, algunos expuestos</li> <li>➤ Pisos húmedos o encharcados.</li> <li>➤ Colocación insegura de elementos</li> <li>➤ Fallos de aseguramiento durante trabajos en altura sobre andamios, escaleras, sitios altos</li> <li>➤ Proliferación de estructuras para formaletas y andamios, deficiente señalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Choque eléctrico o electrocución de trabajadores</li> <li>➤ Caída de objetos, elementos, herramientas, estructuras de formaletas sobre trabajadores.</li> <li>➤ Caídas de altura de trabajadores</li> <li>➤ Dificultad para evacuar en caso de emergencia.</li> </ul>
ESTACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES E INSTALACIONES ELECTRICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inadecuado disposición de instalaciones (tableros, conexiones y cableados, algunos expuestos o sobre pisos húmedos o encharcados).</li> <li>➤ Conexiones provisionales sin seguridad</li> <li>➤ Falta de restricción a instalaciones y tableros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Choque eléctrico o electrocución de trabajadores</li> <li>➤ Conato de incendio</li> </ul>
ALMACÉN	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desorden y falta de organización</li> <li>➤ Espacio insuficiente</li> <li>➤ Almacenamiento de cilindros con gases inflamables y combustibles sin precaución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accidentes de trabajo</li> <li>➤ Explosión y/o incendio</li> </ul>

AREA	CONDICIONE(S)	RIESGO(S)
PISOS SUPERIORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inadecuado disposición o mal estado de instalaciones (tableros, conexiones y cableados, algunos expuestos</li> <li>➤ Pisos húmedos o encharcados.</li> <li>➤ Colocación insegura de elementos</li> <li>➤ Fallos de aseguramiento durante trabajos en altura sobre andamios, escaleras, sitios altos cerca a vacíos</li> <li>➤ Proliferación de estructuras para formaletas y andamios, deficiente señalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Choque eléctrico o electrocución de trabajadores</li> <li>➤ Caída de objetos, elementos, herramientas, estructuras de formaletas sobre trabajadores.</li> <li>➤ Caídas de altura de trabajadores</li> <li>➤ Dificultad para evacuar en caso de emergencia.</li> </ul>
TORRE GRÚA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fallas en el cálculo de los contrapesos o instalación de las Torre Grúa</li> <li>➤ Fallas de cálculo de la capacidad, al mover enormes cargas</li> <li>➤ Manipulación de las cargas cerca de cableados</li> <li>➤ Vendavales fuertes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accidentes con la Torre Grúa por volcamiento de la misma, caída de la carga o contacto con líneas de alta tensión</li> <li>➤ Accidente en altura del operador</li> </ul>
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inadecuada disposición de combustibles y/o inflamables</li> <li>➤ Falta de señalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conato de incendio o incendio</li> <li>➤ Derrame</li> </ul>
CASINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inadecuadas condiciones de disposición de cilindros de gas propano para estufas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conato de incendio, incendio o explosión</li> </ul>



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

AREA	CONDICIONE(S)	RIESGO(S)
GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Escalera y plataformas inseguras</li> <li>➤ Zonas de circulación al borde de vacíos, inseguras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accidentes en uso cotidiano o en caso de evacuaciones masivas (caídas a diferente nivel)</li> </ul>

AMENAZAS			Probabilidad	CONSECUENCIAS					Valor
Nº	ORIGEN	RIESGO		Personas	Económicas	Operacional	Imagen	Ambiente	
1	Tecnológico	Incendio							
2		Explosión							
3		Fuga de gases							
4		Derrame de fluidos o reacciones							
5		Inundación de origen tecnológico							
6		Falla Estructural o del terreno por avance de obra							
7		Accidente personal o emergencias médicas							
8		Accidente con vehículos o grúas							
9	Social	Atentado Terrorista							
10		Robo o atraco							
11		Sabotaje							
12		Atentado Personal, Secuestro							
13		Disturbio / Asonada							
14		Comportamiento no controlado de aglomeraciones por temor							
15	Natural	Falla Estructural por Sismo							
16		Vendaval							
17		Descarga atmosférica							
18		Deslizamiento de tierra							

- Descripción de amenazas y sitios más vulnerables

AMENAZAS		Factor Condicionante	Posibles Escenarios Afectados	Posibles Eventos Conexos Negativo
1	Incendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de instalaciones eléctricas.</li> <li>- Contenido y almacenamiento de materiales combustibles como madera, papel, cartón, plásticos, sintéticos, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campamento</li> <li>- Casino</li> <li>- Almacén</li> <li>- Cuarto de combustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quemaduras de 1º, 2º o 3er grado</li> <li>- Asfixia, intoxicación por humos y otros productos de la combustión</li> <li>- Hasta muertes</li> <li>- Daño en infraestructura</li> <li>- Pérdidas económicas</li> </ul>
2	Explosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento y/o manipulación de cilindros de gas propano y acetileno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casino</li> <li>- Almacén</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derrumbe de estructuras</li> <li>- Lesiones de diversa gravedad hasta muertes</li> <li>- Daño en infraestructura</li> <li>- Incendio</li> <li>- Pérdidas económicas</li> </ul>
3	Fuga de gases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento y/o manipulación de cilindros de gas propano y acetileno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casino</li> <li>- Almacén</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asfixia, intoxicación por contaminación concentrada</li> <li>- Conato de Incendio o incendio</li> </ul>
4	Derrame de fluidos o reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacenamiento y/o manipulación de insumos químicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almacén</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asfixia, intoxicación por humos, vapores y otros productos de la reacción</li> </ul>
6	Falla Estructural o del terreno por avance de obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de terreno</li> <li>- Fallas al excavar, no dar el talud requerido (45°)</li> <li>- Peligros no detectados o exposición a estos sin precaución</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excavaciones para sótanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derrumbe del terreno sobre trabajadores</li> <li>- Derrumbe de estructuras montadas</li> <li>- Lesiones de diversa gravedad en personas hasta muerte</li> <li>- Daño en infraestructura</li> <li>- Pérdidas económicas</li> </ul>
7	Accidente personal o emergencias médicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño inseguro, estado o deficiencias de señalización</li> <li>- Trabajos en alturas</li> <li>- Estado de salud individual o patologías no reportadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las dependencias en Obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas al mismo o a diferente nivel, lesiones de diversa gravedad en personas, hasta muerte</li> <li>- Pérdidas económicas</li> </ul>
8	Accidente con vehículos o grúas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izaje de cargas</li> <li>- Circulación de vehículos (volquetas, cargadores,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En vías internas y externas de acceso o salida, parqueaderos y zonas de operación de estos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesiones de diversa gravedad en personas, hasta muerte</li> </ul>

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

AMENAZAS		Factor Condicionante	Posibles Escenarios Afectados	Posibles Eventos Conexos Negativo	
		retroexcavadora y otros. - Operación de - Torres Grúas	vehículos y las Torres Grúas	- Accidentes con las Torres Grúas por volcamiento de las mismas, caída de la carga o contacto con líneas de alta tensión - Pérdidas económicas	
9	Social	Atentado Terrorista	- Cercanía de sucursales empresariales de renombre que pueden ser blanco de atentados (Almacén Éxito y la propia U. El Bosque)	- Todas las dependencias en Obra	- Derrumbe de estructuras o elementos almacenados - Lesiones de diversa gravedad hasta muertes - Daño en infraestructura - Pérdidas económicas
10		Robo o atraco	- Manipulación y almacenamiento de mercancías que pueden ser atractivas para delincuentes - Agresiones a trabajadores	- Campamento - Almacén	- Lesiones de diversa gravedad en personas - Pérdidas económicas
14		Comportamiento no controlado de aglomeraciones por temor	- Concentración de un buen número de trabajadores en ciertas áreas o etapas de obra. - Diseño y condiciones inseguras de escaleras o plataformas de circulación - Se puede presentar un comportamiento incontrolado de personas ( <i>estampida humana</i> ) en zonas de mayor ocupación	- Algunas zonas en construcción en la medida que la obra avance	- Lesiones de diversa gravedad en personas - Pérdidas económicas
15	Natural	Falla Estructural por Sismo	- Bogotá, está ubicada en una zona de Riesgos Sísmico Intermedio, por lo que no se puede descartar la ocurrencia de temblores o sismos en cualquier momento	- Todas las dependencias en Obra	- Derrumbe de estructuras es o elementos - Lesiones de diversa gravedad hasta muertes - Daño en infraestructura - Pérdidas económicas
16		Vendaval	- Existentes antecedentes a nivel Bogotá de eventos recientes de este tipo con afectación de edificaciones	- Torres Grúas - Elementos constructivos altos - Campamento	- Lesiones de diversa gravedad en personas - Daño en infraestructura - Pérdidas económicas

AMENAZAS		Factor Condicionante	Posibles Escenarios Afectados	Posibles Eventos Conexos Negativo
1 7	Descarga atmosférica	- Existentes antecedentes a nivel Bogotá de eventos recientes de este tipo con afectación de personas	- Torres Grúas - Campamento - Zonas abiertas de la obra	- Lesiones de diversa gravedad en personas - Daño en infraestructura - Pérdidas económicas
Nota: la concreción de algunas de las amenazas (emergencia), además de los eventos conexos descritos pueden presentar afectación a terceros				

## ➤ RECOMENDACIONES

### - Recomendaciones preventivas

AMENAZAS	Recomendaciones (Acciones)
Incendio / Explosión	
Fuga de gases	
Derrame de fluidos o reacciones químicas	
Falla Estructural o del terreno por avance de obra	
Sismos	
Accidente con vehículos o grúas	
Accidente con vehículos o grúas	
Vendavales	
Descargas atmosféricas	
Accidente personal o emergencias médicas	

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

<b>AMENAZAS</b>	<b>Recomendaciones (Acciones)</b>
Atentado Terrorista  Robo y/o atraco  Comportamiento no controlado de aglomeraciones por temor	


**- Recomendaciones generales**

<b>CON LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN</b>
<b>PARA LA ORGANIZACIÓN Y MANEJO DE EMERGENCIAS</b>
<b>RECOMENDACIONES CON LOS MEDIOS Y RECURSOS PARA EMERGENCIAS</b>
<b>RECOMENDACIONES PARA CON LOS VISITANTES</b>

### 3.3.5 PROGRAMAS DE GESTIÓN QHS

Como resultado de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, los riesgos más altos y significativos para CIVILIA S.A son los de trabajo de alturas y el mecánico - eléctrico, razón por la cual se elaboran los programas de gestión para cada uno de estos riesgos, como parte de los controles de mitigación.

#### 3.3.5.1 Programa en gestión en prevención y protección contra caídas

 <b>PROGRAMA DE GESTION EN PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS</b>	
<b>OBJETIVO</b>	
Diseñar e implementar un programa de gestión para prevenir los accidentes de trabajo por caída de alturas en todo los centros de trabajo de CIVILIA S.A., creando conciencia y compromiso a través de los controles propuestos y para generar una cultura de autocuidado.	
<b>METAS</b>	<b>INDICADORES</b>
(COBERTURA) El 100% de la población expuesta	(N° de personas expuestas al riesgo que participaron / No. Total de personas expuestas al riesgo ) x 100%
(COBERTURA) El 100% de la población expuesta	(N° de personas expuestas al riesgo competentes / No. Total de personas expuestas al riesgo ) x 100%
(CUMPLIMIENTO) Cumplir con el 80% de las actividades programadas	(N° de Actividades Ejecutadas / No. de Actividades programadas ) x 100%
(EFICIENCIA. IMPACTO) Cero accidentes de trabajo por caída de alturas	No. Total de accidentes de trabajo por caída de alturas
<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Personal que desarrolle las actividades(Coordinador de trabajo en alturas, Oficial y/o Ayudante de Seguridad	
Recursos económicos asignados para la implementación del programa (Ver presupuesto)	





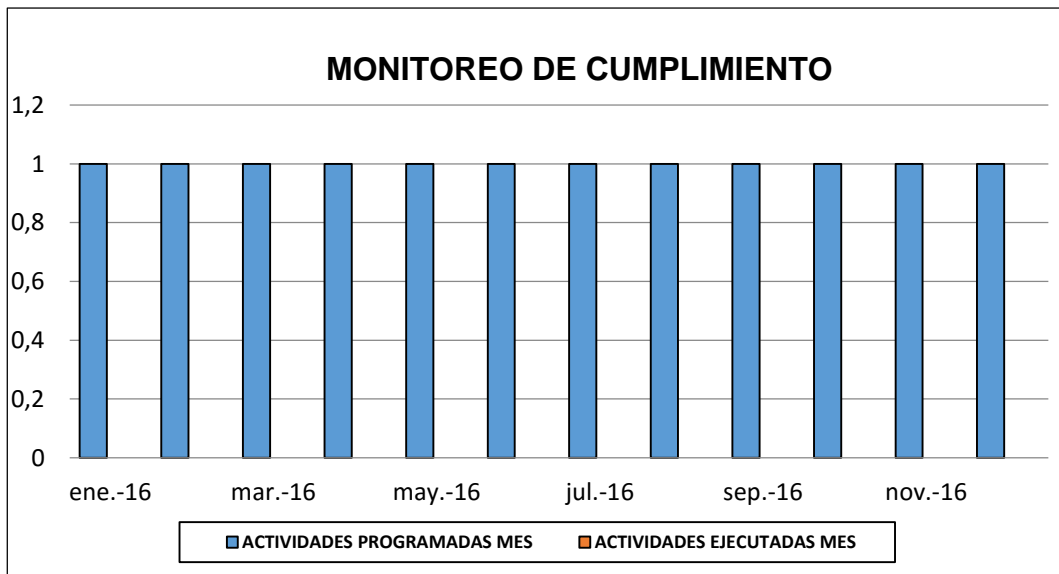
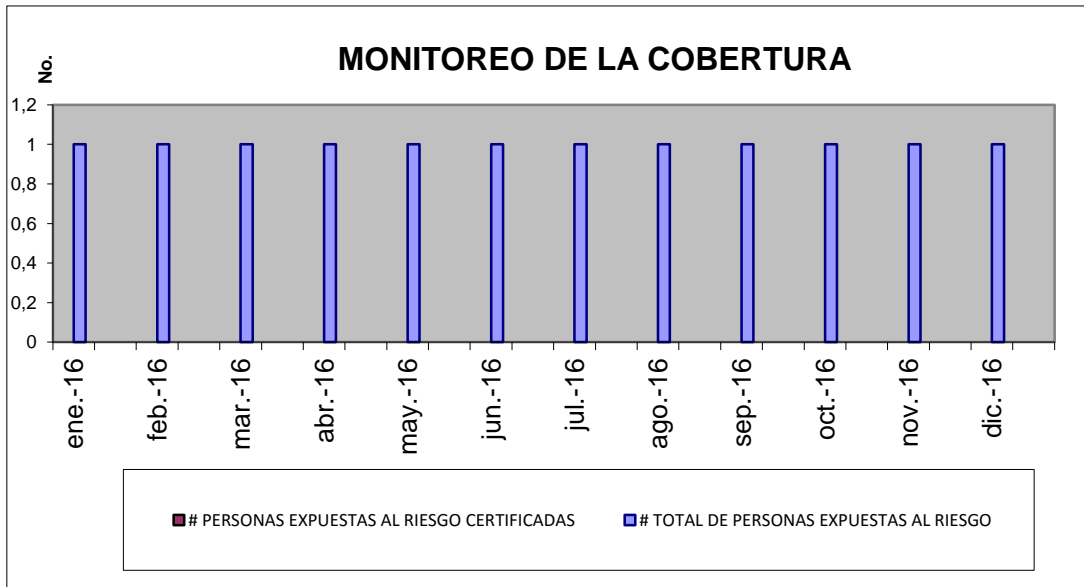









PERIODO	PRIMER SEMESTRE	SEGUNDO SEMESTRE
# TRABAJADORES EXPUESTAS AL RIESGO QUE CUMPLEN LOS PROCEDIMIENTOS		
# TOTAL DE TRABAJADORES OBJETO DE LOS PROCEDIMIENTOS	1	1
% DE CUMPLIMIENTO EN EL MES	0	0





### 3.3.5.2 Programa de gestión del riesgo mecánico – eléctrico

		PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO MECÁNICO - ELÉCTRICO											
OBJETIVO													
Diseñar e implementar un programa de gestión para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud de los trabajadores, creando conciencia y compromiso a través del control del Riesgo mecánico, generando una cultura de autocuidado en la prevención de accidentes – incidentes generados por la utilización de las herramientas Eléctricas y de potencia, Torre Grúas, Grúas, retroexcavadoras, plumas eléctricas.													
METAS							INDICADORES						
(COBERTURA) El 80% de la población expuesta							(N° de personas expuestas al riesgo que participaron / No. Total de personas expuestas al riesgo ) x 100%						
(CUMPLIMIENTO) Cumplir con el 80% de las actividades programadas							(N° de Actividades Ejecutadas / No. de Actividades programadas ) x 100%						
(CUMPLIMIENTO) Cumplir con el 100% de las actividades programadas							(N° de mantenimientos realizados / No. de mantenimientos programados ) x 100%						
RECURSOS NECESARIOS						OBSERVACIONES							
Personal que desarrolle las actividades													
Recursos Económicos asignado para la implementación del programa													
Logística para la realización de las capacitaciones o charlas de seguridad													
CRONOGRAMA													
ACTIVIDADES	RESPONSABLES	en	fe	m	ab	ma	jun	jul-	ag	se	oct	no	di
		e-16	b-16	ar-16	r-16	y-16	-16	16	o-16	p-16	-16	v-16	c-16
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
<div style="background-color: #f4a460; width: 20px; height: 100%; display: inline-block;"></div>	Establecer objetivos y metas	DIRECTOR SGI QHSE											
	Establecer indicadores de gestión	DIRECTOR SGI QHSE											
	Establecer los mecanismos para controlar el riesgo	DIRECTOR SGI QHSE											
	Gestionar los recursos necesarios para la continuidad del Programa	GERENCIA											
	Divulgación del Programa	DIRECTOR SGI QHSE											

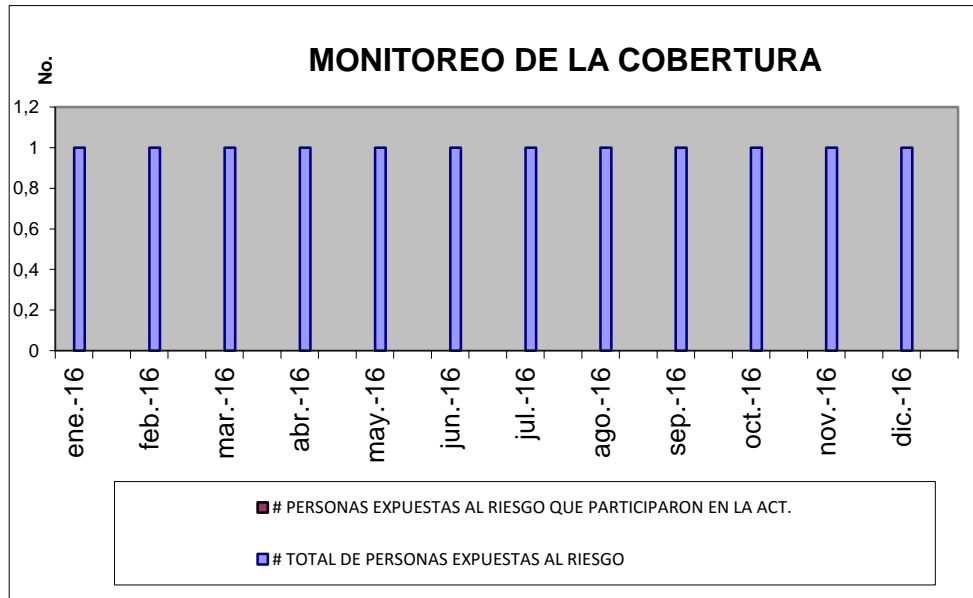


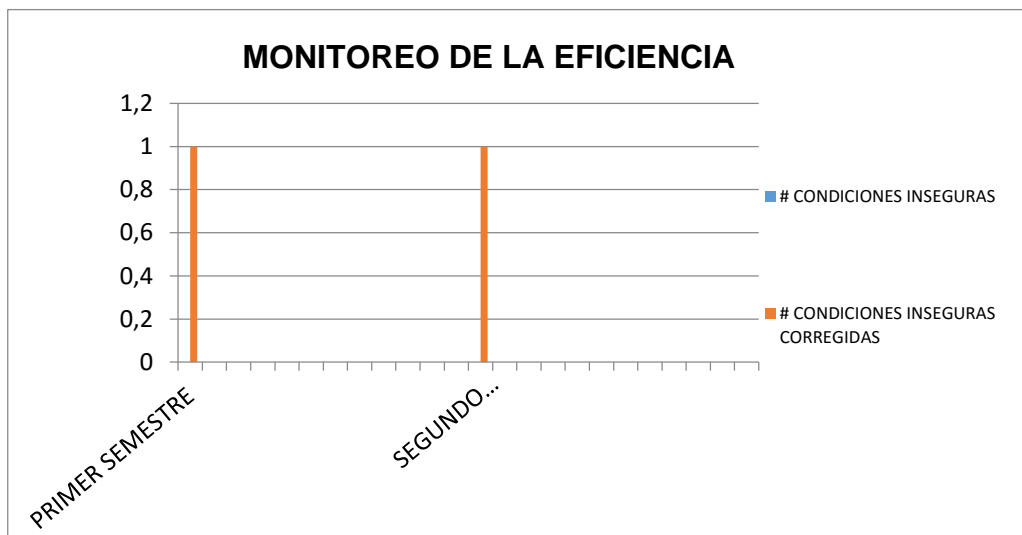
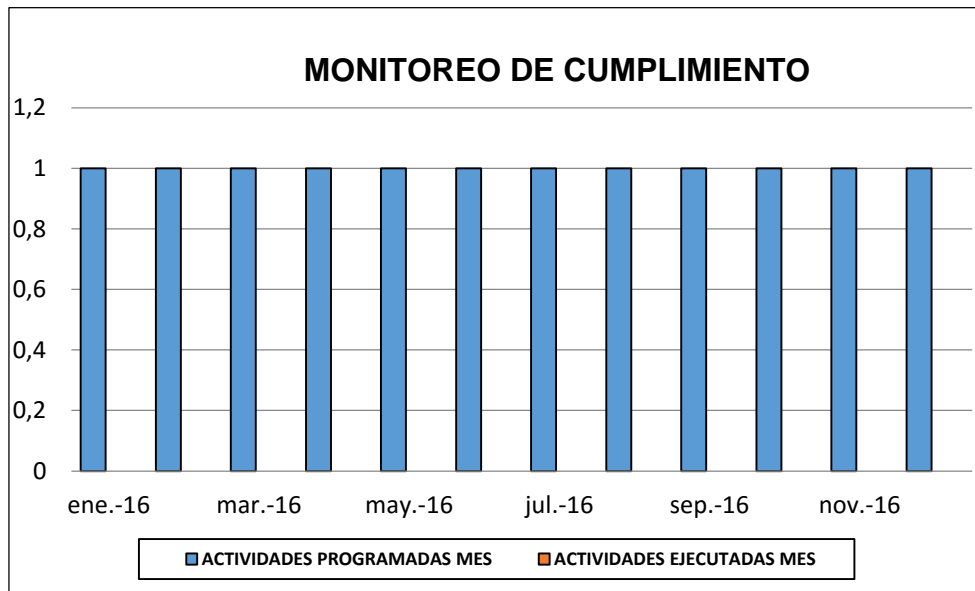




Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.

PERIODO	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
ACTIVIDADES PROGRAMADAS MES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ACTIVIDADES EJECUTADAS MES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% DE CUMPLIMIENTO EN EL MES	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>COBERTURA</b>												
PERIODO	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
# PERSONAS EXPUESTAS AL RIESGO QUE PARTICIPARON EN LA ACT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# TOTAL DE PERSONAS EXPUESTAS AL RIESGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
% DE COBERTURA EN EL MES	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>EFICIENCIA</b>												
PERIODO	PRIMER SEMESTRE						SEGUNDO SEMESTRE					
# CONDICIONES INSEGURAS												
# CONDICIONES INSEGURAS CORREGIDAS	1						1					
% DE CUMPLIMIENTO EN EL MES	0						0					








### 3.3.6. PROCEDIMIENTOS INTEGRADOS QHS

#### 3.3.6.1. Procedimiento para el control de documentos

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Página 1 de 8

#### ➤ OBJETO

El presente procedimiento tiene como objeto definir los requisitos para la elaboración, revisión, aprobación, distribución, cambio y archivo de la documentación que conforma el Sistema Integral de Gestión QHS.

#### ➤ DEFINICIONES

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


Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Documento: Información y su medio de soporte.

Cliente: Organización o persona que recibe un producto

Plan de Calidad: Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

Instrucción de Trabajo: Documento que establece las normas a cumplir en una actividad concreta relacionada con la calidad.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Página 2 de 8

Revisión de documentos: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de revisión, para alcanzar unos objetivos específicos.


Aprobación de documentos: Es la verificación de que lo que se encuentra documentado corresponde con los objetivos y/o requisitos de calidad y constituye la autorización para iniciar o continuar con su aplicación.

Copia controlada: Copia de los documentos que están sujetos a una actualización continua.

Copia no controlada: Copia de los documentos no sujetos a actualización.

Documentación o información de origen externo: Toda documentación o información, que interfiera en la calidad, sea suministrada por el cliente o adquirida por otro medio.

Especificación: Documento que establece requisitos

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Página 3 de 8

## ➤ DESARROLLO

El control de los documentos debe asegurar que:


- *En la elaboración, se cumplan todos los requisitos del sistema integral y de las normas y procedimientos correspondientes.*
- *Sean revisados y aprobados por las personas con la autoridad y/o responsabilidad definida para el control de la documentación.*
- *Sean distribuidos en forma controlada para asegurar que lleguen al personal al que deben llegar, con la versión actualizada.*
- *Sean actualizados o retirados cuando queden obsoletos.*
- *Sean archivados debidamente para evitar su pérdida o deterioro.*

## ➤ ELABORACIÓN

En los documentos del Sistema de Gestión aparecerá indicado el cargo de quien elabora el documento, quien debe tener conocimiento de la actividad, como mínimo en la primera página, ya que en algunas ocasiones se puede dar vistos buenos a cada una de las páginas que conforman el documento.

## ➤ REVISIÓN Y APROBACIÓN

En los documentos del Sistema de Gestión aparecerá indicado el cargo de quien revisa el documento y el cargo de quien aprueba el documento. De igual forma se pueden dar vistos buenos, en algunas ocasiones, a cada una de las páginas que conforman el documento.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Página 4 de 8

## ➤ **DISTRIBUCIÓN**

La distribución de los documentos del sistema de gestión, es responsabilidad del Director QHS, el cual es el responsable por entregar copias controladas de los documentos, al personal que ejecuta directamente la acción, asegurando que esta persona tenga los documentos necesarios en la versión actualizada.


Toda copia controlada debe identificarse por medio de un sello húmedo que establece esa condición, el sello debe estar impreso en original, cualquier fotocopia del sello será considerado como copia no controlada.

La distribución y control de los Planes de Calidad es responsabilidad del Director de Obra, el cual diligencia el formato una carta u oficio haciendo la entrega, aclarando la versión entregada, para actualizar el documento cuando se hagan modificaciones. Este documento no lleva el sello de copia controlada.

La distribución y control del Manual de Funciones es responsabilidad del Jefe de Talento Humano. Las funciones serán divulgadas al personal durante el período de contratación.

## ➤ **CAMBIO DE DOCUMENTOS**

Cambiar un documento es introducir modificaciones que aseguren su aplicación y funcionalidad. Todo cambio de un documento implica una nueva elaboración, revisión, aprobación, versión y distribución que deben hacerse por los mismos cargos que elaboraron, revisaron, aprobaron y distribuyeron el documento original.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Página 5 de 8

Toda solicitud de cambio debe ir por escrito al área QHS, a pesar que el cambio sea generado por este mismo. En el documento nuevo es necesario precisar la naturaleza del cambio y de versión, y establecerlo en la portada (Descripción de la revisión). La distribución de documentos actualizados hace necesario eliminar todos los obsoletos, responsabilidad del Jefe del Departamento y/o Director de Obra.


#### ➤ ARCHIVO DE DOCUMENTOS

Los documentos externos serán archivados por las respectivas dependencias que los tengan a cargo, y son estas mismas las encargadas de registrar y actualizar la recepción de documentos externos.


#### ➤ DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- En la elaboración de un documento interno nuevo, deben cumplirse los requisitos del sistema de gestión y de las normas y procedimientos correspondientes.
- Cualquier empleado de la empresa puede solicitar la actualización de un documento interno vigente, siempre y cuando justifique las razones de su solicitud y la haga llegar por escrito al área QHS.
- Una vez elaborado el documento nuevo o actualizado, debe ser revisado por el cargo que tenga el conocimiento y la responsabilidad para el control de la documentación. Quien revisa debe asegurarse que lo que se hace es lo que está escrito en el documento.



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Página 6 de 8

- Una vez revisado el documento pasa a ser aprobado por el cargo que tenga la debida responsabilidad. Quien aprueba debe asegurar que lo que está escrito es lo que se debe hacer.
- Una vez aprobado, el documento es editado siguiendo las pautas establecidas.
- El documento editado se relaciona en el listado maestro por el área de QHS.
- El Director de QHS, distribuye los procedimientos, instrucciones de trabajo y el manual de Integrado de Gestión. De ello debe guardar evidencia, especificando la versión que se está entregando. La distribución de los planes de calidad y del manual de funciones debe quedar registrada por los responsables correspondientes.
- Se hace seguimiento a la vigencia del documento para comprobar su permanencia o la necesidad de un cambio. La necesidad de modificación o cambio puede ser el resultado de auditorías internas de calidad o de la petición de cualquier empleado que sustente esa necesidad de modificación por escrito.
- Cuando no se trata de un documento nuevo, sino de un documento modificado, el Jefe de cada área y/o el Director de Obra, es el responsable de verificar que los procedimientos, instrucciones y manuales obsoletos estén fuera de circulación, al igual que el Director de Obra y el Jefe de Talento Humano, con los documentos que son de su responsabilidad.
- El área de QHS archiva los documentos originales. Es la única dependencia de la empresa con autorización para mantener una copia del original de los documentos obsoletos, al igual que el Director de Obra y el Jefe de Talento Humano, con los documentos que son de su responsabilidad (Plan de Calidad y Manual de Funciones).
- Todos los documentos obsoletos que se mantengan, deben identificarse para prevenir su uso no intencionado, y es responsabilidad de cada Jefe de área y/o Director de Obra tomar la decisión de mantenerlos.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	Página 7 de 8

➤ **DOCUMENTOS EXTERNOS**

Son documentación de origen externo, entre otros:


- Normas aplicables
- Leyes aplicables

Para los proyectos adicionalmente se consideran, entre otros:

- Especificaciones particulares
- Estudios
- Planos de construcción

Para controlar la documentación de origen externo, se debe asegurar que:

- La documentación esté identificada, verificada, protegida, evitando su pérdida, daño o deterioro. Si algún documento se llegase a dañar o perder, debe ser registrado y debe comunicarse de inmediato al que lo suministre.
- Se registre la recepción de los documentos externos por cada encargado del Departamento y/o del proyecto.
- Se distribuyan a los cargos que lo requieran, esta distribución es responsabilidad del encargado del Departamento y/o del proyecto.
- Los encargados de la distribución, deben recoger los documentos obsoletos y distribuir los vigentes a quienes tengan la necesidad, registrándolo en el formato F<sub>3</sub>-05-02, Distribución de documentos externos. En el caso que estos documentos obsoletos no puedan eliminarse (planos), el encargado del departamento y/o del proyecto, deben archivarlos con un

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	Página 8 de 8

- rótulo de “OBSOLETO”, de tal forma que prevengan su uso no intencionado.
- Para asegurarse que los documentos de origen externo tales como, normas y leyes, están vigentes, se verificará anualmente el número de la versión o la fecha de publicación, de los documentos expedida por las diferentes entidades por cada encargado del departamento y/o del proyecto.

### 3.3.6.2. Procedimiento para el control de registros

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	Página 1 de 3

#### ➤ OBJETO

Este procedimiento establece los requisitos para la identificación, la recolección, acceso, clasificación, almacenamiento, conservación y disposición de los registros del sistema de gestión integral QHS de CIVILIA S.A.

#### ➤ ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos registros producidos en el Sistema de Gestión integral del CIVILIA S.A.

#### ➤ DEFINICIONES


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

Evidencia Objetiva: Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

#### ➤ DESARROLLO

##### Características de los Registros

Los registros de la gestión integral deben cumplir con las siguientes características:

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	Página 2 de 3

- Ser legibles, para esto se busca que los registros archivados sean claros, diligenciados en tinta y no guardar fax, sino en lo posible copias de estos.
- Estar identificados en relación con las actividades por las cuales son generados.

Al terminar una obra, las carpetas son guardadas en el archivo general de la empresa.

### **Archivo de los Registros**


Los registros son archivados por las áreas o por las obras que los generan. Es responsabilidad de cada Jefe o encargado del Departamento o de la obra controlar la recolección y archivo de dichos registros.

Al terminar una obra, las carpetas son guardadas en el archivo general de la empresa.

El control de la recolección de los registros, se hace a través del formato Control de Registros, donde se establece el nombre del registro y su código, logrando una eficacia mayor en la recuperación de los registros generados.

### **Acceso a los Registros**

Se restringe el acceso a los registros al personal de la empresa que no interfiera directamente con la actividad y al personal o entidades externas exceptuando a los clientes o representantes del cliente cuya condición de acceso este contemplada en el contrato de la obra respectiva.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	Página 3 de 3


### **Almacenamiento y conservación de los Registros**

Los registros son archivados por el tiempo que se establezca en el Listado de Registros. Este tiempo de almacenamiento y conservación está determinado por el cliente y/o por el jefe del Departamento y/o de la obra, o también por efectos legales y/o de consulta. Los archivos donde se almacenan los registros de calidad deben protegerlos contra daños, deterioros y contra pérdidas. Así mismo, deben ser de fácil acceso al personal autorizado.

### **Disposición de los Registros de Calidad**

Una vez se cumpla con el período de almacenamiento y conservación de estos registros, es responsabilidad del jefe del Departamento y/o el encargado de la obra, eliminarlos.

### 3.3.6.3. Procedimiento para el control de producto no conforme

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	Página 1 de 4

#### ➤ OBJETO

Este procedimiento establece las acciones y define responsabilidades para el tratamiento de las no conformidades que ocurran durante la construcción de las obras.

#### ➤ ALCANCE

Este procedimiento se aplica a las no conformidades encontradas durante la inspección en:

- Materiales utilizados en la construcción de obras.
- Durante la construcción de obras.


#### ➤ DEFINICIONES

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Producto No Conforme: Producto o material que al no cumplir un requisito especificado genera una no conformidad.

Reproceso: Es la acción emprendida respecto a un producto no conforme, para que cumpla los requisitos especificados, ejemplo: El levantamiento o tratamiento de una capa de base, sub-base, etc., que no cumple especificaciones.

Derogación (Antes de la producción): Autorización escrita para desviarse de los requisitos especificados originalmente para un producto, antes de su producción.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME</b>	Página 2 de 4

Derogación (Después de la producción): Autorización escrita para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados, ejemplo: Un tramo de Obra con defectos menores que es aceptado por la interventoría.

Reclasificación: Variación de la clase de un producto no conforme de tal forma que sea conforme con los requisitos que difiere de los iniciales, ejemplo: Un acero que no cumple especificaciones para sismo-resistencia, puede emplearse para construir sardineles.


Rechazo: Material en obra que no se acepta por incumplir especificaciones y no poder ser reclasificado, ejemplo: Válvulas para construcción de acueductos que no cumplen especificaciones, muro de contención cuyo concreto no cumple especificación de resistencia.

## ➤ **DESARROLLO**

### **No conformidades de productos y materiales**

- Realizando el procedimiento para la inspección y ensayo de recepción de los materiales el almacenista o Auxiliar de Bodega debe trasladar al área de material rechazado, todos los productos y materiales no conformes, si estos no se pueden trasladar a esta zona, deben ser identificados con una marca de color rojo, evitando su uso.
- El Director de Obra decide si el material es:
  - Utilizado para otras actividades (Reclasificado).
  - Rechazado.



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME</b>	Página 3 de 4

Esta información se consigna en el formato de Registro de no conformidades.


- El Jefe del Departamento de Compras, una vez notificado de lo anterior por el Director de Obra, se pone en contacto con el subcontratista para resolver la no conformidad.
- El almacenista o Auxiliar de Bodega debe consignar en la orden de compra y en la remisión del subcontratista, las no conformidades detectadas. El Jefe del Dpto. de Compras, a efecto del seguimiento del desempeño de los subcontratistas, registra en el listado histórico, las no conformidades detectadas.

### **No conformidades en el proceso constructivo**

#### **No conformidades en trabajos subcontratados:**

- El Director de Obra o el Ingeniero Residente detectan las no conformidades en los trabajos subcontratados, a través de las inspecciones rutinarias o de los reclamos de Interventoría.
- El Director de Obra o el Ingeniero Residente exigen al subcontratista la solución a las no conformidades, indicando su tratamiento.

Las no conformidades detectadas y las soluciones establecidas deben registrarse por el Director de Obra o el Ingeniero Residente en el Registro de no conformidades y deben reflejarse en el desempeño de las subcontratistas, tal como se estableció en el procedimiento “Evaluación de Subcontratistas”.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	Página 4 de 4

No conformidades en trabajos ejecutados por administración directa:

- El Director de Obra es el responsable de proponer las soluciones. Aprobadas estas por la Interventoría, el ingeniero residente es el responsable de ejecutar las soluciones propuestas para el tratamiento de la no conformidad. El ingeniero residente debe registrar todas las no conformidades que se produzcan en el formato que se presenta en el Registro de no conformidades. Para cualquiera de los casos anteriores, si el producto no conforme se corrige, debe someterse a una nueva verificación, para asegurar que cumple los requisitos especificados.

Cuando el producto se desvía de los requisitos, pero aun así el cliente autoriza su uso, se dice que el producto fue aceptado por derogación. En este caso debe existir evidencia de dicha aceptación


La información de no conformidad debe considerarse como información inicial para el procedimiento de aplicación de Acciones Correctivas y Preventivas.

**Acciones correctivas, preventivas o correcciones**

Las no conformidad detectada durante el proceso constructivo, en la recepción de productos, o las generadas por reclamos de los clientes deben iniciar el proceso de levantar una acción de mejoramiento, el Director de Obra y/o el Jefe de compras, son los responsables de aplicar el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

De presentarse una no conformidad después de la entrega del proyecto, se manejará de acuerdo a lo establecido en este procedimiento y como un reclamo del cliente.

### 3.3.6.4. Procedimiento para auditorías integrales

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS INTEGRALES	Página 1 de 6

#### ➤ OBJETO


- Establecer las acciones y responsabilidades necesarias para la planificación, preparación, ejecución y documentación de las auditorías en CIVILIA S.A, a fin de verificar el cumplimiento y mantenimiento de los requisitos establecidos por la organización.
- Definir el perfil de los auditores.

#### ➤ ALCANCE

Este procedimiento se aplica para verificar la eficacia del sistema integral QHS.

#### ➤ DEFINICIONES

- Auditorías Internas: Examen sistemático e independiente que se realiza para determinar si las actividades y resultados satisfacen las disposiciones previamente establecidas y para comprobar que estas disposiciones se llevan a cabo y son adecuadas para lograr los objetivos previstos.
- Auditor Interno: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria.
- Hallazgo: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de la auditoria.
- No-conformidad mayor: Ausencia de un procedimiento o la no aplicación total del mismo.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS INTEGRALES</b>	Página 2 de 6


- No-conformidad menor: Un único incumplimiento observado en un procedimiento.

## ➤ **DESARROLLO**

### - **Planificación de las Auditorías**

El Director QHS elabora un programa anual de auditorías que cubra la totalidad del sistema integral QHS de la empresa y su frecuencia. Para elaborar el programa anual de auditoría se considera los resultados de las auditorías previas tanto internas como externas, la importancia del proceso a auditar y el resultado de las revisiones por la Gerencia. La planificación contempla como mínimo dos ciclos al año de auditorías a todos los procesos a excepción de los pertenecientes al macro-proceso Directivo, que como mínimo deberán tener 1 auditoría al año, y se puede ver modificada por los hallazgos que se encuentren en el transcurso de las otras auditorías. La planificación de las auditorías de los proyectos, está definida en el plan de calidad.

A la víspera de cada auditoría, se hará un cronograma donde se designan los auditores responsables de cada auditoría, que deben ser personas calificadas y con independencia del proceso auditado, el alcance de la auditoría, los criterios a auditar y el tiempo de ejecución.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS INTEGRALES</b>	Página 3 de 6

**- Implementación de las Auditorías.**

Para cada auditoría interna, el auditor responsable debe conocer con anterioridad el proceso a auditar. Además, elabora una lista de chequeo basada en la planificación del proceso a auditar, el contenido de los documentos del sistema, resultados de auditorías previas y condiciones especiales que hayan podido generar la auditoría.


**- Resultados de las Auditorías de Calidad.**

De cada auditoría interna, se debe elaborar un informe con los resultados de su ejecución anexando el formato Acciones de Mejoramiento, cuando se presentan No conformidades debidamente diligenciado.

En este formato se describirá en forma detallada la no conformidad encontrada, numerando cada una de ellas y utilizando un formato por cada no conformidad encontrada. En este mismo formato, el responsable del hallazgo, describirá la causa que lo originó, proponiendo su acción de mejoramiento, para eliminar la deficiencia encontrada. Finalmente se establece la fecha límite para que la acción de mejoramiento quede implementada.

El responsable del hallazgo deberá prestar especial atención a determinar la causa del hallazgo, pues conociendo la causa, la acción de mejoramiento que se implemente deberá eliminar esta deficiencia.

Copia del informe de auditoría queda en poder del auditor, del responsable del hallazgo y del Director QHS.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS INTEGRALES</b>	Página 4 de 6

Los resultados de las auditorías como no conformidades y observaciones, serán comunicadas, además, en los comités mensuales en donde asisten las directivas y jefes de área, para su conocimiento.

Los hallazgos encontrados en el transcurso de una auditoría, pueden llegar a generar cambios en el programa de auditorías existente.


**- Seguimiento a los Resultados de la Auditoría**

Cumplida la fecha límite establecida por el responsable del hallazgo para implementar la acción de mejoramiento, el auditor debe verificar si ésta da solución a la deficiencia encontrada.

El auditor diligenciará el formato en su aparte “Seguimiento” y enviará una copia al proceso auditado y otra copia a la Dirección de QHS.

**- Utilización de los Resultados de las Auditorías para la revisión del Sistema QHS**

Los resúmenes de las auditorías internas serán una de las bases para la revisión del sistema de calidad por parte de la Alta Dirección.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS INTEGRALES</b>	Página 5 de 6

**- Calificación de los Auditores Internos.**

Para poder realizar auditorías internas integrales en la empresa, los auditores internos deben cumplir con el siguiente perfil:

Educación: Tener título profesional, técnico y/o tecnólogo en cualesquiera de sus modalidades. Se verifica con el diploma correspondiente.

Tener título de Auditor Interno.


Entrenamiento: Para entrenar los Auditores internos, deberá estar presente como mínimo en una auditoría de acompañamiento en la oficina y/o en los proyectos.

Experiencia: Es necesario que el auditor esté trabajando en CIVILIA S.A. por un tiempo mínimo de seis (6) meses, y que cumpla con los dos requisitos antes mencionados. La experiencia del auditor se aumentará con el número de auditorías que haya ejecutado dentro de la organización, por tal razón se llevará un récord de las auditorías que haya realizado.

Habilidades: El auditor debe ser: diplomático, claro, prudente, comunicativo, comprensivo, ingenioso, interrogativo, analítico y objetivo.

**- Calificación de los Auditores Contratados.**

De presentarse auditorías internas contratadas, se solicitará al auditor, evidencia de su competencia como Auditor integral.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS INTEGRALES</b>	Página 6 de 6

Para poder realizar auditorías internas de calidad en la empresa, los auditores contratados deben cumplir con el siguiente perfil:

Educación:

Tener título profesional, técnico y/o tecnólogo en cualquiera de sus modalidades. Se verifica con el diploma correspondiente.

Tener título de Auditor Interno o Líder.

Entrenamiento:

Haber realizado como mínimo una auditoría en cualquier organización, con la versión vigente de la norma.

Experiencia:


Es necesario que el auditor esté trabajando en la empresa contratada por un tiempo mínimo de seis (6) meses, y que cumpla con los dos requisitos antes mencionados.

Habilidades:

Debe presentar una certificación de la empresa donde labora especificando bajo que concepto fue evaluado para cumplir con las habilidades de un auditor, si no las posee se la hará una prueba de habilidades calificada por CIVILIA S.A. y se emitirá el concepto pertinente que sumado a los anteriores parámetros dará la viabilidad al auditor o el cambio del mismo.



### 3.3.6.5. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Página 1 de 7

#### ➤ OBJETO

Este procedimiento describe el método a seguir para aplicar acciones correctivas a las no conformidades reales o acciones preventivas a las no conformidades potenciales, en las obras, en el proceso de construcción de las mismas o en el Sistema de Gestión Integral de la empresa o en los reclamos de los clientes.

#### ➤ ALCANCE

Este procedimiento se aplica a cualquiera acción correctiva o preventiva levantada hacia el producto, el proceso o el sistema integral en todas las áreas de la empresa.


#### ➤ DEFINICIONES

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable **existente** con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad **potencial** u otra situación potencialmente indeseable.

No conformidad potencial: Es el posible no cumplimiento de un requisito especificado.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Página 2 de 7

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

➤ **DESARROLLO**

- **Responsabilidad**

Directores de Construcción, Directores de Obra y Jefes de Departamento


- Investigar las causas de la no conformidad real o potencial.
- Implementar una acción de mejoramiento para eliminar la no conformidad real o potencial.
- Definir las acciones necesarias para eliminar la no conformidad real o potencial.
- Hacer seguimiento y aplicar controles para asegurar que las acciones correctivas y preventivas son emprendidas y son efectivas.
- Registrar los resultados de la investigación de la causa de la no conformidad.

Ingenieros Residentes

- Implementar las acciones que sean definidas por el Director de Obra.

Director de Gestión Integral QHS

- Supervisar y evaluar con los Directores de Construcción, Directores de Obra y Jefes de Departamento, la efectividad de las acciones implementadas con motivo de la revisión del Sistema de Gestión integral y de las auditorías externas e internas de gestión QHS.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Página 3 de 7

Todo el Personal de la Empresa


- Participar en la identificación de las causas y en la definición de acciones.
- **Fases del Procedimiento para la toma de Acciones Correctivas y correcciones**

Las etapas o fases de este procedimiento son las siguientes:

### **Identificación de las no conformidades**

La identificación de una no conformidad proviene entre otros de:

- ✓ Reclamos del cliente a través de la interventoría.
- ✓ Resultados de inspecciones y ensayos que no cumplan con especificaciones.
- ✓ No conformidades resultantes de Auditorías internas.
- ✓ No conformidades resultantes de auditorías externas.
- ✓ Revisiones del Sistema de Gestión.
- ✓ Accidentes e incidentes de trabajo.
- ✓ Indicadores de Gestión

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Versión:

### **Investigación de las causas de las no conformidades.**

Los Directores de Obra son los responsables de investigar las causas de las no conformidades que se presenten durante la construcción de una obra. El Director de Gestión Integral y los jefes de Departamento son los responsables de investigar las causas de las no conformidades en el sistema.

Para el análisis de las causas de un defecto o de una no conformidad en una obra, deben tomarse en cuenta las causas más comunes.

### **Determinar la acción correctiva o corrección a aplicar.**


Una vez identificada la causa de la no conformidad se determina la acción correctiva a aplicar, para eliminar esta causa.

Se debe evaluar la necesidad de implementar una acción o solamente un tratamiento para corregir la no conformidad (corrección).

### **Implementación y puesta en marcha de las acciones correctivas o correcciones.**

Como resultado de la investigación y análisis de la causa de la no conformidad se deben establecer las acciones correctivas necesarias para eliminarla o la corrección para desechar la no conformidad encontrada.

Las acciones correctivas para eliminar no conformidades detectadas en las auditorías internas o externas de calidad y en las revisiones del sistema integral,

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Página 5 de 7

son implementadas por los responsables de las áreas afectadas estableciendo fecha de implementación.


Las acciones correctivas o correcciones para eliminar no conformidades resultado de reclamos de la interventoría o de inspecciones y ensayos, son implementadas por los Directores de Construcción y Directores de Obra, designando responsables y fechas de Implementación.

#### **Evaluación de la efectividad de la acción correctiva o corrección.**

El ingeniero Director de obra, el residente o el responsable del proceso debe verificar la efectividad de las acciones correctivas para eliminar la causa de las no conformidades en la obra, a través del seguimiento a la solución propuesta y en el caso de las correcciones evaluar la eficacia ante la solución de la no conformidad puntual detectada.

Los auditores internos deben hacer seguimiento a las acciones correctivas propuestas por los auditados con el fin de verificar su eficacia.

El Director QHS debe hacer seguimiento a la implementación de acciones correctivas como resultado de no conformidades encontradas en auditorías externas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Página 6 de 7

## **Fases del Procedimiento para la toma de Acciones Preventivas.**

### **- Análisis de Información**

Con el fin de detectar, analizar y eliminar las causas de no conformidades potenciales, el Director QHS, los Jefes de Departamento y los Directores de Obra deben utilizar fuentes de información adecuadas, tales como resultados de auditorías, reclamos de los clientes, los registros de los ensayos, operaciones de trabajo en los diferentes procesos de la organización que afecten la calidad del producto, entre otros.

### **- Definir Pasos Necesarios**


El Director QHS, los Jefes de Departamento o los Directores de Obra definen los pasos necesarios para tratar tales problemas, analizando la necesidad o no de implementar una acción preventiva, para eliminar la causa de esa no conformidad potencial junto con los responsables de aplicar tales acciones.

### **Aplicación de Acciones Preventivas**

Las acciones preventivas definidas por el Director QHS, los Jefes de Departamento y los Directores de Obra, son aplicadas por los responsables de hacerlo, en las fechas establecidas.

### **Control de las Acciones Preventivas**

El Director QHS, los Jefes de Departamento y los Directores de Obra deben hacer seguimiento a la aplicación de acciones preventivas para comprobar su eficacia.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	Página 7 de 7

Se deben registrar las actividades que se mencionan a continuación:


- Descripción de la no conformidad potencial.
- Análisis de la causa que la puede originar
- Responsable.
- Determinación de la acción preventiva a implementar, con el objeto de eliminar la causa detectada.
- Evaluación de la eficacia de la acción preventiva.

En caso de no ser eficaz, la acción preventiva tomada, se revisarán los pasos anteriormente explicados, y se tomará otra acción.

### **Información para la Gerencia General**

La información descrita en el numeral 4.2.4 y 4.2.5 tomadas para el sistema de calidad por parte del Director QHS, debe ser recopilada para ser presentada en las reuniones que se deben efectuar para revisar el sistema de calidad, de acuerdo con el procedimiento para la revisión del sistema de calidad.


**3.3.6.6. Procedimiento para reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo.**

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 1 de 25

<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
Nombre :	Nombre :	Nombre :
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:

<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>		
<b>FECHA</b>	<b>VERSION</b>	<b>CAMBIO</b>
<b>PERIODO</b>		



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 2 de 25

## ➤ INTRODUCCION


El presente procedimiento se elabora en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido para las obras civiles o proyectos de CIVILIA S.A. y dando cumplimiento a la legislación vigente en lo que tiene que ver con la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, para empezar, se deben hacer las siguientes preguntas;

### **¿Por qué hay que investigar los accidentes?**

Determinar por qué ocurrió un accidente puede mostrarnos como prevenir accidentes similares en el futuro. La investigación de accidentes nos ayuda a focalizar nuestra atención en las causas de los accidentes.

A veces la gente tiene miedo y sospecha de las investigaciones de accidentes porque creen que el propósito de éstas es establecer culpas y hacer rodar cabezas. Por lo tanto, es importante educar a las personas o trabajadores acerca de los beneficios positivos de la investigación de los accidentes y sus verdaderos objetivos.


Generalmente luego de un accidente grave, la dirección de obra se vuelve interesada y motivada a tomar acciones correctivas. Una pronta y exhaustiva investigación de accidentes, puede convencer a las personas a realizar mayores mejoras en Seguridad que de otra forma hubieran sido renuentes a llevarlas a cabo.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO	Versión:
		Página 3 de 25

La investigación inmediata de accidentes demostrará su sincero interés de proveer un ambiente de trabajo seguro. Una investigación de accidente, le da una excelente oportunidad para indagar más a fondo que lo habitual para descubrir las verdaderas razones de por qué los accidentes han estado ocurriendo. Investigaciones exhaustivas y en profundidad le permitirán identificar las verdaderas causas que se encuentran encubiertas para fácilmente poder desarrollar los controles apropiados.

Las investigaciones de accidentes permiten también recopilar datos estadísticos para analizar tendencias dentro de nuestra propia compañía y compararla con otras de la misma industria o con las estadísticas de años anteriores



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 4 de 25

### **¿Qué significa una investigación de accidentes?**


La investigación de accidentes incluye analizar, evaluar e informar los accidentes. El investigador debe recabar información para completar un informe y determinar las causas.

Esta información es usada para evaluar métodos usuales, procedimientos, equipos, personal y el ámbito en un esfuerzo por identificar los cambios que pueden prevenir la recurrencia. Luego, un plan de acción es desarrollado para la implementación de los cambios necesarios.

### **¿Qué accidentes debemos investigar?**

Todos los accidentes deben ser investigados. Cada accidente es el resultado de alguna falla, acto inseguro o condición insegura.

Cada accidente es una oportunidad para descubrir nuevas vías para mejorar las condiciones de seguridad, producción y servicios. Investigue las pérdidas o incidentes recientes, especialmente si había un alto potencial de que hubieran ocurrido lesiones severas o daños graves a la propiedad. Para asegurarnos que cada accidente e incidente son investigados, debemos establecer distintos niveles de requerimientos para las investigaciones, basados en la severidad del caso o en otros parámetros que resulten importantes ya sea para uno como para nuestra compañía. Por ejemplo, las lesiones graves pueden requerir investigaciones más profundas y un comité de investigación. Los incidentes o accidentes menores pueden requerir de un informe menos formal.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 5 de 25


### **¿Cuándo deben ser investigados los accidentes?**

Los accidentes deben investigarse lo antes posible, cuando en la mente de la gente los detalles están aún frescos. En la realidad, habrá circunstancias que retrasen el inicio de la investigación, como ser por ejemplo la necesidad de prestar los primeros auxilios y eliminar las condiciones de riesgo.

Cuanto mayor sea la demora en iniciar la investigación menos efectiva resultará la misma. Los testigos olvidarán aspectos claves y el intercambio de opiniones y conversaciones con el resto, pueden modificar sus recuerdos sobre los hechos. Con el correr del tiempo la información que vamos obteniendo se vuelve menos exacta y menos confiable. Una investigación inmediata demuestra un sincero interés tanto a los empleados como posiblemente a los clientes.

### **¿Quién investiga los accidentes?**

El supervisor, residente y/o el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, es quien debe investigar los incidentes y accidentes de trabajo, al ser responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra o proyecto, la dirección de obra deberá verificar que la investigación se realice y que las acciones correctivas /preventivas se ejecuten.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 6 de 25

### Equipo investigador

Se deberá conformar un equipo investigador conformado por el Jefe Inmediato o maestro del frente de trabajo u obra, el director de obra, un representante del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, el residente y/o supervisor SSTA.


Para lo que tenga que ver con los accidentes graves, serán investigados por un profesional con licencia en Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### ➤ **OBJETIVOS.**

- Establecer los responsables y el procedimiento que debe realizarse en el proceso de reporte, investigación y registro de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.
- Prevenir incidentes y accidentes de trabajo.
- Tomar acciones correctivas-preventivas para que no se repitan los mismos incidentes o accidentes de trabajo

#### ➤ **ALCANCE.**

Este procedimiento es aplicable cuando ocurren incidentes/ accidentes que tengan relación directa con el trabajo, en los que se afecten a los trabajadores directos o subcontratista de cada proyecto. Aplica a todo el personal vinculado o a subcontratistas que tengan relación con CIVILIA S.A., en la ciudad de Bogotá D.C y a nivel nacional.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 7 de 25

➤ **DEFINICIONES.**

**Investigación de accidentes/incidentes.**

Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia de accidente/incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.


**Accidente de trabajo.**

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 o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. (Ley 1562/2012).

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 8 de 25

### **Enfermedad laboral.**

La contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar, en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de casualidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. (Ley 1562/2012)

### **Incidente o casi accidente.**

Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias un poco diferentes pudo haber resultado en daño físico, lesión, enfermedad o daño a la propiedad.

### **Atención en salud.**


Asistencia en salud que se da a un trabajador.

### **Atención médica.**

Toda atención en salud realizada por un profesional de la medicina.

### **Causas básicas.**

Corresponden a las causas reales que se manifiestan después de los síntomas; son las razones por las cuales ocurren las causas inmediatas. Las componen los factores personales y los factores del trabajo.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 9 de 25

### **Causas inmediatas.**

Circunstancias que se presentan antes del contacto que produce la pérdida (enfermedad profesional o accidente de trabajo). Se divide en actos inseguros y condiciones sub-estándar.

### **Acto sub-estándar.**

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


### **Condición sub-estándar.**

Situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedad laboral.

#### ➤ **MARCO NORMATIVO.**

- Resolución 1401 del 14 de Mayo de 2007, por el cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- Norma NTC 3701 “Guía para la Clasificación, Registro y Estadística de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional”
-



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO	Versión:
		Página 10 de 25

➤ **RESPONSABLES.**

**Director de obra:**

Aprueba el siguiente procedimiento y suministrarán los recursos logísticos y humanos para la implementación del presente procedimiento.

**Jefe de la Brigada de Emergencias**


Debe coordinar la atención de primeros auxilios para el accidentado y hacerlo trasladar a una institución prestadora de salud, si se requiere. Igualmente, deberá elaborar y hacer radicar el reporte de accidente a la ARL utilizando el formato suministrado por esta, dentro de las 48 horas siguientes a la ocurrencia del accidente.

**El Residente y/o Supervisor SSTA**

Debe analizar en conjunto con el Director de obra, el reporte del accidente y el realizar la investigación correspondiente y debe llevar el registro estadístico de los accidentes de trabajo que se presenten.

**Los trabajadores**

(Siempre que puedan), todos los trabajadores deben reportar inmediatamente el accidente o incidente de cualquier tipo, al jefe inmediato, maestro general, ingeniero residente, supervisor y/o residente SSTA. En caso de ser un accidente grave, un compañero cercano debe ser el responsable de reportarlo.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 11 de 25

### **Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Colaborará con el análisis de las causas del accidente y propondrá acciones correctivas al igual que realizar seguimiento a las mismas

#### ➤ **DESARROLLO.**


### **Investigación de accidentes de trabajo**

La investigación de accidentes de trabajo se realiza para:

- Clasificar si es o no un accidente de trabajo.
- Establecer las causas.
- Dar recomendaciones para evitar su repetición.
- Mejorar la cultura de prevención por parte del personal.
- Aplicar los correctivos necesarios.
- Obtener información para elaborar los reportes estadísticos.
- Cumplir con la legislación vigente.


#### ➤ **Reporte de accidente**

Una vez ocurrido el accidente, se debe prestar los primeros auxilios y trasladar al accidentado al centro de atención autorizado por la ARL de acuerdo a la red de urgencias, en caso de que se requiera, llevando el carné o copia de la afiliación, el reporte del accidente en formato de la ARL.


	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Versión:
		Página 12 de 25

Cuando un accidentado se encuentra afiliado a la ARL POSITIVA y requiere atención médica, debe llevara el reporte del presunto accidente de trabajo y/o el número de radicación del reporte del accidente, el cual se obtiene llamando a la línea telefónica 3307000.

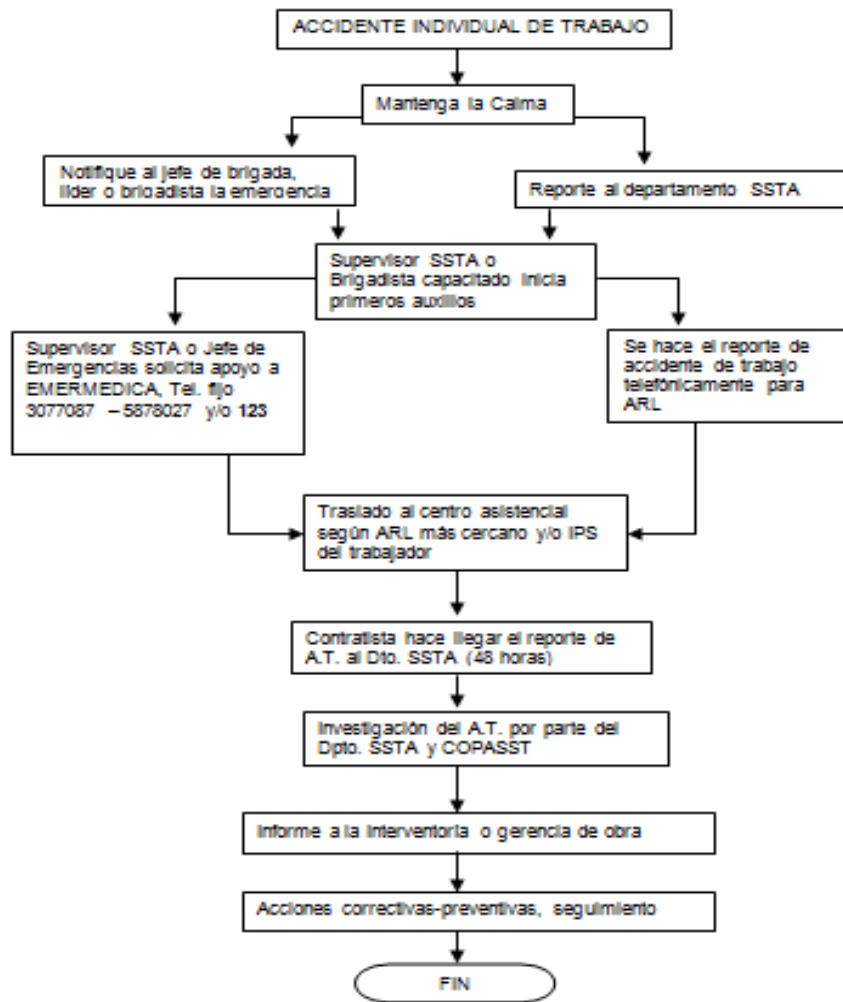
- Informe a su jefe inmediato o responsable del área.
- Diríjase al botiquín de primeros auxilios más cercano para que los brigadistas realicen la atención básica al trabajador afectado.
- El jefe inmediato o responsable de SST llamar a al **teléfono de** la ARL, para dar información acerca del accidente de trabajo y solicitar asesoría sobre el centro de salud al cual debe ser enviado el trabajador de acuerdo al estado en que se encuentre.
- Diligenciar de forma inmediata el (reporte) informe para presunto accidente de trabajo de la ARL respectiva, la casilla de descripción del accidente e incidentes debe especificar detalladamente cual fue la causa y el origen y los demás aspectos relacionados con el accidente e incidentes.
  
- Envié al trabajador al centro de salud de acuerdo a las recomendaciones y revise que lleve sus documentos como carne de la ARL (si posee), cedula de ciudadanía, junto con el informe de accidente. Se tendrán disponibles los últimos pagos a la Seguridad Social de los trabajadores en caso de ser necesario el envío de los mismos para acceder a la atención inmediata, aunque se aclara que la ley define que la atención de accidentes de trabajo se debe realizar de forma inmediata con la copia de la cédula, carné o afiliación de ARL y reporte de accidente de trabajo.


	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 13 de 25

- Posterior a la atención médica, el trabajador debe hacer llegar lo antes posible a la empresa el original de la incapacidad otorgada si es el caso.
- La empresa hará llegar el reporte a la ARL, dentro de las 48 horas hábiles siguientes al accidente e incidentes de trabajo ya sea vía fax o por radicación de documento, dependiendo de las dificultades geográficas del sitio donde haya ocurrido el evento si dicho reporte se hace manualmente.
- En caso de presentarse accidente e incidentes de trabajo con pérdida de conciencia del trabajador y/o comprometida la vida del trabajador, este debe ser llevado de inmediato al centro de salud más cercano y/o IPS, para que le sea prestada la atención medica requerida y sea atendido por personal médico idóneo para valorarlo.
- Cuando se requiera el acompañamiento de un trabajador accidentado al centro de salud, se dispondrá preferiblemente de personal brigadista de primeros auxilios, el cual tiene conocimiento en cuanto al manejo primario/ básico del paciente.
- Para accidente e incidentes de trabajo de personal contratista o subcontratista, el responsable de SST diligenciará el reporte de accidente e incidentes de trabajo correspondiente, de acuerdo con la ARL a la cual pertenezca el trabajador.
- Se deberá informar a la interventoría y/o gerencia de obra de los incidentes y accidentes de trabajo, lo anterior se hará en los respectivos informes ya sean semanales o mensuales, se entregará copia de la investigación con sus respectivos anexos.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 14 de 25

➤ **FLUJOGRAMA, PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO**



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 15 de 25

El responsable de la investigación, debe hacerlo máximo en 5 días hábiles, con los recursos que se hayan asignado, con personal asesor si es necesario, cumpliendo todos los pasos necesarios para la identificación de las causas básicas e inmediatas.


Para ello utilizará el formato “Informe de Investigación de Accidentes/Incidentes CV-SI-45”, al cual hará el seguimiento de las medidas preventivas-correctivas propuestas o en su defecto el formato entregado por la ARL.

De acuerdo a la Resolución 1401, si el suceso o evento es grave, el Residente, supervisor, coordinador y/o encargado de SSTA tiene 15 días hábiles para enviar el informe de investigación del accidente a la ARL.

### ➤ **METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES /INCIDENTES DE TRABAJO**

Algunas de las metodologías usadas para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo son:

- Espina de pescado; Mediante una lluvia de ideas y teniendo en cuenta las categorías encontradas, identifique las causas del problema, estas son por lo regular, aspectos específicos de cada una de las categorías que, al estar presentes de una u otra manera, generan el problema, Las causas que se identifiquen se deben ubicar en las espinas menores.
- Para efectos del presente procedimiento se deberá utilizar el ARBOL DE CAUSAS. La utilización del árbol causal como técnica para investigar un accidente obliga al prevencionista que realiza la investigación a profundizar en el análisis de las causas primarias que constituyen la génesis de los accidentes y que es preciso eliminar o controlar.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 16 de 25

El árbol causal representa gráficamente la concatenación de causas que han determinado el suceso último materializado en accidente.

- El árbol de causas evita la búsqueda de responsabilidades, **se buscan causas y no responsables**, se aceptan solamente hechos probados, se deben recoger hechos concretos y objetivos y no interpretaciones o juicios de valor. Se debe reconstruir el accidente/incidente “in situ”, para la perfecta comprensión de lo que ha pasado. Se deberá recabar información de las condiciones de trabajo, así mismo del comportamiento humano.

➤ **INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAR EL INFORME DE INVESTIGACION Y/O INCIDENTES**

1. OBRA

Se relaciona el nombre de la obra o proyecto


2. FECHA DE LA INVESTIGACION

Se relaciona el día, mes y año de la elaboración de la investigación del accidente o incidente de trabajo.

3. Se marca con una **x** si es accidente leve o grave y/o incidente de trabajo.

4. CONTRATISTA

Se establece el nombre de la empresa contratista o subcontratista.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 17 de 25

## 5. DATOS DE LA EMPRESA

Se relaciona todo lo que tiene que ver con la empresa:

Nombre de la Compañía: Razón social y/o persona natural.

Dirección: Ubicación de la razón social y/o persona natural.

Teléfono y fax: Número telefónico.

E-mail: correo electrónico.

Ciudad y Departamento: localización de la empresa.

Área o sección; Se establece el área o sección del accidente o incidente de trabajo

## 6. DATOS GENERALES DEL TRABAJADOR

Nombre y apellidos de (de los) lesionado (s): Se relaciona los nombres y apellidos del lesionado o los lesionados.


Edad: Se relaciona la edad en años de la persona

No. De cédula de ciudadanía (C.C.), se escribe el número que corresponde a la persona accidentada

Cargo: cargo que ocupa la persona lesionada.

Tiempo en el cargo: tiempo de la persona en el cargo



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 18 de 25

Tiempo en la empresa: tiempo de la persona en la empresa. Indiferentemente de las áreas o secciones que haya trabajado.

EPS del trabajador: se relaciona la entidad prestadora de salud a la cual está afiliado el trabajador.

Oficio habitual: Responda **sí** o **no**.

## 7. DATOS GENERALES SOBRE EL ACCIDENTE Y/O INCIDENTE

Fecha del Accidente y/o incidente: Fecha de ocurrencia del accidente y/o incidente.

Hora: Se escribe la hora de ocurrencia del accidente y/o incidente.

Fecha de Reporte: Se escribe fecha de elaboración del reporte a ARL.


Duración de la jornada; se describe el número de horas.

Tiempo laborado antes del accidente/incidente; se describe en horas

Tarea desarrollada al momento del accidente/incidente

Lugar exacto del accidente y/o incidente: Donde ocurrió el accidente y/o incidente.

Ampliación de la descripción del accidente/incidente; describa donde, qué y como ocurrió con la firma del trabajador si es posible.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Versión:

Persona o testigo que informo el accidente y/o incidente: Nombre y firma de quien reporto el accidente y/o incidente.

Observaciones de la empresa, equipo investigador; se describe notas adicionales para el complemento de la investigación.

Dibujo, diagramas y/o fotos; Se puede adjuntar registro fotográfico de los elementos o para describir el accidente y las acciones correctivas-preventivas.


#### 8. DAÑO A LA PROPIEDAD Y/O PROCESO

Daño a la propiedad y/o proceso: escriba la sección, área, edificación, equipo, maquinaria, herramienta, etapa del proceso, materias primas, productos que se vio afectada por el accidente y/o incidente.

Costos estimados: valor en pesos del costo del accidente y/o incidente a la propiedad y/o proceso.

Naturaleza del daño: se describe lo causado por el accidente y/o incidente. Por ejemplo; piso dañado, materia prima destruida, fisura de máquina, equipo fuera de servicio, etc.

Objeto, equipo, herramienta, y/o sustancia que causo el daño: elemento que genero la causa del accidente y/o incidente.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 20 de 25

## 9. ANÁLISIS DEL ACCIDENTE/INCIDENTE

Lesión del trabajador; relacione la lesión de la persona al momento del accidente.

Sitio exacto donde ocurrió el accidente; Se relaciona la localización exacta del accidente o incidente de trabajo.

Parte del cuerpo afectado: indique la zona del cuerpo que sufrió la lesión. Ejemplo; cabeza, cuello, abdomen, espalda, cadera, rodilla, pierna, brazo, etc.


Naturaleza de la lesión: se indica si fue raspadura, herida, luxación, quemadura, fractura, amputación, asfixia, insolación, desgarre, intoxicación, torcedura, etc.

Agente de la lesión; Objeto, equipo, herramienta y/o sustancia que causó la lesión o elemento que generó la causa del accidente y/o incidente.

Tipo de accidente; se relaciona el tipo de accidente como caída de objetos o personas al mismo nivel.

Diseño esquemático del árbol de causas; Se establece la descripción corta del accidente/incidente, con la causa raíz, los actos inseguros y las condiciones inseguras.

Análisis de causalidad; se describen las causas básicas y las inmediatas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E  INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y  ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 21 de 25

## 10. RECOMENDACIONES PARA LA INTERVENCION DE LAS CAUSAS ENCONTRADAS.

### LISTA PRIORIZADA DE CONTROLES:

Se establecen los controles en la fuente, medio e individuo para priorizar las acciones correctivas – preventivas.

De igual manera se establece la fecha y el responsable para ejecutar las acciones propuestas.


Lección aprendida; se estable que se aprendió del accidente o incidente de trabajo y se divulga al personal.

## 11. CONCLUSIONES

Se escribe las conclusiones generales de toda la investigación y se concluye lo más cercano posible a la raíz de los acontecimientos. Se recomienda que las conclusiones no puedan ser menores a dos ni mayores que diez.

## 12. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACION Y/O EQUIPO INVESTIGADOR

Se relaciona el nombre con apellidos, cargo y firma de las personas participantes.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO	Página 22 de 25

### 13. ANEXOS

Se relacionan o adjuntan a la investigación, el reporte del accidente, la incapacidad (si hubo), la lección aprendida, el registro de las acciones preventivas-correctivas y registro fotográfico si es necesario.


#### ➤ **Matriz para determinar el nivel de investigación lesión vs frecuencia**

#### **CONSECUENCIA**

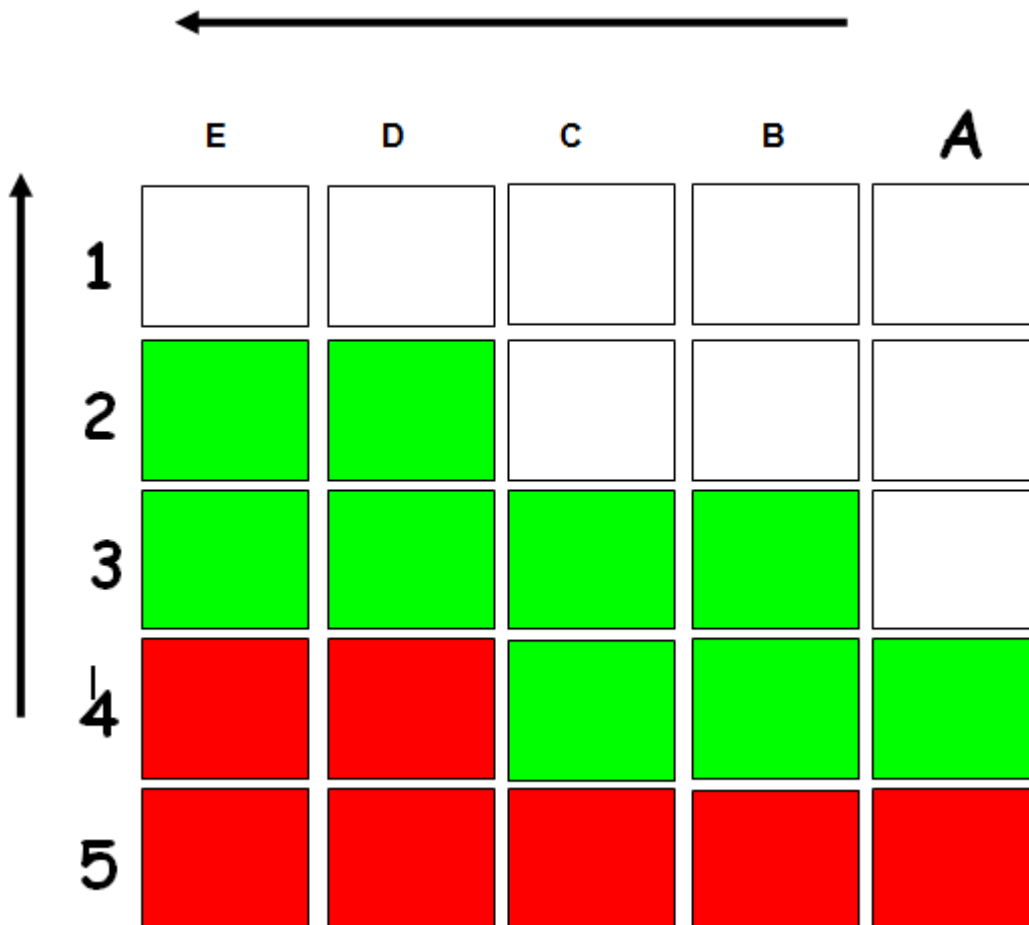
<b>Clase</b>	<b>Consecuencia</b>
1	Caso de primeros auxilios, lesión leve.
2	Caso de tratamiento médico y/o trabajo restringido.
3	Día de trabajo perdido
4	Incapacidad permanente parcial y/o total
5	Fatalidad múltiple o muerte


#### **FRECUENCIA**

<b>Clase</b>	<b>Frecuencia</b>
A	Mayor o igual a 1 año
B	Menor a un año y mayor a un mes
C	Mensual
D	Semanal
E	Diario

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Versión:
		Página 23 de 25

Para hallar el nivel de investigación en la matriz combinamos la variable de consecuencia Vs frecuencia de los accidentes ocurridos.



	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 24 de 25

## ➤ NIVELES DE PRIORIZACION SEGÚN EL TIPO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE

### Responsable de la Investigación del accidente




Para estos accidentes, la destreza y el esfuerzo de investigación que se requiere podría satisfacer con las capacidades de una sola persona: Jefe inmediato y/o Supervisor SST.



Para estos accidentes, se delega a un funcionario con competencia en investigación y metodología fuente de pérdidas; preferiblemente: Jefe inmediato y/o supervisor SST, Residente de SST, Director de obra.



Para estos accidentes, las autoridades externas exigen un informe detallado del suceso, para ello es vital que el gerente y/o representante legal se comprometa en la realización de la investigación, también Jefe inmediato y/o supervisor SST, COPASST asesor interno o externo de SST.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL QHS	Código:
		Versión:
	<b>PROCEDIMIENTO PARA REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Página 25 de 25

Identificado el color en la matriz procedemos a diligenciar el formato de investigación de accidente. Los formatos a utilizar están en el anexo o el suministrado por la ARL respectiva, se debe usar el requerido.

➤ **Registro estadístico.**

En cada proyecto se deberá establecer el registro de los accidentes de trabajo con los indicadores como; índice de frecuencia, índice de severidad, índice de lesión incapacitante, tasa d accidentalidad, horas hombre trabajadas y demás índices que hacen parte de la mencionada estadística.

Un accidente de trabajo es registrable si involucra, al menos, una de las siguientes condiciones:

- a. Atención médica diferente a primeros auxilios.
- b. Pérdida de conocimiento.

➤ **ANEXOS**

1. Formato para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.

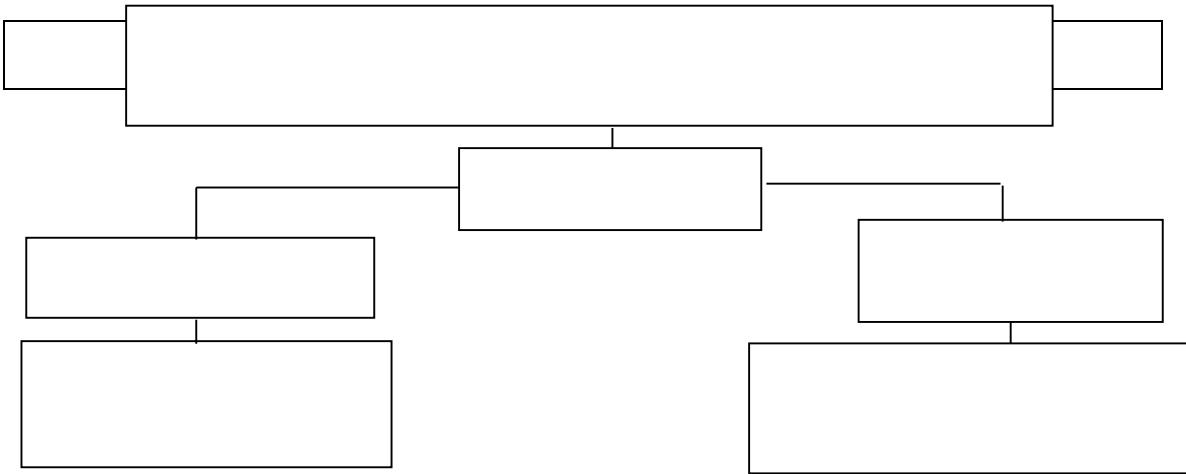


<b>REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES / ACCIDENTES DE TRABAJO</b>		Código	SST-FOR-05	
		Versión	1	
		Fecha	Junio de 2015	
		Página	___ de ___	
<b>1. OBRA/CENTRO DE TRABAJO:</b>		<b>2. FECHA DE LA INVESTIGACION:</b>		
<b>3. ACCIDENTE LEVE</b>	<b>ACCIDENTE GRAVE</b>	<b>INCIDENTE</b> _____		<b>4. CONTRATISTA:</b>
<b>PERSONA A CARGO DE LA ACTIVIDAD</b>				
<b>5. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>				
<b>RAZÓN SOCIAL o NIT</b>		<b>E-mail</b>		<b>Ciudad</b> <b>Departam.</b>
<b>DIRECCIÓN:</b>			<b>TELÉFONO:</b>	
<b>AREA O SECCION:</b>				
<b>6. DATOS GENERALES DEL TRABAJADOR</b>				
<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>			<b>No. CEDULA DE CIUDADANIA</b>	<b>EDAD:</b>
<b>TIEMPO EN LA EMPRESA:</b>	<b>OFICIO HABITUAL:</b>		<b>CARGO:</b>	
	<b>TIEMPO EN EL CARGO:</b>		<b>EPS DEL TRABAJADOR:</b>	
EL ACCIDENTE OCURRIÓ REALIZANDO SU OFICIO HABITUAL    SI _____    NO _____				
<b>7. DATOS GENERALES SOBRE EL ACCIDENTE/INCIDENTE</b>				
<b>FECHA OCURRENCIA:</b>	<b>HORA :</b>	<b>LUGAR:</b>		
		<b>FECHA DE ELABORACION DEL REPORTE</b>		
		<b>DIA DEL ACCIDENTE:</b>		
<b>DURACION DE LA JORNADA:</b>		<b>TIEMPO LABORADO ANTES DEL ACCIDENTE:</b>		
<b>TAREA DESARROLLADA AL MOMENTO DEL ACCIDENTE:</b>				
<b>AMPLIACIÓN DE LA DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE (DESCRIBA DONDE, QUE Y COMO OCURRIÓ):</b>				

<b>OBSERVACION TESTIGO: FIRMA TESTIGO</b>	
<b>OBSEVACIONES DE LA EMPRESA (EQUIPO DE SALUD OCUPACIONAL, JEFE INMEDIATO Y COMITÉ PARITARIO):</b>	
<b>DIBUJO O FOTOS (ANEXAR)</b>	
<b>DAÑO A LA PROPIEDAD Y/O PROCESO</b>	
<b>9. ANÁLISIS DEL ACCIDENTE</b>	
<b>LESION DEL TRABAJADOR:</b>	
<b>SITIO EXACTO DONDE OCURRIO EL EVENTO:</b>	
<b>AGENTE Y MECANISMO DEL ACCIDENTE:</b>	
<b>NATURALEZA DE LA LESION:</b>	<b>PARTE DEL CUERPO AFECTADA:</b>

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

<b>AGENTE DE LA LESION</b> (Incluir información como: tipo, velocidad, marca, modelo tamaño, forma entre otros):	<b>TIPO DE ACCIDENTE:</b>
	<b>DIAGNOSTICO MEDICO:</b>
<b>DISEÑO ESQUEMATICO DEL ARBOL DE CAUSAS</b>	



<b>ANALISIS DE CAUSALIDAD</b>			
<b>CAUSAS BASICAS</b>		<b>CAUSAS INMEDIATAS</b>	
<b>FACTORES PERSONALES</b>	<b>FACTORES DEL TRABAJO</b>	<b>ACTO SUBESTANDAR</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES SUBESTANDAR</b>

10. RECOMENDACIONES PARA LA INTERVENCION DE LAS CAUSAS ENCONTRADAS EN EL ANALISIS, EVALUACIÓN Y CONTROL					
LISTA PRIORIZADA DE CONTROLES	TIPO DE CONTROL			FECHA VERIFIC.	AREA RESPONS.
	FUENTE	MEDIO	PERSONA		
11. CONCLUSIONES					
12. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN y/o EQUIPO INVESTIGADOR					
NOMBRE	CARGO			FIRMA	
DIRECTOR DE OBRA	NOMBRES Y APELLIDOS			FIRMA	
<b>NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE INMEDIATO</b>					
<b>NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR INVOLUCRADO</b>					
13. ANEXOS A LA PRESENTE INVESTIGACION					
REPORTE DEL ACCIDENTE		REGISTRO FOTOGRAFICO			
INCAPACIDAD			DÍAS		

## **4 REQUISITOS INTEGRADOS Y CORRESPONDENCIA**

### **4.1. REQUISITOS NORMATIVOS INTEGRADOS EN CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LA NORMA NTC-ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 Y EL DECRETO 1072 DE 2015 (Capítulo 6).**

A continuación se encuentra un consolidado de los requisitos de cada una de las referencias normativas utilizadas para el diseño del sistema integrado.

#### **➤ CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**

##### **- Comprensión de la organización y de su contexto**

La organización debe determinar aspectos internos y externos que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos en su Sistema de Gestión Integral. Estos aspectos incluyen las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, relacionadas en las Normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 y DECRETO 1072 DE 2015 en el apartado 2.2.4.6.

#### **➤ COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS**

La organización debe determinar:

- a. Las partes interesadas que son pertinentes al Sistema de Gestión Integral.
- b. Las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de estas partes interesadas;
- c. Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos.

## ➤ **DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad de Sistema de Gestión Integral para establecer su alcance.

Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:

- a. Los aspectos internos y externos identificados en el contexto;
- b. Los requisitos legales y otros requisitos;
- c. Las unidades, funciones y límites físicos de la organización;
- d. Sus actividades, productos y servicios;
- e. Su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.

Una vez que se defina el alcance, se debe incluir en el Sistema de Gestión Integral, todas las actividades, productos y servicios de la organización que estén dentro de este alcance.

El alcance se debe mantener como información documentada y debe estar disponible para las partes interesadas.

## ➤ **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño en Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el trabajo, la organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión Integral, que incluya los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de las Normas ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007 y DECRETO 1072 DE 2015 en el apartado 2.2.4.6.

Al establecer y mantener el Sistema de Gestión Integral, la organización debe considerar el conocimiento obtenido en los apartados 4.1 y 4.2.

## ➤ LIDERAZGO

### **Liderazgo y compromiso**

El Sistema de Gestión Integral debe ser implementado y liderado por la alta dirección con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, así mismo, deben demostrar compromiso con respecto al Sistema de Gestión Integral:

- a. Asumiendo la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del Sistema de Gestión Integral;
- b. Asegurándose que se establezca la política integral y objetivos propios del sistema, y que estos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización;
- c. Asegurándose de la integración de los requisitos del Sistema de Gestión Integral en los procesos de negocio de la organización;
- d. Asegurándose de que los recursos e información necesarios para la operación y seguimiento del Sistema de Gestión Integral estén disponibles;
- e. Comunicando la importancia de una gestión de Calidad, y de seguridad y salud en el trabajo eficaz y conforme con los requisitos del Sistema de Gestión Integral;
- f. Asegurándose de que el Sistema de Gestión Integral logre los resultados previstos;
- g. Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del Sistema de Gestión Integral;
- h. Promoviendo la mejora continua;
- i. Apoyando los roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en que aplique a sus áreas de responsabilidad.
- j. Planificando y llevando a cabo revisiones por la dirección que alimenten el proceso de mejora continua del Sistema de Gestión.

## ➤ **POLÍTICA INTEGRAL**

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política integral que, dentro del alcance definido de su Sistema de Gestión Integral:

- a. Sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización, incluidos la naturaleza y la escala de los riesgos de calidad y de seguridad y salud en el trabajo de sus actividades, productos y servicios.
- b. Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos del sistema;
- c. Establezca el compromiso de la organización hacia la implementación del Sistema de Gestión Integral de la organización que incluya la gestión de los riesgos;
- d. Incluya un compromiso de la prevención de lesiones y enfermedades laborales;
- e. Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos;
- f. Incluya un compromiso de mejora continua Sistema de Gestión Integral para la mejora del desempeño del sistema.
- g. Incluya el compromiso de la satisfacción de las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de las partes interesadas determinadas en el ítem 4.2.

La política integral debe:

- ✓ Mantenerse como información documentada;
- ✓ Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la organización;
- ✓ Debe ser difundida a todos los niveles de la organización;



- ✓ Estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo; Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios legales y de la organización y otros que pudieran afectar.

#### ➤ **OBJETIVOS DE LA POLITICA INTEGRAL**

La Política integral de la organización debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso de:

- a. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles a los que están expuestos los trabajadores de la mano con el cumplimiento de los requisitos del cliente.
- b. Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la adopción de medidas de prevención de lesiones y enfermedades y la mejora continua del Sistema de Gestión Integral.
- c. Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable y otros requisitos que suscriba la organización en materia de riesgos laborales y de calidad.

#### ➤ **ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN**

La alta dirección debe asegurarse que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la organización.

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

- a. Asegurarse que el Sistema de Gestión Integral es conforme con los requisitos de las Normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 y DECRETO 1072 DE 2015 en el apartado 2.2.4.6.
- b. Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión Integral, incluyendo su desempeño en la gestión de calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo
- c. Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la

organización, incluida la alta dirección;

- d. A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión Integral 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.
- e. Asegurarse que se promueva la participación y toma de conciencia de los trabajadores y/o contratistas en lo que concierne a los requisitos del cliente y a los aspectos de Seguridad y Salud en el trabajo con alcance en todos los niveles de la organización.

#### ➤ **PLANIFICACIÓN**

### **ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES**

#### **- Generalidades**

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Integral relacionados con la gestión de sus riesgos y oportunidades.

Al planificar el Sistema de Gestión Integral, la organización debe considerar:

- a. Las cuestiones referidas en la comprensión de la organización y su contexto.
- b. Los requisitos referidos en la comprensión de las necesidades y expectativas del cliente.
- c. El alcance del Sistema de Gestión Integral;

Y determinar los riesgos y oportunidades relacionadas con sus:

- ✓ Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; Prevención de lesiones y enfermedades laborales.

Requisitos legales y otros requisitos;

- ✓ Y otras cuestiones y requisitos identificados en los apartados de comprensión de la organización y de su contexto y comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Que necesitan abordarse para:

- ✓ Asegurarse que el Sistema de Gestión Integral puede lograr sus resultados previstos;
- ✓ Prevenir o reducir los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que peligros externos afecten a la organización;
- ✓ Lograr la mejora continua.

Dentro del alcance del Sistema de Gestión Integral, la organización debe determinar las situaciones de emergencias potenciales incluidas las que pueden llegar a generar lesiones y enfermedades laborales.

La organización debe mantener la información documentada de sus:

- ✓ Riesgos y oportunidades
- ✓ Procesos necesarios identificados en la gestión de sus riesgos y oportunidades en la medida necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de la manera planificada.

- **Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles**

La organización debe establecer, implementar y mantener el o los procedimientos necesarios para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.

El o los procedimientos para la identificación de peligros y la valoración del riesgo deben tener en cuenta:

- a. Actividades rutinarias y no rutinarias;
- b. Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes);
- c. Comportamiento, aptitudes y otros factores humanos;
- d. Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;
- e. Los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controladas por la organización o por otros;
- f. Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros;
- g. Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;
- h. Modificaciones al Sistema de Gestión Integral, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- i. Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios.
- j. El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.
- k. La identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollada por la organización con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización.
- l. Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual. También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la organización o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.

La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo debe:

- a. De acuerdo con la naturaleza de los peligros, la priorización realizada y la actividad económica de la organización, se deberán utilizar metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo ante peligros de origen físicos, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad. público, psicosociales, entre otros. Cuando en el proceso productivo, se involucren agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independiente de su dosis y nivel de exposición.
- b. Prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles, según sea apropiado.

Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos del Sistema de Gestión Integral asociados con cambios en la organización, el sistema o sus actividades antes de inducir tales cambios.

La organización debe asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles.

Al determinar los controles o considerar cambios en los controles existentes, se deben contemplar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
- b. Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
- c. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;
- d. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización,

advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,

- e. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. La organización debe suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración del riesgo y de los controles determinados.

La organización debe asegurar que los riesgos de seguridad y salud en el trabajo y los controles determinados se tengan en cuenta cuando establezca, implemente y mantengan el Sistema de Gestión Integral.

#### **- Evaluación inicial del Sistema de Gestión Integral**

La organización debe realizar una evaluación inicial con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. Esta autoevaluación debe ser realizada por personal idóneo y debe incluir:

- a. La verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, la cual debe ser anual. En la identificación de peligros debe contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros;
- b. La identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la organización; la cual debe ser anual;
- c. La evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores; la cual debe ser anual.;

- d. El cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la organización, incluyendo la inducción y re inducción para los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas;
- e. La evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores;
- f. La descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud, así como la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad; y
- g. Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos relacionados con la seguridad y salud en trabajo de la organización del año inmediatamente anterior.

- **Requisitos legales y otros requisitos**

La organización debe:

- a. Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con los peligros y valoración de riesgos;
- b. Determinar cómo estos requisitos y otros requisitos se aplican en la organización;
- c. Tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejora continuamente el Sistema de Gestión Integral.

La organización debe mantener información documentada y de sus requisitos legales y otros requisitos.

- **Planificación de acciones**

La organización debe planificar:

- a. La toma de acciones para abordar sus:
  1. Peligros y valoración de riesgos;
  2. Requisitos legales y otros requisitos;
  3. Riesgos y oportunidades identificadas acciones para abordar riesgos y oportunidades.
- b. La manera de:
  1. Integrar e implementar las acciones de los procesos del Sistema de Gestión Integral y en otros procesos de negocio;
  2. Evaluar la eficacia de estas acciones

Cuando se planifiquen estas acciones, la organización debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio.

➤ **OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS**

- **Objetivos del Sistema de Gestión Integral**

La organización debe establecer objetivos del Sistema de Gestión Integral para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta la identificación de peligros laborales, valoración de riesgos laborales y la satisfacción de las partes interesadas con sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando los riesgos del negocio y oportunidades.

Los objetivos del Sistema de Gestión Integral deben:



- a. Expresarse de conformidad con la política de gestión integral establecida por la organización y el resultado de la evaluación inicial y auditorías que se realicen;
- b. Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento;
- c. Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la organización;
- d. Ser coherentes con el plan de trabajo anual en gestión integral de las prioridades identificadas;
- e. Ser compatibles con el cumplimiento de los requisitos legales y otros;
- f. Estar documentados y ser comunicados a toda la organización; y
- g. Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos integrales.

- **Planificación de acciones para lograr los objetivos del Sistema de Gestión Integral**

Al planificar como lograr cada uno de los objetivos del Sistema de Gestión Integral la organización debe determinar un plan anual de trabajo que contenga:

- a. Que se va hacer (actividades);
- b. Que recursos se requerirán;
- c. Quien será el responsable;
- d. Cuando se realizará (cronograma);
- e. Como se evalúan los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos medibles.

- f. El plan de trabajo anual debe ser firmado por la alta gerencia y contener los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma y recursos del Sistema de Gestión Integral.

➤ **APOYO**

- **Recursos**

La organización debe determinar y proporcionar 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 organización, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones y las demás actividades del Sistema de Gestión Integral.

- **Competencia**

La organización debe:

- a. Determinar la competencia necesaria de las personas que estén bajo su control ejecutando tareas que pueden tener impacto sobre el Sistema de Gestión Integral, y su capacidad para cumplir requisitos legales y otros requisitos.
- b. Asegurarse que estas personas sean competentes, con base en su educación, formación o experiencia apropiada.
- c. Determinar las necesidades de formación asociadas con sus riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo y su Sistema de Gestión Integral ; y debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la organización, 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.

- d. La organización debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, y ser impartido por personal idóneo.
- e. El programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo SST, debe ser revisado mínimo una (1) vez al año, con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y la alta dirección de la organización: con el fin identificar las acciones de mejora.
- f. La organización proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la organización, 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.
- g. Cuando sea aplicable, tomar las acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.

La organización debe conservar información documentada apropiada, como evidencia de la competencia, un período mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la organización.

- **Toma de conciencia**

La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de:

- a. La política del Sistema de Gestión Integral.
- b. Los objetivos Sistema de Gestión Integral pertinentes.
- c. Su contribución a la eficacia del Sistema de Gestión Integral, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño.
- d. Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Integral, incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.

- **Comunicación**

***Generalidades***

La comunicación debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al Sistema de Gestión Integral, que incluyan:

- a. qué comunicar;
- b. cuándo comunicar;
- c. a quién comunicar;
- d. cómo comunicar;
- e. quién comunica.

Cuando establece en sus procesos de comunicación, la organización debe:

- tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos;
- asegurarse que la información del Sistema de Gestión Integral comunicada sea coherente con la información generada dentro del sistema y que sea

fiable.

La organización debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su Sistema de Gestión Integral.

La organización debe conservar la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.

### ***Participación y consulta***

La organización debe establecer, implementar y mantener un (unos) procedimiento(s) para:

- a. La participación de los trabajadores en:
  - La identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
  - Investigación de incidentes.
  - El desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de la gestión integral.
  - La consulta, en donde haya cambios que afectan sus actividades y procesos.
  - La representación en asuntos relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los trabajadores deben estar informados acerca de sus acuerdos de participación y elegir a representantes para el Comité Paritario o Vigía de Seguridad, y Salud en el Trabajo COPASST.

## ➤ **INFORMACIÓN DOCUMENTADA**

### ***Generalidades***

El Sistema de Gestión Integral de la organización debe incluir:

- a. la información documentada requerida por Normas ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007 y DECRETO 1072 DE 2015;
- b. la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del Sistema de Gestión Integral.

### ***Creación y actualización***

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:

- a. la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- b. el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel electrónico);
- c. la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

### ***Control de la información documentada***

La información documentada requerida por el Sistema de Gestión Integral y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:

- a. esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles. protegidos contra daño. deterioro o pérdida
- b. esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).

Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:

- a. distribución, acceso, recuperación y uso;
- b. almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- c. control de cambios (por ejemplo, control de versión);
- d. conservación y disposición.

La organización debe asegurar la disponibilidad e integridad de los siguientes documentos:

- a. La política y los objetivos del Sistema de Gestión Integral, firmados por la alta gerencia;
- b. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión Integral;
- c. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo;
- d. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización;
- e. El plan de trabajo anual del Sistema de Gestión Integral previsto para la organización, firmado por la alta gerencia y el responsable Sistema de Gestión Integral;
- f. El programa de capacitación anual del Sistema de Gestión Integral, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, re inducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión;

- g. Los procedimientos e instructivos internos;
- h. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal;
- i. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
- j. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;
- k. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente;
- l. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
- m. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreo biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos. En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos;
- n. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas;
- o. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la organización; y Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.

El representante por la Dirección del Sistema de Gestión Integral, 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 siempre y cuando se garantice la preservación de la información.

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

- a. 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;
- b. Cuando la organización 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;
- c. 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;
- d. Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo; y,
- e. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

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

La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del Sistema de Gestión Integral se debe identificar, según sea adecuado, y controlar.

La información documentada conservada como evidencia debe protegerse contra modificaciones no intencionadas.

➤ **OPERACIÓN**

- **Planificación y control operacional**

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6; así mismo deberá determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con el (los) peligro(s) identificado(s), en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar el (los) riesgo(s) de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para aquellas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:

- a. Mecanismos para determinar los requisitos de las partes interesadas;
- b. Los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades;
- c. Los controles relacionados con los procesos, productos y servicios;
- d. Los controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados;
- e. Los controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo;
- f. Procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos del Sistema de Gestión Integral.
- g. Los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de las partes interesadas;
- h. la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.

- i. Demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.

La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la organización.

La organización debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre el Sistema de Gestión Integral, que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros).

La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.

- **Preparación y respuesta ante emergencias**

La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para responder a situaciones de emergencias identificadas en el 6.1.1.

Para ello debe implementar un plan de prevención. Preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos:

- a. Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la organización;
- b. identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la organización para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua;
- c. Analizar la vulnerabilidad de la organización frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes;
- d. Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la organización;

- e. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;
- f. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos;
- g. Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias;
- h. implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la organización frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación;
- i. Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial;
- j. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;
- k. Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios;
- l. Inspeccionar con la periódicamente o al menos 1 vez al año, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento; y
- m. Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la organización y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la organización.

Nota: De acuerdo con la magnitud de las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad tanto interna como en el entorno y la actividad económica de la organización, la organización puede articularse con las instituciones locales o regionales pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en el marco de la Ley 1523 de 2012.

## ➤ REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

### - Comunicación con las partes interesadas

La comunicación con las partes interesadas debe incluir:

- a. proporcionar la información relativa a los productos y servicios;
- b. tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;
- c. obtener la retroalimentación de las partes interesadas relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de las partes interesadas;
- d. manipular o controlar las propiedades las partes interesadas,
- e. establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.

### - Determinación de los requisitos para los productos y servicios

Cuando se determinan los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a las partes interesadas, la organización debe asegurarse de que:

- a. los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo:
  - cualquier requisito legal y reglamentario aplicable;
  - aquellos considerados necesarios por la organización;
- b. la organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.

- **Revisión de los requisitos para los productos y servicios**

La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a las partes interesadas. La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir:

- a. los requisitos especificados por las partes interesadas, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;
- b. los requisitos no establecidos por las partes interesadas, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido;
- c. los requisitos especificados por la organización;
- d. los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios;
- e. las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.

La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.

La organización debe confirmar los requisitos de las partes interesadas antes de la aceptación, cuando estas no proporcionen una declaración documentada de sus requisitos

La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable:

- a. sobre los resultados de la revisión,
- b. sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.

- **Cambios en los requisitos para los productos y servicios**

La organización debe asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los

productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.

## ➤ **DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**

### - **Generalidades**

La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.

### - **Planificación del diseño y desarrollo**

Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:

- a. la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;
- b. las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;
- c. las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo;
- d. las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;
- e. las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;
- f. la necesidad de controlar las interfaces entre las -personas "que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo;
- g. la necesidad de la participación activa de las partes interesadas, y usuarias en el proceso de diseño y desarrollo;
- h. los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios;

- i. el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por las partes interesadas;
- j. la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.

- **Entradas para el diseño y desarrollo**

La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar:

- a. los requisitos funcionales y de desempeño;
- b. la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;
- c. los requisitos legales y reglamentarios;
- d. normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;
- e. las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios;

Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades.

Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.

La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.

- **Controles del diseño y desarrollo**

La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para



asegurarse de que:

- a. se definen los resultados a lograr;
- b. se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo de cumplir los requisitos;
- c. se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;
- d. se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;
- e. se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación;
- f. se conserva la información documentada de estas actividades.

- **Salidas del diseño y desarrollo**

La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo:

- a. cumplen los requisitos de las entradas;
- b. son adecuados para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;
- c. incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado a los criterios de aceptación;
- d. especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.

La organización debe conservar la información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.

- **Cambios del diseño y desarrollo**

La organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos.

La organización debe conservar la información documentada sobre:

- a. los cambios del diseño y desarrollo;
- b. los resultados de las revisiones;
- c. la autorización de los cambios;
- d. las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.

➤ **CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE**

***Generalidades***

La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.

La organización debe determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:

- a. los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;
- b. los productos y servicios son proporcionados directamente a las partes interesadas por proveedores externos en nombre de la organización;
- c. un proceso o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.

La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección,

el seguimiento del desempeño reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos. La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.

La organización debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su organización, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Para este propósito, la organización debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo:

- a. incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas;
- b. Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas;
- c. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente;
- d. Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último. previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias. así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención. de emergencias. Se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que el nuevo personal reciba la misma información;
- e. Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informar acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que La organización o contratante ejerza las acciones de prevención y control que

estén bajo su responsabilidad; y

- f. Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades de la naturaleza de la organización, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.

### ***Tipo y alcance del control***

La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes. La organización debe:

- a. asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro su Sistema de Gestión Integral.
- b. definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo, y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;
- c. tener en consideración:
  - ✓ el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos de las partes interesadas y los requisitos legales y reglamentarios aplicables;
  - ✓ la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;
  - ✓ determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.

### ***Información para los proveedores externos***

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.

La organización debe comunicar a los proveedores externos sus requisitos para:

- a. los procesos, productos y servicios a proporcionar.
- b. la aprobación de:
  - ✓ productos y servicios;
  - ✓ métodos, procesos y equipo;
  - ✓ la liberación productos y servicios;
- c. la competencia incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;
- d. las interacciones del proveedor externo con la organización.
- e. el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización.
- f. las actividades de verificación o validación que la organización, o sus partes interesadas, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.
- g. la retroalimentación de las partes interesadas.

### ***Control de los cambios***

La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

La organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio, y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

### **➤ LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**

La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.

La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.

La organización debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:

- a. evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;
- b. trazabilidad a las personas que autorizan la liberación

#### ➤ **CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES**

La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.

La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.

La organización debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:

- a. corrección;
- b. separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;
- c. informar a las partes interesadas;
- d. obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

Debe verificarse la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.

***La organización debe mantener la información documentada que:***

- a. describa la no conformidad;
- b. describa las acciones tomadas;
- c. describa todas las concesiones obtenidas;
- d. identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

➤ **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

- **Seguimiento, medición, análisis y evaluación**

***Generalidades***

La organización debe determinar:

- a. que necesita seguimiento y medición;
- b. los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar los resultados válidos;
- c. cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;
- d. cuándo se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión Integral.

La organización debe asegurarse que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición, sean calibrados o verificados según corresponda

La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados de seguimiento, la medición, el análisis y otros requisitos.

- **Evaluación del cumplimiento legal y otros**

En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal y otros requisitos, la organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.

La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

- **Investigación de incidentes**

La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimientos(s) para registrar, investigar y analizar incidentes, para ello debe tener en cuenta:

- a. Conformar el equipo investigador de los incidentes de trabajo, integrado como mínimo por el jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el incidente, un representante del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo o el Vigía Seguridad y Salud en el trabajo y representante por la Dirección del Sistema de Gestión Integral. Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional, propio o contratado, así como el personal de la empresa encargado del diseño de normas, procesos y/o mantenimiento.
- b. Investigar todos los incidentes de trabajo dentro de los quince (15) días siguientes a su ocurrencia, a través del equipo investigador. Cuando como consecuencia del incidente de trabajo se produzca el fallecimiento del



trabajador, se debe utilizar obligatoriamente el formato suministrado por la Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliado.

- c. Registrar en el formato de investigación, en forma veraz y objetiva, toda la información que conduzca a la identificación de las causas reales del incidente de trabajo.
- d. Implementar las medidas y acciones correctivas que, como producto de la investigación, recomienden el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo o el Vigía Seguridad y Salud en el trabajo; las autoridades administrativas laborales y ambientales; así como la Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliado la organización, la empresa de servicios temporales, los trabajadores independientes o los organismos de trabajo asociado y cooperativo, según sea el caso.
- e. Proveer los recursos, elementos, bienes y servicios necesarios para implementar las medidas correctivas que resulten de la investigación, a fin de evitar la ocurrencia de eventos similares.
- f. Implementar el registro del seguimiento realizado a las acciones ejecutadas a partir de cada investigación de accidente e incidente de trabajo ocurrido en la organización o fuera de ella, al personal vinculado directa o indirectamente.
- g. Establecer y calcular indicadores de control y seguimiento del impacto de las acciones tomadas.

El resultado de esta investigación, debe permitir entre otras, las siguientes acciones:

- a. Identificar y documentar las deficiencias del Sistema de Gestión Integral, lo cual debe ser el soporte para la implementación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora necesarias;
- b. Informar de sus resultados a los trabajadores directamente relacionados con sus causas o con sus controles, para que participen activamente en el desarrollo de las acciones preventivas, correctivas y de mejora;
- c. Informar a la alta dirección sobre el ausentismo laboral por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; y

- d. Alimentar el proceso de revisión que haga la alta dirección de la gestión en seguridad y salud en el trabajo y que se consideren también en las acciones de mejora continua.

**Nota:** Los resultados de actuaciones administrativas desarrolladas por el Ministerio del Trabajo y las recomendaciones por parte de las Administradoras de Riesgos Laborales, deben ser considerados como insumo para plantear acciones correctivas, preventivas o de mejora en materia de seguridad y salud en el trabajo, respetando los requisitos de confidencialidad que apliquen de acuerdo con la legislación vigente.

- **Satisfacción las partes interesadas**

La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de las partes interesadas del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.

- **Análisis y evaluación**

La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.

Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:

- a. la conformidad de los productos y servicio.
- b. el grado de satisfacción de las partes interesadas.
- c. el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión Integral.
- d. si lo planificado se ha implementado de forma eficaz.
- e. la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
- f. el desempeño de los proveedores externos.
- g. la necesidad de mejoras en el Sistema de Gestión Integral.

- **Indicadores del Sistema de Gestión Integral.**

La organización debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión Integral y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con la política y los objetivos del sistema y hacer parte del mismo.

Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

- a. Definición del indicador;
- b. Interpretación del indicador;
- c. Límite para el indicador o valora partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado;
- d. Método de cálculo;
- e. Fuente de la información para el cálculo;
- f. Periodicidad del reporte; y
- g. Personas que deben conocer el resultado.

Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión Integral. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan la estructura, La organización debe considerar entre otros, los siguientes aspectos:

- a. La política del Sistema de Gestión Integral y que esté comunicada;
- b. Los objetivos y metas del Sistema de Gestión Integral;
- c. El plan de trabajo anual del Sistema de Gestión Integral y su cronograma;
- d. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión Integral;

- e. La asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión Integral;
- f. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificarlos riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas;
- g. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo;
- h. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión Integral;
- i. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;
- j. La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización; y
- k. La definición de un plan de capacitación Sistema de Gestión Integral.

Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión Integral. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso, La organización debe considerar entre otros:

- a. Evaluación inicial (línea base);
- b. Ejecución del plan de trabajo anual del Sistema de Gestión Integral y su cronograma;
- c. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo;
- d. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados;
- e. Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año;
- f. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;

- g. Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados, si aplica;
- h. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados;
- i. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;
- j. Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;
- k. Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias; y,
- l. La estrategia de conservación de los documentos.

Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión Integral. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, La organización debe considerar entre otros:

- a. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables;
- b. Cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión Integral
- c. El cumplimiento del plan de trabajo anual del Sistema de Gestión Integral y su cronograma;
- d. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el trabajo;
- e. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;
- f. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa;
- g. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores;

- h. Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;
- i. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control en los peligros identificados y los riesgos priorizados; y
- j. Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.

➤ **AUDITORÍA INTERNA**

- **Generalidades**

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el Sistema de Gestión Integral:

- a. es conforme con:
  - Los requisitos propios de la organización para su Sistema de Gestión Integral.
  - Los requisitos de las Normas ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007, DECRETO 1072 DE 2015.
- b. Se implementará y se mantiene eficazmente.
- c.

- **Programa de Auditorías Internas**

La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluya la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas.

La organización debe:

- a. Definir los criterios de la auditoria y el alcance para cada auditoria.
- b. Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorias para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.
- c. Asegurarse de que los resultados de las auditorias se informen a la dirección pertinente;
- d. Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas, adecuadas sin demora injustificada;

Conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorias.

- **Alcance de la auditoria**

El proceso de auditoría del Sistema de Gestión Integral, deberá abarcar entre otros lo siguiente:

- a. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo;
- b. El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado;
- c. La participación de los trabajadores;
- d. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;
- e. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión Integral, a los trabajadores;
- f. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión Integral;
- g. La gestión del cambio;

- h. La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;
- i. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión Integral frente a los proveedores y contratistas y demás partes interesadas;
- j. La supervisión y medición de los resultados;
- k. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa;
- l. El desarrollo del proceso de auditoría; y
- m. La evaluación por parte de la alta dirección.

➤ **REVISION POR LA DIRECCION**

- **Generalidades**

La alta dirección debe revisar el Sistema de Gestión Integral de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, educación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.

- **Entradas de la revisión por la dirección**

La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre:

- a. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;
- b. Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al Sistema de Gestión Integral.
- c. La información sobre el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión Integral, incluidas las tendencias relativas a:
  - ✓ Satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;
  - ✓ El grado en que se han cumplido los objetivos del Sistema de Gestión



Integral;

- ✓ El desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;
- ✓ Las no conformidades y acciones correctivas;
- ✓ Los resultados de seguimiento y medición;
- ✓ Los resultados de las auditorias;
- ✓ El desempeño de los proveedores externos;
- ✓ Determinar si promueve la participación de los trabajadores;
- ✓ Evidenciar que se cumplan los requisitos legales y otros aplicables;
- ✓ Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo:
- ✓ Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos;
- ✓ Inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa;
- ✓ Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo;
- ✓ Vigilar las condiciones de salud de los trabajadores;
- ✓ Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos;
- ✓ Identificar la notificación y la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;
- ✓ Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo;
- ✓ Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo;
- ✓ Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo;
- ✓ Identificar la efectividad de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores.

d. La adecuación de los recursos;

e. La eficacia de la acción tomada para abordar los riesgos y las oportunidades

f. Las oportunidades de mejora.

- **Salidas de la revisión por la dirección**

Las salidas de la revisión por la dirección por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:

a. Las oportunidades de mejora;

b. Cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión Integral;

- c. Las necesidades de recursos.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.

➤ **MEJORA**

- **Generalidades**

La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del Sistema de Gestión Integral

Estas deben Incluir:

- a. Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras;
- b. Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
- c. Mejorar el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión Integral.

La organización debe considerar entre otras, fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- a. El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión Integral;
- b. Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados;
- c. Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión Integral, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales;
- d. Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda;

- e. Los resultados de los programas de promoción y prevención;
- f. El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección; y
- g. Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

➤ **NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA**

Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquier originada por quejas, la organización debe:

- a. Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:
  - ✓ Tomas acciones para controlarla y corregirla;
  - ✓ Hacer frente a las consecuencias;
- b. Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir no ocurra en otra parte, mediante:
  - ✓ La revisión y el análisis de la no conformidad;
  - ✓ La determinación de las causas de la no conformidad;
  - ✓ La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;
- c. Implementar cualquier acción correctiva tomada;
- d. Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;
- e. Su fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y
- f. Si fuera necesario, hacer cambios al Sistema de Gestión Integral.

Las acciones correctivas deber ser apropiadas a los efectos de las no

conformidades encontradas.

La organización debe conservar información documentada como evidencia de:

- ✓ La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;
- ✓ Los resultados de cualquier acción correctiva.

➤ **MEJORA CONTINUA**

La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión Integral mediante el uso de la política y los objetivos.

Por medio de los resultados de las auditorias y el análisis de datos la organización debe determinar las acciones correctivas y preventivas que permitan en los resultados del análisis de datos y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

**4.2. Tabla de correspondencia entre las normas ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015.**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
<p><b>4.1.</b> Requisitos generales</p>	<p>La organización debe establecer ,documentar,implementar ,mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de S y SO de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional OSHAS, y debe determinar como cumplirá estos requisitos.</p> <p>La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de S y SO.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.4</b> Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo(SG-SST)</p>	<p>El SG - SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante ,con la participación de los trabajadores y contratistas,garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores ,las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.</p> <p>El empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y tambien la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas , a través de la implementación,mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión .</p> <p>El SG- SST debe adaptarse al tamaño de la organización y características de la empresa;igualmente,puede ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y estar integrado en ellos.</p>	<p><b>4.1.</b> Requisitos generales <b>5.5.</b> Responsabilidad autoridad y comunicación <b>5.5.1</b> Responsabilidad y autoridad</p>	<p>La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.</p> <p>La organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) determinar los procesos necesarios para el SG de la calidad y su aplicación a través de la organización.</li> <li>b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos</li> <li>c) determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.</li> <li>d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento estos procesos.</li> <li>e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.</li> <li>f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.</li> </ul> <p>La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. Debe asegurar de controlar procesos contratados.</p>

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
<p><b>4.2.</b> Política de S Y SO</p>	<p>La alta dirección debe definir y autorizar la política de S y SO de la organización y asegurar que, dentro del alcance definido dentro de su SG-SST ésta:</p> <p>a) es apropiada para la naturaleza y escala de riesgos de S y SO de la organización.</p> <p>b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO.</p> <p>c) incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros de S y SO.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.5</b> Política de seguridad y salud en el trabajo(SST)</p> <p>El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de SST, que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo contratistas y subcontratistas.</p> <p>Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de seguridad según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.</p> <p>La política de SST de la empresa debe entre otros cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer compromiso hacia la implementación del SG-SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.</li> <li>2. Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.</li> <li>3. Ser concisa ,redactada con claridad, fechada,firmada por el representante legal.</li> <li>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.</li> <li>5. Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de SST, como en la empresa.</li> </ol> <p><b>Artículo 2.2.4.6.6</b> Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST)</p>	<p><b>5.1.</b> Compromiso de la dirección</p> <p><b>5.3.</b> Política de calidad</p> <p><b>8.5.1.</b> Mejora continua</p>	<p>La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SG de la calidad ,asi como de la mejora continua de su eficacia:</p> <p>a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.</p> <p>b)estableciendo la política de la calidad.</p> <p>c)asegurando que se establecen los objetivos de la calidad.</p> <p>d) llevando a cabo revisiones por la dirección.</p> <p>e) asegurando la disponibilidad de los recursos.</p> <p>La alta dirección debe asegurarse de que la política de calidad:</p> <p>a) es adecuada al proposito de la organización ,</p> <p>b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del SG de la calidad,</p> <p>c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,</p> <p>d) es comunicada y entendida dentro de la organización,</p> <p>e) es revisada para su continua adecuación.</p>	

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
	<p>d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO.</p> <p>e) se documenta, implementa y mantiene.</p> <p>f) se comunica a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de S y SO.</p> <p>g) está disponible para las partes interesadas,</p> <p>h) se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.7</b> Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST)</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.8 (1)</b> Obligaciones de los empleadores</p>	<p>La política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.</li> <li>2. proteger la seguridad y salud de los trabajadores mediante la mejora continua del SG-SST en la empresa.</li> <li>3. cumplir la normatividad nacional aplicable en materia de riesgos laborales.</li> </ol> <p>El empleador está obligado a suscribir la política de SST de la empresa la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST.</p>		<p>La organización debe mejorar continuamente la eficacia del SG de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.</p>
Planificación (sólo título)			Planificación (sólo título)		
	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios.</p> <p>Los procedimientos para identificar peligros y valorar riesgos deben tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) actividades rutinarias y no rutinarias;</li> <li>b) actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo;</li> <li>c) comportamientos, aptitudes y otros factores humanos;</li> <li>d) los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;</li> <li>e) los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controladas por la organización;</li> </ol>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.8. (6)</b> Obligaciones de los empleadores: Gestión de los peligros y riesgos.</p>	<p>El empleador debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos o instalaciones.</p> <p>El empleador debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en SST con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.</p>		<p>La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.</p>

OHSAS 18001:2007	DECRETO 1072 DE 2015	ISO 9001:2008
<p><b>4.3.1.</b> Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles</p> <p>f) infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean administrados por la organización o por otros; g) cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales; h) modificaciones al SG de S y SO, incluidos los temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades; i) cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios; j) el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.</p> <p>La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo debe:</p> <p>a) definirse con respecto a su alcance, naturaleza y oportunidad, para asegurar su carácter proactivo más que reactivo; b) Prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de controles según sea apropiado.</p> <p>Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y SO asociados con cambios en la organización, el SG de S y SO o sus actividades antes de introducir tales cambios.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.15</b> Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.</p> <p>La identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollada con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual.</p> <p>También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones, en la maquinaria o en los equipos.</p> <p>El empleador debe informar al comité paritario o Vigía de seguridad y Salud en el trabajo sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo para que emita las recomendaciones a que haya lugar.</p> <p>Se debe identificar y relacionar en el SG SST los trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo a las que hace referencia el Decreto 2090 de 2003.</p> <p>El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambios en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en legislación, evolución del conocimiento en SST, entre otros).</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.26</b> Gestión del cambio</p>	<p>La organización debe determinar:</p> <p>a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.</p> <p>b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.</p> <p>c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.</p> <p>d) Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.</p> <p>La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente y debe asegurarse de que:</p> <p>a) Están definidos los requisitos del producto; b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato y los expresados previamente; c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.</p> <p>Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.</p> <p><b>5.2.</b> Enfoque al cliente</p> <p><b>7.2.1.</b> Determinación de los requisitos relacionados con el producto</p> <p><b>7.2.2.</b> Revisión de los requisitos relacionados con el producto</p>





OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
<p><b>4.3.2</b> Requisitos legales y otros</p>	<p>Asegurar que estos requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba se tengan en cuenta al establecer, implementary mantener su sistema de gestión S y SO. Mantener esta información actualizada. Comunicar la información pertinente sobre requisitos legales y otros ,a las personas que trabajan bajo el control de la organización y a otras partes interesadas pertinentes.</p> <p>La organización debe : Establecer , implementar y mantener documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.8.(5) + PARÁGRAFO</b> Obligaciones de los empleadores: Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.16 (1)</b> Evaluación inicial del SG-SST</p>	<p>El empleador debe identificar la normatividad nacional aplicable del Sistema General de Riesgos Laborales, la cual debe quedar plasmada en una matriz legal que debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables a la empresa. La evaluación inicial del SG-SST debe incluir: 1. La identificación de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía del Sistema General de Riesgos Laborales para empleadores , que se reglamenten y sean aplicables.</p> <p>Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de seguridad y salud en el trabajo establecida en la empresa y el resultado de la evaluación inicial y auditorías que se realicen. Estos objetivos deben tener entre otros aspectos ,los siguientes:</p>	<p><b>5.2.</b> Enfoque al cliente <b>7.2.1.</b> Determinación de los requisitos relacionados con el producto</p>	<p>Determinar : Los requisitos especificados por el cliente ,incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma. Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido. Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto. Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.</p>
	<p>Los objetivos deben ser: Medibles cuando sea factible Consistentes con la política de S y SO ,incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades ,el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba y con la mejora continua.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.18</b> Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo(SG-SST)</p>	<p>* Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento. *Ser adecuados para las características , el tamaño y la actividad económica de la empresa. * Ser coherentes con el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas.</p>		<p>La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad , incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de calidad.</p>

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
	<p>La alta dirección debe :                      Asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO.                      Demostrar su compromiso asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer , implementar ,mantaner y mejorar el SG.</p> <p>Demostrar su compromiso definiendo las funciones ,asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas y delegando autoridad , para facilitar una gestión de S y SO eficaz.                      Documentar y comunicar las funciones , las responsabilidades , la rendición de cuentas y la autoridad.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.8 (2)</b>                      Obligaciones de los empleadores:                      Asignación y comunicación de responsabilidades</p> <p><b>Artículo 2.2.6.8 (3)</b>                      Obligaciones de los empleadores-                      Rendición de cuentas al interior de la empresa</p>	<p>Los empleadores deben 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.</p> <p>A quienes se les haya delegado responsabilidades en el 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.</p> <p>Los empleadores deben 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 los responsables de la SST en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de SST según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria sus funciones.</p>		<p>La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SG de la calidad , así como con la mejora continua de su eficacia:</p> <p>a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;                      b) estableciendo la política de calidad;                      c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad;                      d) llevando a cabo las revisiones por la dirección;                      e) asegurando la disponibilidad de recursos.</p> <p>La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.</p> <p>La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien independientemente de otras responsabilidades ,debe tener la responsabilidad y autoridad que</p> <p>a) asegurarse de que se establecen ,implementan y mantienen los procesos necesarios para el SG de la calidad;</p>

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
4.3.3 Objetivos y programa (s)	<p>Cuando se establecen y revisan sus objetivos , la organización debe tener en cuenta los requisitos legales y otros que la organización suscriba y sus riesgos de S y SO , opciones tecnológicas , requisitos financieros, requisitos operacionales y comerciales al momento de establecer y revisar sus objetivos.</p> <p>La organización debe: Establecer, implementar y mantener un(os) programa(s) para lograr sus objetivos. El(los) programa(s) debe(n) incluir, como mínimo:</p> <p>* la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización .</p> <p>* Los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos.</p> <p>El (los) programa(s) se debe(n) revisar a intervalos regulares y planificados , y se debe(n) ajustar si es necesario , para asegurar que los objetivos se logren.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.8.(7)</b> Plan de trabajo anual en SST.</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.17 (1.2 + 2.2.)</b> Planificación del SG-SST</p>	<p>* Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales ,incluidos los estandares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen.</p> <p>* Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores .</p> <p>* Ser revisados y evaluados periódicamente , mínimo una vez al año y actualizados de ser necesario.</p> <p>El empleador debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el 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. La planificación del SG-SST debe aportar a el fortalecimiento de cada uno de los componentes (Política,Objetivos,Planificación, Aplicación,Evaluación inicial, Auditoría y Mejora)</p> <p>La planificación debe permitir definir objetivos del SG-SST medibles y cuantificables, acorde con las prioridades definidas y alineados con la política de SST.</p>	<p><b>5.4.1</b> Objetivos de calidad</p> <p><b>5.4.2</b> Planificación del sistema de gestión de la calidad</p> <p><b>8.5.1</b> Mejora continua</p>	<p>La alta dirección debe asegurarse de que :</p> <p>a) la planificación del SG de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados ,asi como de los objetivos de la calidad;</p> <p>b) se mantiene la integridad del SG de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.</p> <p>La organización debe mejorar continuamente la eficacia del SG de la calidad mediante el uso de la política de la calidad ,los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías,el análisis de datos , las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.</p>
Implementación y operación (sólo título)					Realización del producto (sólo título)

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
<b>4.4.1</b> Recursos, funciones, responsabilidad , rendición de cuentas y autoridad	La organización debe: Designar a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en S y SO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones definidos, para: Asegurar que el SG de S y SO se establece , implementa y mantiene de acuerdo con OHSAS. Asegurar que se presentan informes sobre el desempeño del SG de S y SO a la alta dirección , para su revisión, y que se usan como base para la mejora del SG. Informar a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización la identidad del delegado de la alta dirección.	<b>Artículo 2.2.4.6.8 (4)</b> Obligaciones de los empleadores: Definición de recursos	El empleador debe garantizar la disponibilidad del personal responsable de la SST ,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 otros: 10.1. Planear, organizar, dirigir,desarrollar y aplicar el SG-SST , y como mínimo una(1) vez al año , realizar su evaluación. 10.2. Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG SST. 10.3. Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.	<b>5.1.</b> Compromiso de la dirección <b>5.5.1.</b> Responsabilidad y autoridad <b>5.5.2.</b> Representante de la dirección <b>6.1.</b> Provisión de recursos <b>6.3.</b> Infraestructura	b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del SG de la calidad y de cualquier necesidad de mejora; c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.  La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para : a) implementar y mantener el SG de la calidad y mejorar continuamente su eficacia; b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.
	Asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de S y SO sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento de los requisitos aplicables de S y SO de la organización. Las personas que tengan responsabilidad gerencial deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en S y SO.	<b>Artículo 2.2.4.6.8 (10)</b> Dirección de la SST en las empresas	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 con las normas,reglamentos e instrucciones del SG-SST 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 SST definido en el plan de capacitación del SG-SST; 6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del SG-SST.	<b>6.1.</b> Provisión de recursos <b>6.3.</b> Infraestructura	la organización debe determinar ,proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye,cuando sea aplicable:  a) edificios,espacio de trabajo y servicios asociados; b) equipo para los procesos(tanto hardware como software; c) servicios de apoyo (tales como transporte ,comunicación o sistemas de información)

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
	<p>La organización debe: Asegurar que cualquier persona que este bajo su control ejecutando tareas que puedan tener impacto sobre la S y SO , sea competente con base a su educación, formación y experiencia y debe conservar registros asociados. Identificar las necesidades de formación relacionada con sus riesgos de S y SO y su sistema de gestión de S y SO.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.11</b> Capacitación en seguridad y salud en el trabajo - SST</p> <p><b>Artículo 2.2.4.6.35</b> Capacitación obligatoria</p>	<p>El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en SST necesarios para sus trabajadores ,tambien para adoptar y mantener disposiciones para que estos cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones,con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.</p> <p>Debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo,hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo trabajadores dependientes,contratistas,trabajadores cooperados y los trabajadores en misión , estar documentado ,ser impartido por personal idóneo conforme con la normatividad vigente.</p>		<p>El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación,habilidades y experiencia apropiadas.</p>
<p><b>4.4.2</b> Competencia, formación y toma de conciencia</p>	<p>Suministrar formación o realizar otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de la acción tomada y conservar los registros asociados.</p> <p>Establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo su control tomen conciencia de :</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.8 (9)</b> Obligaciones de los empleadores: Participación de los trabajadores</p>	<p>El programa de capacitación en SST debe ser revisado mínimo una vez al año ,con la participación del Comité Paritario o Vigía de SST y la alta dirección de la empresa: con el fin de identificar las acciones de mejora.</p> <p>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.</p> <p>Los responsables de la ejecución del SG-SST ,deberán realizar el curso de capacitación virtual de cincuenta(50)</p>	<p><b>6.2.1.</b> Generalidades (Recursos humanos) <b>6.2.2.</b> Competencia, toma de conciencia y formación</p>	<p>La organización debe:</p> <p>a)determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitosdel producto.</p> <p>b) cuando sea aplicable ,proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria;</p> <p>c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas;</p> <p>d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad;</p> <p>e) mantener los registros apropiados de la educación ,formación,habilidades y experiencia.</p>

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

OHSAS 18001:2007	DECRETO 1072 DE 2015	ISO 9001:2008
<p>a) las consecuencias de S y SO , reales y potenciales , de sus actividades laborales ,su comportamiento y los beneficios de S y SO obtenidos por un mejor desempeño personal.</p> <p>b) sus funciones y responsabilidades, y la importancia de lograr conformidad con la política y procedimientos de S y SO y con los requisitos del SG, incluidos los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias.</p> <p>c) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.</p> <p>Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de :</p> <p>a) Responsabilidad ,capacidad,habilidades de lenguaje y alfabetismo,</p> <p>b) Riesgo</p> <p>☒</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.16 (5)</b> Evaluación inicial del SG-SST</p>	<p>horas sobre el SG-SST que defina el Ministerio del Trabajo en desarrollo de las acciones señaladas en el literal a) del artículo 12 de la Ley 1562 de 2012, y obtener el certificado de aprobación del mismo.</p> <p>El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de SST 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.</p> <p>La evaluación inicial del SG-SST debe incluir el cumplimiento del programa de capacitación anual, establecido por la empresa ,incluyendo inducción y reinducción para los trabajadores dependientes,cooperados,en misión y contratistas.</p>
<p><b>4.4.3.</b> Comunicación, participación y consulta</p> <p>La organización debe : Establecer,implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para:</p> <p>a) la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización.</p> <p>b) la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo.</p> <p>(c) recibir ,documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.</p> <p>Establecer ,implementar y mantener un(os) procedimientos(s) para:</p> <p>a) La participación de los trabajadores en:</p> <p>LA IDENTIFICACION DE PELIGROS , VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES . LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES. EL DESARROLLO Y REVISIÓN DE LAS POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE S y SO.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.8 (9)</b> Obligaciones de los empleadores: Participación de los trabajadores</p>	<p>El empleador 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 SST , 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 le es aplicable.</p> <p>El empleador debe informar a los trabajadores y/o contratistas , a sus representantes ante el Comité Paritario o el Vigía de SST, segun corresponda de conformidad con la normatividad vigente ,sobre el desarrollo de todas las etapas del SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de estos para el mejoramiento del SG-SST.</p> <p><b>5.5.3.</b> Comunicación interna <b>7.2.3.</b> Comunicación con el cliente</p> <p>La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del SG de la calidad.</p>

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
4.4.4. Documentación	<p>La documentación del SG de S y SO debe incluir:</p> <p>a) la política y objetivos S y SO.</p> <p>b) la descripción del alcance del SG de S y SO .</p> <p>c) la descripción de los principales elementos del SG de S y SO y su interacción ,así como la referencia a los documentos relacionados.</p> <p>d) los documentos incluyendo los registros exigidos en esta norma OSHAS.</p> <p>e) los documentos incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de S y SO.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.12.</b> Documentación</p>	<p>dependientes,contratistas, cooperados y en misión.</p> <p>7. Los procedimientos e instructivos internos de SST.</p> <p>8. Registros de entrega de EPP.</p> <p>9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad , de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de SST.</p> <p>10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de SST y las actas de las reuniones o la delegación del Vigía de SST y los soportes de sus actuaciones.</p> <p>11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes ,accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención ,preparación y respuesta ante emergencias.</p> <p>13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores ,incluidos los resultados de las mediciones ambientales y de salud arrojados por los monitoreos biológicos ,si esto último aplica según priorización de los riesgos.</p> <p>14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones ,maquinas o equipos ejecutadas.</p> <p>15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplique a la empresa.</p> <p>16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.</p> <p>Los documentos pueden existir en papel,disco magnético ,óptico o electrónico , fotografía o una combinación de estos y en custodia del responsable del desarrollo del SG-SST. La documentación relacionada con el SG-SST ,debe estar redactada de manera tal, que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla . Igualmente ,debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario, difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores ,en los apartes que le competen.</p>	<p><b>4.2.1</b> (Requisitos de la documentación) Generalidades</p>	<p>La documentación del SG de la calidad debe incluir:</p> <p>a)declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad;</p> <p>b) un manual de la calidad</p> <p>c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional;</p> <p>d)los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.</p>



**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capítulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
	<p>LA REPRESENTACIÓN EN ASUNTOS DE S y SO .</p> <p>Los trabajadores deben estar informados acerca de sus acuerdos de participación que incluyen saber quienes son sus representantes en asuntos de S y SO.</p> <p>b) La consulta con los contratistas , en donde haya cambios que afecten su S y SO.</p> <p>Asegurar que las partes interesadas externas pertinentes sean consultadas acerca de asuntos relativos a S y SO cuando sea apropiado.</p>	<p><b>Artículo 2.2.4.6.14</b> Comunicación</p>	<p>El empleador debe establecer mecanismos eficaces para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recibir , documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST.</li> <li>2. Garantizar que se dé a conocer el SG-SST a los trabajadores y contratistas.</li> <li>3. Disponer de canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de SST para que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.</li> </ol>		<p>La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) la información sobre el producto</li> <li>b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones</li> <li>c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.</li> </ol>
			<p>El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros los siguientes documentos en relación con el SG-SST:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La política y los objetivos de la empresa en materia de SST, firmados por el empleador.</li> <li>2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del SG-SST.</li> <li>3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de riesgos.</li> <li>4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.</li> <li>5. El plan de trabajo anual en SST de la empresa , firmado por el empleador y el responsable del SG-SST.</li> <li>6. El programa de capacitación anual en SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes ,reinducción y capacitaciones de los trabajadores</li> </ol>		

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
4.4.5. Control de documentos		Artículo 2.2.4.6.13 Conservación de los documentos	<p>El empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el 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 SST. La conservación puede hacerse de forma electrónica.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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 de que no cuente con los servicios de médico especialista en áreas afines a la SST.</li> <li>2. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la SST, 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 del médico correspondiente;</li> </ol>	4.2.3. Control de documentos	<p>Los documentos requeridos por el SG de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos (control de registros). Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,</li> <li>b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,</li> <li>c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,</li> <li>d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,</li> <li>e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,</li> <li>f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y operación del SG de la calidad, se identifican y que se controla su distribución,</li> <li>g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.</li> </ol>

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
			<p>3. 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 SST;</p> <p>4. Registros de las actividades de capacitación formación y entrenamiento en SST;</p> <p>5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.</p> <p>Para los demás documentos y registros ,el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental ,segun aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa.</p>		
	<p>La organización debe determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados , en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar los riesgos de S y SO. Debe incluir la gestión del cambio.</p> <p>La organización debe implementar y mantener:</p> <p>a) los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales a su sistema general de S y SO.</p> <p>b) los controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados.</p> <p>c) los controles con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo.</p> <p>d) procedimientos documentados para cubrir situaciones en la que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO.</p> <p>e) los criterios de operación estipulados, en donde su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO.</p>		<p>El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales ,asi como de promoción de la salud en el SG-SST , de conformidad con la normatividad vigente.</p> <p>El empleador debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el 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.</p> <p>El empleador debe adoptar mecanismos para planificar el SG-SST ,basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito.</p>		<p>La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del SG de la calidad.</p> <p>Durante la planificación de la realización del producto , la organización debe determinar ,cuando sea apropiado, lo siguiente:</p> <p>a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto,</p> <p>b) la necesidad de establecer procesos y documentos , y de proporcionar recursos específicos para el producto,</p> <p>c) las actividades requeridas de verificación, validación seguimiento, medición, inspección y ensayo/ prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo,</p> <p>d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.</p>

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
			<p>1. La planificación debe aportar a :</p> <p>1.1. El cumplimiento con la legislación nacional vigente en materia de riesgos laborales incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen en materia de SST.</p> <p>1.2. El fortalecimiento de cada uno de los componentes (Política, objetivos, planificación, aplicación, evaluación inicial, auditoría y mejora) del SG-SST en la empresa.</p> <p>1.3. El mejoramiento continuo de los resultados en SST de la empresa.</p> <p>2. La planificación debe permitir entre otros , lo siguiente:</p> <p>2.1. Definir las prioridades en materia de SST en la empresa.</p> <p>2.2. Definir objetivos del SG-SST medibles y cuantificables , acorde con las prioridades definidas y alineados con la política de SST definida en la empresa.</p>		<p>El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.</p> <p>La organización debe determinar :</p> <p>a) los requisitos especificados por el cliente ,incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.</p> <p>b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.</p> <p>c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.</p> <p>d) cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.</p> <p>La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente y debe asegurarse de que:</p>

**Diseño del Sistema de Gestión Integrado en Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo bajo la Norma NTC- ISO 9001:2008, ohsas18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6, para la empresa de construcción de estructuras en concreto; CIVILIA S.A.**

OHSAS 18001:2007		DECRETO 1072 DE 2015		ISO 9001:2008	
			<p>2.3. Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos , en el que se especifiquen metas , actividades claras para su desarrollo, responsables y cronograma, responsables y recursos necesarios.</p> <p>2.4. Definir indicadores que permitan evaluar el SG-SST.</p> <p>2.5. Definir los recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole requeridos para la implementación del SG-SST .</p> <p>La planificación del SG-SST debe abarcar la implementación y el funcionamiento de cada uno de de los componentes del SG-SST (Política, Objetivos, Planificación , Aplicación, Evaluación inicial , Auditoría y Mejora).</p> <p>El plan de trabajo anual debe ser firmado por el empleador y contener los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma y recursos del SG-SST.</p>		<p>a) Estan definidos los requisitos del producto;</p> <p>b) Estan resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato y los expresados previamente;</p> <p>c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.</p> <p>Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.</p> <p>Asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.</p> <p>La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto .</p> <p>Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar:</p> <p>a) las etapas del diseño y desarrollo,</p> <p>b) la revisión ,verificación y validación , apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo,</p>

*Fuente: Elaboración propia: J. González, L. Luque, C. Moya*

## 5. CONCLUSIONES

- A través del desarrollo de este trabajo de grado, se cumple con el objetivo general del mismo, ya que se entrega el diseño del sistema de gestión integrado QHS para la empresa CIVILIA S.A., bajo un enfoque por procesos, identificando fortalezas, debilidades y generando planes de acción para que la organización trabaje bajo una política integral de calidad, seguridad y salud en el trabajo, velando por cumplir con la normatividad vigente que le aplique.
- Se cumplieron los objetivos específicos planteados, ya que a través de este trabajo enfocado en el diseño de sistema integrado QHS para CIVILIA S.A., se define la planeación estratégica, los requisitos legales a través de la matriz de requisitos legales, mapa de procesos de la organización, junto con sus procedimientos, caracterizaciones de procesos, programas de gestión, formatos e instructivos y la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, de todas las actividades que desarrolla la organización.
- A través de la entrevista que se le realizó a la alta gerencia de CIVILIA S.A., se evidenció su bajo interés en la implementación y certificación de un sistema de gestión. Sin embargo, los nuevos requerimientos de carácter legal, lo llevan a cambiar de posición, y a pesar de que no buscan certificarse, si están convencidos de la importancia de unificar los procesos constructivos y asegurar el conocimiento adquirido, para lo cual la implementación de este sistema de gestión, facilita el cumplimiento de los objetivos propuestos, y demuestra los beneficios que se obtienen al asegurar el conocimiento.
- A través de este trabajo de grado, CIVILIA S.A. puede iniciar su implementación de un sistema integrado, ya que está visto que, al organizar las áreas por procesos, y al ser conscientes de la afectación positiva o negativa que tienen sus interrelaciones, genera mayor compromiso al momento de operar, disminuyendo los reprocesos e impactando óptimamente los costos.
- Es imperativo la aplicación del SG SST, el cual inicia a través de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, junto con la identificación de los requisitos legales, consignados en este trabajo de grado, buscando estar más cerca del cumplimiento legal en Seguridad y Salud en el trabajo.

- El hacer visible el ejercicio de la planeación estratégica en CIVILIA S.A, hace más fácil identificar las fortalezas y debilidades, en la que todos los colaboradores deben enfocarse. Esto ha fortalecido el sentido de pertenencia y compromiso de todos los trabajadores de la compañía.

## **6. RECOMENDACIONES**

- A partir del análisis DOFA la organización deberá analizar las debilidades y amenazas identificadas, fortaleciendo y aumentando los recursos identificados, para la implementación de los planes de acción, que contribuyan al mejoramiento continuo de la empresa.
- El análisis DOFA para CIVILIA S.A, es recomendable mantenerlo actualizado, debido a posibles situaciones cambiantes en el mercado, y a nivel interno, de manera que su análisis lleve a una adecuada gestión del cambio para asegurar su permanencia en el mercado.
- Implementar evaluación y seguimiento a la matriz de requisitos legales, elaborada en el desarrollo de este trabajo de grado para CIVILIA S.A, a través de la cual, se puede dar cumplimiento a la normatividad que aplique a la empresa.
- Se recomienda implementar toda la documentación diseñada en este trabajo de grado, como: programas, procedimientos, caracterizaciones, formatos e instructivos, en cada uno de los procesos identificados, madurando los documentos actuales, para que en un tiempo específico, se lleven a cabo auditorías internas, que verifiquen su adecuada implementación y cumplimiento de requisitos, y con esto determinar acciones de mejora en beneficio de la rentabilidad, productividad y sostenibilidad de CIVILIA S.A.
- Se recomienda actualizar para cada proyecto y de manera sistemática la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, con el propósito de identificar nuevos peligros y establecer nuevos controles.
- El sistema de gestión QHS, debe estar continuamente actualizado y ajustado a los cambios permanentes que se susciten al interior de la organización, asegurando la continua satisfacción de los clientes internos y externos y el cumplimiento de orden legal y contractual.
- Una vez este diseño del sistema de gestión QHS haya sido implementado, se recomienda a la Alta Gerencia de Civilia S.A, tomar la decisión de certificarse, con el objeto de poder ampliar su participación en el mercado estatal.

- A pesar de todas las bondades que el sistema genera, es importante trabajar el tema de sensibilización y resistencia al cambio en la Alta Dirección, demostrándoles que, con bajos costos, podemos mejorar la situación actual de CIVILIA S.A, aumentando la participación en el mercado y haciendo más eficaz el uso de sus recursos.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- NTC- ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- NTC – OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos.
- Decreto 1072 del 26 de Mayo de 2015, Capítulo VI Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Guía RUC Año 2015.

## 8. ANEXOS

[Anexo No. 1. Fichas técnicas de indicadores de gestión](#)

[Anexo No. 2. Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.](#)

[Anexo No. 3. Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y de otra índole.](#)

[Anexo No. 4. Formato permiso de trabajo en alturas](#)

[Anexo No. 5. Formato plan de izaje](#)

[Anexo No 6. Formato lista de chequeo Torre Grúa.](#)