



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la  
Producción**

**“Desarrollo de un Modelo de Gestión de Seguridad y  
Salud en el Trabajo para el control de Contratistas y  
Subcontratistas de un grupo de Empresas  
Inmobiliarias de la ciudad de Guayaquil”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**MAGISTER EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO**

**Presentado por:**

**Ing. Ind. Henry Efraín Barzallo Peralta**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Año: 2020**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme bendecido con inteligencia, perseverancia y resistencia para poder culminar con éxito este anhelado objetivo planteado en mi vida. Mi familia por su apoyo incondicional, mis padres por enseñarme valores para ser una persona de bien y esforzarme para cumplir mis metas. A mi director de proyecto Ing. Sergio Ríos Ruíz por la realización de este proyecto

## DEDICATORIA

A mi madre por ser la persona más valiosa que la vida me prestó, que a pesar de no estar en este momento físicamente conmigo, tengo muy presente siempre sus valiosos consejos de superación, sobre todo en el ámbito académico. A mi padre por haberme dejado ese legado de trabajo, sacrificio y superación. A mi hijo por ser mi motivación más grande que tengo en este momento y ser esa persona que ilumina mis días.

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

**PhD. Ángel Ramírez**  
Decano de la FIMCP  
PRESIDENTE

---

**MSc. Sergio Ríos Ruiz**  
DIRECTOR DE PROYECTO

---

**MSc. Ingrid Adanaqué B.**  
VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

---

Henry Efraín Barzallo Peralta

## RESUMEN

El presente proyecto consistió en el desarrollo de un sistema de gestión en seguridad y salud basado en la norma ISO 45001:2018 para el control de contratistas y subcontratista para un grupo de empresas inmobiliarias.

Las empresas objetos del estudio forman parte de un grupo inmobiliario que se dedica desde 1973 a la promoción de viviendas a través del desarrollo de proyectos urbanísticos denominados ciudades para vivir en los cantones de Samborondón y Daule. Esta actividad conlleva la necesidad de contratar personas naturales o jurídicas del sector de la construcción para los procesos constructivos de las urbanizaciones en que interviene gran cantidad de mano de obra. En el estudio también se escogió una muestra de 17 empresas de las cuales 10 son calificadas como contratistas y 7 como subcontratistas.

El objetivo del proyecto es analizar la gestión de riesgos de las empresas que conforman un grupo inmobiliario y desarrollar un modelo de sistema de gestión de seguridad y salud para el control de las empresas contratistas y subcontratistas que desarrollan las actividades constructivas en los proyectos urbanísticos del grupo de empresas inmobiliarias en los procesos de urbanismo y construcción de viviendas y acabados.

Para la evaluación de la conformidad del modelo de gestión con relación al control de contratistas y subcontratistas bajo el estándar ISO 45001:2018 se aplicó al grupo de empresas inmobiliarias una lista de verificación de los requisitos de la cual se establecieron los resultados para cada punto de la norma. Para evaluar el cumplimiento de los requisitos técnicos legales de seguridad y salud en las empresas contratistas y subcontratistas que formaron parte del estudio se aplica una lista de chequeo tomando como base el formato de Inspección del Ministerio de Trabajo denominado "Lista de verificación de normativa legal de seguridad y salud en el trabajo" que facilitó establecer el cumplimiento del marco legal en seguridad y salud en el trabajo.

Se realizó el análisis de riesgos de las actividades de urbanismo y vivienda del proceso de construcción utilizando la guía técnica colombiana GTC 45 para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional que permite establecer el nivel de riesgo en cada una de las tareas.

Se realizó el análisis estadístico de los registros por acciones subestándar e incumplimientos por el no uso de los EPP del período comprendido del año 2018 al 2020. Además, se efectúa el análisis estadístico de los incidentes y accidentes de trabajo ocurridos en el desarrollo de los proyectos urbanísticos a los trabajadores de las empresas contratistas y subcontratistas.

Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos del nivel de conformidad con los requisitos de la norma ISO 45001, cumplimiento de los requisitos técnicos legales en seguridad y salud por parte de las empresas contratistas y subcontratistas, valoración de los riesgos en las actividades de urbanismo y análisis estadísticos.

En base a la información recabada se logró obtener como resultado el desarrollo del modelo de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas y/o subcontratistas basado en los requisitos de la norma ISO 45001-2018, y se procede a generar las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado.

# INDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ABREVIATURAS.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>144</b>
1. GENERALIDADES .....	144
1.1. Área de estudio.....	144
1.2. Objetivos del proyecto.....	144
1.2.1. Objetivo General.....	1
1.2.2. Objetivo Especificos.....	1
1.3. Pregunta de Investigación.....	2
1.4. Justificación del Estudio .....	2
1.5. Estructura de la Tesis.....	4
1.6. Metodología del proyecto .....	5
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>6</b>
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	6
2.1.1. Definicion.....	6
2.1.2. Tipos de modelos de gestion de seguridad y salud en el trabajo.....	7
2.1.2.1. Directrices relativas a los sistemas de gestion de la seguridad y salud en el trabajo.....	7
2.1.2.2. Sistema de gestion e seguridad y salud basado en la norma ISO.....	15
2.2. Sistema de gestión de seguridad y salud basado en la norma ISO 45001:2018. ....	19
2.2.1. Objeto y campo de aplicación.....	
2.2.2. Referencias nromativas.....	20
2.2.3. Terminos y definiciones.....	20
2.2.4. Contexto de la organización.....	22
2.2.5. Liderazgo y participacion de los trabajadores.....	23
2.2.6. Planificacion .....	24
2.2.7. Apoyo Recurso.....	24
2.2.8. Operación.....	26
2.2.9. Evaluacion del desempeño.....	27
2.2.10. Mejora.....	27



<b>CAPÍTULO III</b> .....	28
3. Diseño de la Metodología de Investigación.....	28
3.1. Tipo de Estudio .....	28
3.2. Población y muestra .....	28
3.3. Técnicas y recolección de datos. ....	29
3.4. Situación actual de la empresa. ....	29
3.4.1. Diagnostico inicial de cumplimiento por parte del grupo inmobiliaria de los requisitos del modelo de gestion de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001: 2018 relacionados con el control de contratistas y subcontratistas.....	30
3.4.2. Matriz de identificacion de peligros y evaluacion d riesgos mediante la metodologia GTC45 aplicadaa a contratistas y/o subcontratistas.....	32
3.4.3. Acciones subestandar o incumplimiento de seguridad de contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario	
3.4.4. Incidentes o accidentes de trabajo de empresas contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.....	41
3.5. Problemática del diseño actual. ....	41
<b>CAPITULO 4</b> .....	43
4. RESULTADOS .....	43
4.1. Análisis de resultados. ....	43
4.1.1. Diagnostico inicial de cumplimiento por parte del grupo inmobiliario relacionado con los requisitos del modelo de gestion de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para el control de contratista y subcontratista.....	43
4.1.2. Acciones subestandar o incumplimiento de seguridad de contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.....	45
4.1.3. Incidentes y/o accidentes de trabajo de contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.....	46
4.1.4. Identificacion y evaluacion de riesgos laborales en los procesos ejecutados por los contratistas.....	46
4.2. Propuesta del modelo de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas y/o subcontratistas basado en los requisitos de la norma ISO 45001-2018. ....	48
4.2.1. Contexto de la organización.....	48
4.2.1.1. Comprension de la organización y contexto.....	48
4.2.1.2. Comprension de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.....	50
4.2.1.3. Determinacion del alcance del sistema de gestion de gestion de SST.....	52
4.2.1.4. Sistema de gestion de la SST.....	52
4.2.2. Liderazgo y participacion de los trabajadores.....	53
4.2.2.1. Liderazgo y compromiso.....	53
4.2.2.2. Politica de SST.....	53

4.2.2.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.....	54
4.2.2.4. Consulta y participacion de los trabajadores	
4.2.3. Planificacion.....	54
4.2.3.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	55
4.2.3.2. Identificacion de peligros y evaluacion de los riesgos.....	56
4.2.3.3. Requisitos legales y otros requisitos.....	57
4.2.3.4. Planificacion de acciones.....	58
4.2.4. Los objetivos de la SST y planificacion para lograrlos.....	59
4.2.4.1. Objetivos de la SST.....	60
4.2.5. Apoyo.....	60
4.2.5.1. Recursos.....	60
4.2.5.2. Competencias.....	60
4.2.5.3. Toma de conciencia.....	61
4.2.5.4. Comunicación.....	61
4.2.5.5. Informacion Documentadas.....	62
4.2.6. Operación.....	62
4.2.6.1. Planificacion y control operacional.....	63
4.2.6.2. Preparacion y respuesta ante emergencia.....	63
4.2.7. Evaluacion de desempeño.....	63
4.2.8. Mejora.....	64
<b>CAPITULO 5.....</b>	<b>64</b>
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	64
5.1. Conclusiones.....	64
5.2. Recomendaciones .....	65
Bibliografía.....	67

## ABREVIATURAS

SST	Seguridad y salud en el trabajo
OIT	Organización internacional del trabajo
SG	Sistema de gestión
SG-SST	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
ISO	Organización internacional de normalización
BSI	Organismo nacional de normalización del Reino Unido
OIE	Organización Internacional de Empleadores
(EU-OHSA)	Agencia europea para la seguridad y salud en el trabajo
FODA	Fortaleza, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
MDT	Ministerio del Trabajo
GTC	Guía técnica colombiana

## ÍNDICE DE FIGURAS

		Pag.
Figura 2.1	Principales elementos del sistema de gestion de la seguridad.... y en el trabajo	8
Figura 3.2	Histograma del cumplimiento de los requisitos.....	32
Figura 3.3.	Total de Incumplimiento de EPP 2018.....	38
Figura 3.4	Total de Incumplimiento de EPP 2019.....	31
Figura 3.5	Total de Incumplimiento de EPP 2020.....	40
Figura 3.6	Total de Accidentes en Etapas en construccion 2018 – 2020.....	41
Figura 4.7	Porcentaje de conformidad con los requisitos del modelo de gestión 2018 – 2020.....	44
Figura 4.8	Comparativo incumplimiento uso de EPP por contratistas.....	46
Figura 4.9	Mapa de Procesos.....	52
Figura 4.10	Mapa de Procesos.....	54
Figura 4.11	Gestión de los riesgos y oportunidades.....	56
Figura 4.12	Matriz de identificación y evaluación de riesgos.....	57
Figura 4.13	Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.....	58
Figura 4.14	Formato de establecimiento de objetivo.....	59
Figura 4.15	Formato de perfil de competencia por puesto de trabajo.....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pag.
Tabla 1	Porcentaje de conformidad de los requisitos del modelo de gestión ISO 45001: 2018.....	31
Tabla 2	Determinación del nivel de eficiencia.....	33
Tabla 3	Determinación del nivel de exposición.....	34
Tabla 4	Determinación del nivel de probabilidad.....	34
Tabla 5	Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	35
Tabla 6	Determinación del nivel de consecuencias.....	36
Tabla 7	Determinación del nivel de riesgo.....	36
Tabla 8	Significado nivel de riesgo.....	37
Tabla 9	Aceptabilidad del riesgo.....	37
Tabla 10	Incumplimiento por clase de equipo de protección personal.....	40
Tabla 11	Porcentaje de verificación de incumplimiento de la normativa en seguridad y salud en el trabajo.....	45
Tabla 12	Valoración de riesgos procesos urbanismo.....	47
Tabla 13	Valoración de riesgos del proceso de vivienda y acabados.....	48
Tabla 14	Análisis FODA control de contratistas.....	49
Tabla 15	Análisis de necesidades y expectativas de partes interesadas..	51
Tabla 16	Información de gestión de SST para el control de contratistas...	62

# INTRODUCCIÓN

Las empresas del sector Inmobiliario constituyen un sector importante dentro del sector empresarial y economía del País y están relacionadas con las empresas del sector de la construcción conformando una alianza estratégica en el desarrollo de proyectos urbanísticos de las ciudades y constituyen una fuente de empleo de una gran cantidad de mano de obra a través de la contratación de empresas constructoras, contratistas y subcontratistas. Estas empresas desarrollan una actividad considerada de alto riesgo, en tal sentido la gestión de seguridad y salud laboral es considerada como parte de la estrategia dentro de la organización para el desarrollo de los procesos construcción y de las múltiples actividades que se ejecutan que incrementan la frecuencia de exposición a riesgos y que pueden llevar a consecuencias negativas como la ocurrencia de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.

El empleo de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo pretende lograr un manejo eficiente de los recursos en las empresas y proporciona de una manera sistemática y ordenada las pautas de actuación para la prevención de riesgos laborales y lograr alcanzar ambientes de trabajo seguros y saludables. El desarrollo e implementación de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo se basa en el concepto de planificar, hacer, verificar y actuar (ciclo P-H-V-A) como parte de la interacción de los procesos para alcanzar la mejora continua en la organización aplicada a cada uno de los elementos de la gestión de los riesgos e integración de los procesos de seguridad y salud laboral a la gestión del grupo de empresas inmobiliarias en el desarrollo de sus proyectos urbanísticos.

En tal sentido, la norma ISO 45001 proporciona un marco de referencia facilitando la gestión de los riesgos laborales y oportunidades para el control de contratistas y subcontratistas, sean estas personas naturales o jurídicas, administrando de maneras eficiente los recursos para evitar, en la medida de lo posible, los daños a las personas y a los bienes de las empresas.

El modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo tomando como base la norma ISO 45001:2018 para el control de contratistas y subcontratistas de un grupo de empresas inmobiliarias consiste en el desarrollo de los procedimientos y registros de control.

# CAPÍTULO I

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. Área de estudio

El presente proyecto se desarrolla en torno a un grupo de empresas del sector inmobiliario dedicada a la promoción de urbanizaciones privadas, actividad íntimamente relacionada con las empresas del sector de la construcción a través del empleo de contratistas y/o subcontratistas para realizar actividades de urbanización y construcción de viviendas que conlleva la realización de labores consideradas potencialmente peligrosas (como trabajos en altura, excavaciones, izado de materiales, etc.) que pueden generar accidentes ya sea por condiciones o acciones subestándar, en tal sentido es necesario una adecuada gestión de la prevención de riesgos laborales que faciliten su control y mejoren las condiciones de trabajo.

Por lo tanto, es necesario establecer y mantener un modelo de gestión de seguridad y salud que facilite una correcta administración de los riesgos tanto en la contratación como en el control de las empresas contratistas y subcontratistas ya que la gestión de riesgos es considerada como una herramienta estratégica dentro de la organización creando la necesidad de administrar correctamente los recursos y asegurar, en la medida de lo posible, el cumplimiento de las leyes y reglamentos vigentes en materia de prevención de riesgos laborales de una manera coherente y responsable con la política del grupo de empresas y de los principios de la acción preventiva durante el desarrollo de los proyectos inmobiliarios.

### 1.2. Objetivos del proyecto

#### 1.2.1. Objetivo general

Desarrollar un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001-2018 para el control de contratistas y subcontratistas de un grupo de empresas inmobiliarias de la ciudad de Guayaquil.

#### 1.2.2. Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico inicial de la gestión de la seguridad y salud, y el control de contratistas y subcontratistas.
- Evaluar el cumplimiento del grupo de empresas inmobiliarias de los requisitos de la norma ISO 45001-2018 respecto al control de

contratistas y subcontratistas.

- Identificar los peligros y evaluar los riesgos tanto internos y externos.
- Desarrollar un modelo de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas y subcontratistas.

### **1.3. Pregunta de Investigación**

Las empresas inmobiliarias a nivel del País para desarrollar o construir sus proyectos urbanísticos en las diferentes fases del proceso de construcción como: urbanismo, obra gruesa y equipamiento, lo realizan a través de la contratación de diversas empresas denominadas contratistas y subcontratistas, las cuales emplean gran cantidad de mano de obra que viene asociado con la obligación del cumplimiento de los requisitos técnicos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente en el país.

En la práctica, durante la fase de contratación y ejecución de los procesos de construcción de los proyectos inmobiliarios se ha establecido el incumplimiento de los requisitos técnicos legales ya sea por parte de las empresas del sector inmobiliario o de las empresas contratistas y/o subcontratistas que en ocasiones han generado accidentes o incidentes de trabajo, que de acuerdo a las estadísticas de Riesgos del Trabajo IESS en el año 2019 se registraron 331 casos en la provincia del Guayas, que probablemente se deban a la falta de un control efectivo ya sea de las empresas por un escaso o nulo compromiso con la gestión de la prevención de riesgos laborales, de la falta de control del órgano rector en materia de seguridad en el País, o de la falta de cultura en materia de seguridad en las empresas.

Ante escenario, es necesario el empleo de herramientas o modelos de gestión por parte de las organizaciones y de los técnicos para mejorar la situación actual, en tal sentido el desarrollo y propuesta de un modelo de gestión para el control de contratistas y subcontratistas con base en la norma ISO 45001:2018 facilitará a las empresas del sector inmobiliario una guía que proporcione las herramientas necesarias para la prevención de riesgos laborales, administrando los recursos eficientemente que propendan a evitar daños o lesiones a los trabajadores a través del cambio de conducta y compromiso con la mejora de las condiciones de trabajo.

### **1.4. Justificación del Estudio**

El sector de la construcción, empleado en la ejecución de los proyectos inmobiliarios, desarrolla actividades consideradas de alto riesgo que pueden derivar en la ocurrencia de incidentes o accidentes que tendrían



consecuencias o daños a la salud de los trabajadores o partes interesadas.

La legislación vigente en el Ecuador no cuenta con una Ley en materia de seguridad y salud en el trabajo, debido a esto la normativa técnico legal ha cambiado constantemente en los últimos 20 años dejando sin efecto las directrices que de cierta manera conducían a la implementación de modelos de gestión de prevención de riesgos laborales, situación que no dejaba claro los lineamientos para la gestión oportuna y adecuada de los riesgos laborales motivo por el cual los empleadores pierden el interés por aplicar los modelos de sistemas de gestión de riesgos laborales e integrarlos a sus procesos o actividades para la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. (Soledad, 2018)

Actualmente, de conformidad con los convenios y acuerdos internacionales firmados por el Ecuador, se encuentra vigente el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584 – publicado en el R.O. 461-S Noviembre 15-2004) del acuerdo de Cartagena) donde se dan los lineamientos básicos como parte de las obligaciones de los empleadores y las directrices para la prevención de riesgos basados en sistemas de seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial. Además, del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 957 - Septiembre 23-2005) en el que se establece la obligación de los Países miembros de desarrollar los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo con base en los aspectos: Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión del Talento Humano y Procesos operativos básicos, como parte de una de las herramientas estratégicas de las organizaciones.

La legislación, normativa y reglamentación técnica-legal en sí no son suficientes para mejorar las condiciones de trabajo, reducir los factores de riesgos de exposición y la accidentalidad en las organizaciones, por lo tanto, es necesario la implementación de modelos de gestión para desarrollar los procesos de prevención de riesgos laborales de una manera sistemática y ordenada a nivel general de las empresas y particularmente en el sector inmobiliario y de construcción. En tal sentido, el presente trabajo desarrolla un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 que facilite la prevención de riesgos laborales de una manera sistemática y documentada para el control de contratistas y subcontratistas de un grupo de empresas inmobiliarias de la ciudad de Guayaquil.

Desde el punto de vista de las empresas del sector inmobiliario, el presente proyecto pretende lograr un manejo eficiente de los recursos que proporciona la prevención de riesgos laborales en todos los niveles de la organización basados en la norma ISO 45001:2018 para el control y seguimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo de los contratistas y subcontratistas que trabajen para la organización o en su nombre y propende a mejorar las condiciones de trabajo, prevenir los daños o afectación de la salud de los trabajadores, al medio ambiente a través del desarrollo de una cultura de

seguridad.

## **1.5. Estructura de la Tesis**

El presente proyecto se desarrolla en cinco (5) capítulos, que se detallan a continuación:

### **Capítulo I**

En este primer capítulo se desarrollan diferentes aspectos que forman parte fundamental de este proyecto de investigación, delimitando el área sobre el cual efectuaremos el estudio, delimitando el objetivo general y específico como también efectuando el planteamiento de la problemática actual y preguntas de nuestra investigación en base a las diversas necesidades del grupo de empresas inmobiliarias con respecto al control de contratistas y subcontratistas relacionados con los cumplimientos de normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de los resultados que se desea alcanzar, con la correspondiente justificación para su desarrollo.

### **Capitulo II**

En el segundo capítulo, se define el marco teórico que sirve de base para el desarrollo del estudio, se detallan las definiciones a usar en el proyecto, la normativa técnico legal aplicada para el sector de la construcción, especificamos los tipos de modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, la descripción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Basado en la norma ISO 45001:2018 objeto del presente estudio.

### **Capitulo III**

En este capítulo se encuentra el diseño del estudio, la descripción de la metodología y tipos de investigación que se aplicará en el proyecto de estudio y formulación de la hipótesis del estudio, se define el tamaño de la muestra, se desarrolla el diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos técnicos legales por parte de los contratistas y el diagnóstico del cumplimiento por parte del grupo de empresas inmobiliarias de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 relacionados con el control de control de contratistas y subcontratistas, además se describe y aplica la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la metodología GTC 45 y se establece la situación actual de la empresa respecto a las condiciones y acciones subestándar. (Millas, 2019)

### **Capítulo IV**

En el cuarto capítulo se efectúa el análisis de los resultados obtenidos en el capítulo 3 y se desarrolla la propuesta del modelo de gestión de seguridad y salud para el control de contratista y subcontratistas basado en los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

## **Capítulo V**

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivados de los resultados obtenidos.

### **1.6. Metodología del proyecto**

La metodología de proyecto es de tipo exploratorio a través de la revisión bibliográfica, normas sobre modelos de gestión de riesgos laborales, se efectuará la descripción de la situación actual a través de la revisión documental de los registros del grupo de empresas inmobiliarias y desarrollo del diagnóstico de la situación actual del grupo de empresas inmobiliarias del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para el control de contratistas y subcontratistas, y del cumplimiento de los requisitos técnicos legales a través de la aplicación de listas de chequeo a los contratistas. En base a las necesidades identificadas se propone el modelo de gestión de seguridad para el control de contratistas y subcontratistas.

## CAPÍTULO 2

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo

La seguridad y salud en el lugar de trabajo son las principales preocupaciones de la mayoría de las empresas. Sin embargo, siguen ocurriendo muertes y lesiones. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada año se registran 374 millones de lesiones y enfermedades no fatales, y más de 2,78 millones de personas mueren por accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Esto significa que más de 7600 vidas se pierden todos los días como resultado de accidentes en el trabajo o debido a enfermedades ocupacionales.

Como resultado de esta problemática inherente a toda actividad productiva, surgió la necesidad de mantener y ejecutar sistemas de gestión que minimicen la probabilidad de ocurrencia de estos accidentes o enfermedades. Algunos autores indican que los primeros sistemas de gestión datan de hace 2500 años de la dinastía Wu de la antigua China. El general Sun Wu conocido por su título honorífico Sun Tzu (significa Maestro Sun), fue el autor del ahora famoso tratado “El arte de la guerra” sobre estrategia militar, presenta un conjunto de reflexiones y razonamientos para la gestión de los conflictos y las estrategias para ganar batallas. El libro además del uso en el ámbito militar también tiene una gran aceptación en el sector empresarial como una herramienta de gestión. (Tzu, 2020) Sun Tzu. (2020, 9 de abril). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 19:59, septiembre 11, 2020. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sun\\_Tzu&oldid=125040263](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sun_Tzu&oldid=125040263).

En la era contemporánea, se dieron grandes avances durante la revolución de la calidad de la década de 1980, la cual se basó en el aprendizaje de William Edwards Deming, cuya principal contribución a los sistemas de gestión fue el ciclo de mejoramiento continuo Planificar – Hacer – Verificar – Actuar (P-H-V-A), o mejor conocido como el ciclo de Deming. En Europa y en América del Norte, En tal sentido un sistema de gestión de seguridad y salud se refiere a un conjunto de etapas integradas sistemáticamente a un proceso continuo que facilita realizar las actividades de una manera ordenada.

En el año 2001 la Organización Internacional del Trabajo, como un apoyo a las organizaciones como parte de una gestión dinámica para la protección de los trabajadores presento las “Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo” como una herramienta para el desarrollo sostenible de una cultura de seguridad en las empresas para lograr lugares

seguros y saludables.

Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. (Organización Internacional del Trabajo, 1919). , 2002. Recuperado de <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/edprotect/protrav/safework/documents/normativeinstrument/wcms112582.pdf>.

### **2.1.1. Definición.**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Involucramiento de los trabajadores para un trabajo en equipo en pro de la seguridad y la salud de todos que participan en la cadena de valor de una empresa.

### **2.1.2. Tipos de modelos de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**

En este proyecto analizaremos los modelos de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo ILO-OSH y el Modelo Dupont.

#### **2.1.2.1. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001)**

Las directrices de este sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo han sido establecidas por la OIT, este enfoque tripartito proporciona fortaleza, flexibilidad y bases adecuadas para el desarrollo de una cultura sostenible de la seguridad en una organización.

El efecto positivo resultante de la introducción de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) en el nivel de la organización, tanto respecto a la reducción de los peligros y los riesgos como a la productividad, es ahora reconocido por los gobiernos, los empleadores y los trabajadores. (ILO, 2001)<sup>(3)</sup>

Los principales elementos del sistema de gestión de seguridad y salud son la política, organización, planificación y aplicación y las acciones en pro de mejoras, tal como se muestra en la siguiente figura 2.1.



**Figura 2.1** Principales elementos del sistema de gestión de la seguridad y en el trabajo

**Fuente:** Directrices relativas a los modelos de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH 2001) <sup>(3)</sup>

## 1) Política

### Política en materia de seguridad y salud en el trabajo

El modelo establece que el empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, deberá exponerse por escrito la política en materia de SST, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

- a) ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades;
- b) ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o de la persona de mayor rango con responsabilidad en la organización;
- c) ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo;
- d) ser revisada para que siga siendo adecuada, y
- e) ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.

La política en materia de SST debe incluir, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

- a) la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo;
- b) el cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de SST, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en SST y de otras.
- c) prescripciones que suscriba la organización;
- d) la garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y alentados a participar activamente en todos los elementos del sistema de gestión de la SST;
- e) la mejora continua del desempeño del sistema de gestión de la SST.<sup>(3)</sup>

## **2) Participación de los trabajadores**

El empleador debe asegurar que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST, son consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de SST relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia.

## **3) Organización**

### **Responsabilidad y obligación de rendir cuentas**

El empleador debería asumir la responsabilidad general de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores y el liderazgo de las actividades de SST en la organización.

El empleador y los directores de mayor rango deberían asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del sistema de gestión de la SST.

## **4) Competencia y capacitación**

La organización debe definir los requisitos de competencia

necesarios y deberá adoptar y mantener disposiciones para que todas las personas en la organización sean competentes en todos los aspectos de sus deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud.

#### **5) Documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo**

En función del tamaño y la naturaleza de las actividades de la organización se deberá elaborar y mantener actualizada una documentación sobre el sistema de gestión de la SST que comprenda:

- a) la política y los objetivos de la organización en materia de SST;
- b) las principales funciones y responsabilidades que se asignen en materia de SST para aplicar el sistema de gestión;
- c) los peligros y riesgos más importantes para la SST que conllevan las actividades de la organización, así como las disposiciones adoptadas para su prevención y control, y
- d) las disposiciones, procedimientos, instrucciones y otros documentos internos que se utilicen en el marco del sistema de gestión de la SST.<sup>(3)</sup>

#### **6) Comunicación.**

Deben establecerse y mantenerse disposiciones y procedimientos para:

- a) recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST;
- b) garantizar la comunicación interna de la información relativa a la SST entre los niveles y funciones de la organización que sean apropiados, y
- c) cerciorarse de que las inquietudes, las ideas y las aportaciones de los trabajadores y de sus representantes sobre SST se reciban, consideren y atiendan.



## **7) Planificación y aplicación**

### **Examen inicial**

El sistema de gestión de la SST y las disposiciones pertinentes de la organización deben evaluarse mediante un examen inicial, según corresponda. En el supuesto de que no exista ningún sistema de gestión de la SST, o cuando la organización sea reciente, el examen inicial debería servir de base para el establecimiento de tal sistema.

## **8) Planificación, desarrollo y aplicación del sistema**

La planificación debería apuntar a la creación de un sistema de gestión de la SST que contribuya:

- a) a cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales;
- b) a fortalecer los componentes del sistema de gestión de la SST, y Planificación y aplicación
- c) a mejorar continuamente los resultados de la SST.

## **9) Objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo**

De conformidad con una política de SST basada en el examen inicial o exámenes posteriores, tendrían que señalarse objetivos medibles en materia de SST que deberían:

- a) ser específicos para la organización, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de las actividades;
- b) ser compatibles con las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas y comerciales de la organización en relación con la SST;
- c) centrarse en la mejora continua de la protección de la seguridad y salud de los trabajadores para conseguir los mejores resultados en materia de SST;

- d) ser realistas y posibles;
- e) estar documentados, y comunicarse a todos los cargos y niveles pertinentes de la organización, y
- f) evaluarse periódicamente y, de ser necesario, actualizarse.

## **10) Prevención de los peligros**

### **Medidas de prevención y control**

Deberán identificarse y evaluarse los peligros y los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores sobre una base continua. Las medidas de prevención y protección deberían aplicarse con arreglo al siguiente orden de prioridad: <sup>(3)</sup>

- a) supresión del peligro/riesgo;
- b) control del peligro/riesgo en su origen, con la adopción de medidas técnicas de control o medidas administrativas;
- c) minimizar el peligro/riesgo, con el diseño de sistemas de trabajo seguro que comprendan disposiciones administrativas de control,
- d) cuando ciertos peligros/riesgos no puedan controlarse con disposiciones colectivas, el empleador debería ofrecer equipo de protección personal, incluida ropa de protección, sin costo alguno y debería aplicar medidas destinadas a asegurar que se utiliza y se conserva dicho equipo.

## **11) Gestión del cambio**

Deberán evaluarse las medidas en la SST de cambios internos (tales como, cambios en la composición de la plantilla o debidos a la introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa o adquisiciones), así como de cambios externos (por ejemplo, debidos a la modificación de leyes y reglamentos, a fusiones organizativas, o a la evolución de los conocimientos en el campo de la SST y de la tecnología), y deberían adoptarse las medidas de prevención adecuadas antes de introducirlos.

## **12) Prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia.**

Deberán adoptarse y mantenerse las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia. Estas disposiciones deberían determinar los accidentes y situaciones de emergencia que puedan producirse. Tendrían que referirse también a la prevención de los riesgos para la SST que derivan de los mismos. Habrían de adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades

### **13) Adquisiciones**

Deberán establecerse y mantenerse procedimientos a fin de garantizar que:

- a) se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud;
- b) se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de SST antes de la adquisición de bienes y servicios, y
- c) se tomen disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.

### **14) Contratación**

Deberían adoptarse y mantenerse disposiciones a fin de garantizar que se apliquen las normas de SST de la organización, o cuando menos su equivalente, a los contratistas y sus trabajadores ocupados en la organización.

Las disposiciones relativas a los contratistas ocupados en el lugar de trabajo de la organización deberían:

- a) incluir procedimientos para la evaluación y la selección de los contratistas;
- b) establecer medios de comunicación y de coordinaciones eficaces y permanentes entre los niveles pertinentes de la organización y el contratista antes de iniciar el trabajo. Se incluyen en las mismas disposiciones relativas a la notificación de los peligros y de las medidas adoptadas para prevenirlos y controlarlos. <sup>(3)</sup>

## **15) Evaluación**

### **Supervisión y medición de los resultados**

Tendrían que elaborarse, establecerse y revisarse periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la SST. Deberían definirse en los diferentes niveles de la gestión la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad en materia de supervisión. La selección de indicadores de eficiencia debería adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la SST.

## **16) Investigación de las lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo y su efecto en la seguridad y la salud.**

La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debería permitir la identificación de cualquier deficiencia en el sistema de gestión de la SST y estar documentada.

Esas investigaciones deberían ser llevadas a cabo por personas competentes, con una participación apropiada de los trabajadores y sus representantes. Los resultados de tales investigaciones deberían comunicarse al comité de seguridad y salud, cuando exista, y el comité debería formular las recomendaciones pertinentes que estime oportunas.

## **17) Auditoría**

Han de adoptarse disposiciones sobre la realización de auditorías periódicas con miras a comprobar que el sistema de gestión de la SST y sus elementos se han puesto en práctica y que son adecuados y eficaces para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores y la prevención de los incidentes.

## **18) Examen realizado por la dirección**

Los exámenes de la dirección deberían:

- a) evaluar la estrategia global del sistema de gestión de la SST

- para determinar si se consiguen los resultados esperados en los objetivos previstos;
- b) evaluar la capacidad del sistema de gestión de la SST para satisfacer las necesidades globales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores y las autoridades normativas;
  - c) evaluar la necesidad de introducir cambios en el sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de SST y sus objetivos;
  - d) identificar qué medidas son necesarias para resolver en su momento cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.

## **19) Acción en pro de mejoras.**

### **Acción preventiva y correctiva**

Deberían tomarse y aplicarse disposiciones relativas a la adopción de medidas preventivas y correctivas con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia del sistema de gestión de la SST, de las auditorías y de los exámenes realizados por la dirección. Tales medidas deberían versar sobre:

- a) la identificación y análisis de las causas profundas de las disconformidades con las normas pertinentes de SST y/o las disposiciones del sistema de gestión de la SST, y<sup>(3)</sup>
- b) la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas, incluidos los cambios en el propio sistema de gestión de la SST

## **20) Mejora continua**

Deben adoptarse y mantenerse disposiciones para la mejora continua de los elementos pertinentes del sistema de gestión de la SST y de este sistema en su conjunto.

### 2.1.2.2. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Dupont

Este modelo fue implantado por la empresa DuPont, una de las mayores organizaciones químicas del mundo, que ocupa más de 130.000 trabajadores y que cuenta con más de 200 fábricas en todo el mundo, 25 de ellas en Europa. Surgió como método práctico y poco a poco se fue dotando de una metodología teórica, recogiendo elementos de la Teoría de la Excelencia. Actualmente es administrado por su consultoría Dupont Safety Resources, con más de veinticinco años de experiencia, en su sede en Mechelen, cerca de Bruselas.

El principio fundamental de este sistema es que todo accidente se puede prevenir, y si sucede algo es porque se ha producido un fallo en la gestión. Su directriz fundamental es que no se realizará ningún producto de la compañía que no se pueda fabricar, utilizar o eliminar de forma segura. (Marisel, 2016)<sup>(6)</sup>

Los diez principios diez principios diez principios en los que se basa el modelo son:

#### 1. Todos los accidentes pueden y deben prevenirse y evitarse.

La meta de toda empresa en materia de prevención de riesgos laborales debe ser lo más próximo a tener 0 accidentes. Esto exige la planificación de actividades, la realización y valoración de resultados para efectuar la *planificación*. En todo lugar de trabajo siempre vamos a encontrar riesgos; factores humanos o técnicos, o una mezcla de ambos, a los que se denomina condiciones y actos inseguros, que son los agentes causantes de los accidentes por tanto deben ser controlados.

#### 2. Liderazgo de la dirección

En la prevención de riesgos laborales el liderazgo es un factor clave ya que ella tiene el poder de la responsabilidad y es quien puede integrar la gestión de seguridad y salud en el trabajo a la estrategia de la organización y en todas las decisiones empresariales. El compromiso de la dirección es la premisa para poder implementar el sistema de gestión de riesgos laborales.

#### 3. La seguridad es una condición intrínseca ligada al trabajo.

Los empleados deben asumir la responsabilidad de trabajar con seguridad, los niveles altos son responsables de ejecución de la

prevención, los trabajadores son los verdaderos protagonistas. El trabajador es quien realiza sus actividades aplicando seguridad o sin ella, además es quien recepta los riesgos y sufre los daños.

#### **4. La formación, información y adiestramiento constituye un elemento esencial para la seguridad.** <sup>(6)</sup>

Este método da mucha importancia en lo relacionado con la formación y aplicación de la legislación vigente, además de la participación de los trabajadores y empleadores. El conocimiento de los riesgos es indispensable para evitarlos; en todo programa no pueden faltar las instrucciones, los adiestramientos y las capacitaciones, además de campañas preventivas y cursos de primeros auxilios, todos ellos enfocados a la prevención de riesgos que puedan ocurrir en los puestos de trabajo.

#### **5. Auditoria de seguridad.**

Las auditorias se realizan con el fin de verificar e integrar las fases del sistema, esto es un principio asumido por la política de prevención.

La seguridad debe ser introducida en la producción, de esta forma de prevención trasciende.

La integración de la seguridad en los procesos productivos se inicia en el diseño y se consume en las fases de construcción, por lo que siempre deben existir los equipos multidisciplinarios en la prevención de riesgos laborales. Por tanto, para la verificación de una adecuada implementación de los sistemas de gestión deben realizarse auditorias de forma periódica y planificadas.

#### **6. Corrección de deficiencias encontradas.**

Se debe corregir inmediatamente las deficiencias encontradas, modificando métodos de trabajo, equipos, instalaciones y normas de prevención, capacitando a los trabajadores para lograr comportamientos seguros en sus operaciones. La alta dirección debe plantearse implementar un programa de prevención que incluya inspecciones periódicas a los puestos de trabajo con el fin de encontrar deficiencias en los equipos, instalaciones o prácticas inseguras por parte de los trabajadores, con el fin de corregir las deficiencias detectadas y adoptar los cambios correspondientes o mejoras. <sup>(6)</sup>

## **7. Todo accidente e incidente debe ser investigado.**

Los accidentes e incidentes de trabajo deben de ser investigados, las acciones inseguras y practicas inseguras deben ser corregidas e inspeccionadas, todo accidente crea un trauma al trabajador, ya que este ve en peligro su integridad física, pero también la empresa se ve afectada, la consecuencia de esto lleva a grandes pérdidas económicos. Por tanto, todo accidente debe de ser investigado y sus causas con el fin de poder implementar las medidas necesarias para no vuelvan a suceder y controlar situaciones que podrían originarse de la misma manera. <sup>(6)</sup>

## **8. Importancia de la seguridad fuera, en su entorno y en el puesto de trabajo**

Este principio trata de aproximar la prevención de seguridad a la calidad de vida laboral de los trabajadores, la prevención no solo puede enfocarse en cuidar a los trabajadores de accidentes y enfermedades profesionales, también debe enfocarse en las condiciones de los puestos de trabajo, que este sea un entorno de confort y de salud razonable tales como: Diseño ergonómico, horarios de trabajo, factores psicosociales, mejoras organizativas.

## **9. Orden y limpieza.**

El orden y la limpieza son fundamentales para evitar accidentes, ya que los actos y las condiciones inseguras son derivados de la falta de orden y limpieza.

## **10. Elemento clave para el éxito del programa.**

Las personas son el elemento clave para que el programa pueda tener éxito. Las responsabilidades de las direcciones deben ser complementadas con las sugerencias de los trabajadores y estos deben mantener un puesto de trabajo seguro. <sup>(6)</sup>

La prevención debe adaptarse a cada nuevo proceso, maquinaria, equipos, etc., ya que cada situación o cambio implica nuevos riesgos al momento de un cambio.



## **2.2. Sistema de gestión de seguridad y salud basado en la norma ISO 45001:2018.**

La Organización Internacional de Normalización (ISO) asumió el compromiso de desarrollar una nueva norma internacional como la ISO 45001 basada en el consenso de los países con el objeto de ayudar a las organizaciones a proporcionar ambientes de trabajo seguros y saludables para los trabajadores y a otras personas, contribuyendo a la prevención de la siniestralidad y enfermedades de los trabajadores relacionadas con el trabajo, como en la mejora continua en el desempeño de la seguridad y salud, y el cumplimiento de la legislación. (ISO, 2018). <sup>(4)</sup>

La norma ISO 45001:2018, está desarrollada con una estructura de alto nivel de los sistemas de gestión, compatible con el ciclo de mejora continua "PHVA" (las siglas son el acrónimo de planificar, hacer, verificar, actuar) y es compatible y fácilmente integrable las normas ISO 14001 y 9001 de 2015, aplicables a todo tipo de organización.

### **2.2.1. Objeto y campo de aplicación.**

Las organizaciones que adapten la implementación de un sistema de gestión mediante la norma ISO 45001:2018 permitirá mejorar su desempeño en aspecto de (SST) mediante:

- Desarrollo e implementación de SST y objetivo de SST.
- Establecer procesos sistemáticos que consideren su "contexto" y que tengan en cuenta sus riesgos y oportunidades, y sus requisitos legales y de otro tipo. <sup>(4)</sup>
- Determinar los peligros y los riesgos de SST asociados con sus actividades; tratando de eliminarlos, o generando controles para minimizar sus efectos potenciales.
- Establecer controles operativos para gestionar sus riesgos de (STT), y sus requisitos legales y de otro tipo.
- Aumentar la conciencia de sus riesgos de SST.
- Evaluar su desempeño de (SST) y buscar mejorarlo, a través de tomar las medidas apropiadas.
- Asegurar que los trabajadores desempeñen un papel activo en asuntos de SST.

La norma ISO 45001:2018 tiene una estructura de alto nivel que se está aplicando a otros estándares del sistema de gestión ISO, como ISO 9001 (calidad) e ISO 14001 (medio ambiente).<sup>(4)</sup>

### 2.2.2. Referencias normativas.

Por ser la primera norma internacional relacionada a sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo no incluye referencias normativas, pues la información necesaria está incluida en el mismo documento, pero se incluye una bibliografía final que puede ayudar a comprender varios aspectos, ya que se trata de información que se ha analizado y utilizado como soporte para esta norma.

### 2.2.3. Términos y definiciones.

Para los fines de este documento, son aplicables los siguientes términos y definiciones dados en el estándar ISO 45001:2018. (Sanchez & Enriquez, 2018).<sup>(4)</sup>

**Organización:** Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

**Parte interesada:** Persona u *organización* que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

**Trabajador:** Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la *organización*.

**Participación:** Acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.

**Consulta:** Búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.

**Lugar de trabajo:** Lugar bajo el control de la *organización* donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

**Contratista:** Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Requisitos legales y otros requisitos:** Requisitos legales que una *organización* tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene

que cumplir o que elige cumplir

**Sistema de gestión:** Conjunto de elementos de una *organización* interrelacionados o que interactúan para establecer *políticas, objetivos y procesos* para lograr estos objetivos.

**Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo sistema de gestión de la SST:** *Sistema de gestión* o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la *política de la SST*.

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controla una *organización* al más alto nivel.

**Eficacia:** Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Política:** Intenciones y dirección de una *organización*, como las expresa formalmente su *alta dirección*.

**Política de la seguridad y salud en el trabajo política de la SST:** *Política* para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores, y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

**Objetivo:** Resultado a alcanzar

**Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo objetivo de la SST:** Objetivo establecido por la *organización* para lograr resultados específicos coherentes con la *política de la SST*

**Lesión y deterioro de la salud:** Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

**Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.<sup>(4)</sup>

**Riesgo:** Efecto de la incertidumbre

Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo riesgo para la SST:

Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la *lesión y deterioro de la salud* (3.18) que pueden causar los eventos o exposiciones.

**Oportunidad para la seguridad y salud en el trabajo:** Circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del *desempeño de la SST*.

**Competencia:** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos

**Información documentada:** Información que una *organización* tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene el sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados; la información generada para que la organización opere (documentación); la evidencia de los resultados alcanzados (registros).

**Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas

**Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un *proceso*.

**Desempeño:** Resultado medible. <sup>(4)</sup>

**Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo desempeño de la SST:** Desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguro y saludable

**Seguimiento:** Determinación del estado de un sistema, un *proceso* o una actividad.

**Medición:** Proceso para determinar un valor.

**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría

**Conformidad:** Cumplimiento de un *requisito* (3.8)

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito

**Incidente:** Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado *lesiones y deterioro de la salud*.

**Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una *no conformidad* o un *incidente* y prevenir que vuelva a ocurrir

**Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el *desempeño*. <sup>(4)</sup>

#### 2.2.4. Contexto de la organización.

El contexto de una organización se utiliza para determinar las cuestiones externas e internas que se utilizan para establecer, implementar, mantener y

mejorar continuamente un sistema de gestión de SST.

El método de análisis de situaciones que más éxito ha tenido es el denominado análisis FODA que son las iniciales de los cuatro parámetros que caracterizan una situación (fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas) que se aplica en el contexto de una organización.

### **2.2.5. Liderazgo y participación de los trabajadores**

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST:

- a) asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables;
- b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;
- c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;
- d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;
- e) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;
- f) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos;
- g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;
- h) asegurando y promoviendo la mejora continua;
- i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;
- j) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST;
- k) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de

- incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;
- l) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores.
  - m) apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud.

### **2.2.6. Planificación**

Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización debe considerar el contexto, las partes interesadas y el alcance de su sistema de gestión y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar.

Al determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y sus resultados previstos es necesario abordar los peligros, los riesgos para la SST y otros riesgos, las oportunidades para la SST y otras oportunidades, y los requisitos legales y otros requisitos

La organización, en sus procesos de planificación, debe determinar y evaluar los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST. En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación debe llevarse a cabo antes de que se implemente el cambio. <sup>(4)</sup>

### **2.2.7. Apoyo Recurso**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST. Los recursos incluyen los humanos, naturales, de infraestructura, de tecnología y financieros.

#### **1) Competencia**

La organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST;
- b) asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;
- c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;

- d) conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.

## 2) Toma de conciencia

Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de:

- a) la política de la SST y los objetivos de la SST;
- b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;
- c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST;
- d) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;
- e) los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;
- f) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo. <sup>(4)</sup>

## 3) Comunicación

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST

## 4) Información documentada

El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir:

- a) la información documentada requerida por este documento;
- b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.

La documentación debe ser la mínima necesaria, y se debe simplificar al máximo posible. No se trata de tener mucha información que luego no se puede analizar, sino de seleccionar

aquella realmente importante y necesaria.

### **2.2.8. Operación**

#### **1) Planificación y control operacional**

La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6.

En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización debe coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con las otras organizaciones. <sup>(4)</sup>

#### **2) Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST**

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST

#### **3) Gestión del cambio**

La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:

#### **4) Compras**

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST.

#### **5) Contratistas**

La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de:

- a) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;
- b) las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;
- b) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.



## 6) Contratación externa

La organización debe asegurarse de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización debe asegurarse de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.

## 7) Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.<sup>(4)</sup>

La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.

### 2.2.9. Evaluación del desempeño

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.

La organización debe asegurarse de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado.

### 2.2.10. Mejora

La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

La organización debe comunicar esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.<sup>(4)</sup>

## CAPÍTULO III

### 3. Diseño de la Metodología de Investigación

#### 3.1. Tipo de estudio

Nuestra investigación es de tipo descriptiva, observacional, no experimental, llevada a cabo en un grupo de empresas del sector inmobiliario de la Ciudad de Guayaquil con relación a la gestión de seguridad para el control de contratistas y subcontratistas. Se realizó el diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 del grupo de empresas inmobiliarias a través de la aplicación de una lista de verificación. Se efectuó la revisión, a través de la evaluación del cumplimiento de los requisitos técnicos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, por parte de las empresas contratistas y subcontratistas. También se realizó un análisis de la accidentalidad en la Provincia del Guayas y particularmente en el sector de la construcción, se estableció la incidencia de accidentes con respecto al grupo de empresas promotoras inmobiliarias objeto del estudio. También se realizó el análisis de las estadísticas de los incumplimientos de los contratistas y subcontratistas de los años 2018 y 2019.

La identificación de peligros se efectuó a través de la recolección previa de la información respecto a los procesos de construcción, puestos de trabajo, números de trabajadores, materiales y sustancias empleadas, herramientas y energías utilizadas, revisión de las estadísticas de accidentalidad laboral de contratistas y subcontratistas; posteriormente se efectuó una visita de campo y entrevistas a los trabajadores para finalmente elaborar el listado de peligros.

Con los datos recopilados se procedió a realizar la evaluación de riesgos laborales utilizando el método GTC 45: guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos. Del análisis de la información obtenida se realizará la propuesta a través del desarrollo de la estructura y documentación de aplicación práctica del modelo de gestión para el control de contratistas y subcontratistas basado en la norma ISO 45001:2018.

#### 3.2. Población y muestra

El estudio fue realizado en un grupo inmobiliario ubicado en la provincia del Guayas, concentrándonos en la gestión desarrollada por las áreas de: Presidencia Ejecutiva, Vicepresidencia de Desarrollo, Vicepresidencia de Tecnología, Vicepresidencia Legal, Vicepresidencia Financiera y Vicepresidencia de Construcción, debido a estar directamente relacionadas con el proceso de contratación y control de contratistas y subcontratistas en el grupo de empresas. En cuanto a las empresas contratistas y subcontratistas se seleccionó una muestra estratificada de 17 empresas: 10 contratistas y 7 subcontratistas, que representan un 34%.

### **3.3. Técnicas y recolección de datos.**

Para el desarrollo del presente estudio se obtuvo información de fuentes bibliográficas, se realizó la revisión y análisis documental de los archivos estadísticos, procedimientos, formatos y modelos de contratos de la empresa para contratistas y subcontratistas, además se efectuaron visitas e inspecciones de campo a las diferentes etapas de los proyectos en construcción del grupo inmobiliario.

Se aplicó una lista de chequeo tomando como base el formato de Inspección del Ministerio de Trabajo denominado "Lista de verificación de normativa legal de seguridad y salud en el trabajo" a 10 contratistas y 7 subcontratistas que cuentan con más de 10 trabajadores con el propósito de establecer el cumplimiento del marco normativo en seguridad y salud en el trabajo.

### **3.4. Situación actual de la empresa.**

El grupo inmobiliario, objeto del estudio, cuenta con lotes de terrenos en los cantones de Daule y Samborondón para el desarrollo de proyectos urbanísticos, para lo cual se elaboran y diseñan los planos a través del departamento de planificación. Una vez obtenidos los permisos de construcción se realiza la fase de asignación y contratación de personas naturales o jurídicas por el departamento de compras para realizar los respectivos procesos constructivos mediante contratistas y subcontratistas de la organización.

El proceso de urbanismo comprende actividades como: movimiento de tierra, instalación de redes de agua lluvias y sanitarias, construcción de aceras y bordillos, cerramiento perimetral,

En el proceso de construcción de viviendas y acabados se desarrollan las actividades de: fundición de pisos y columnas, encofrado y fundición de losa, emblocado de paredes, encofrado y fundición de vigas de cubierta, emblocado de cuchilla, montaje de correas y colocación de cubierta, enlucido de paredes, equipamiento de villa, sellado y empastado de pintado de villa.

La ejecución de estos procesos conlleva la utilización de gran cantidad de mano de obra que laboran para las empresas contratistas y subcontratistas del sector de la construcción, actividad considerada de alto riesgo.

### 3.4.1. Diagnóstico inicial de cumplimiento por parte del grupo Inmobiliario de los requisitos del modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 relacionados con el control de contratistas y subcontratistas.

Para realizar el diagnóstico inicial al respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma del modelo de gestión ISO 45001:2018, se aplicó una lista de verificación al grupo de empresas inmobiliarias para la evaluación de la conformidad del modelo de gestión con relación al control de contratistas y subcontratistas de la cual se establecieron los resultados para cada punto de la norma que se presentan en la tabla 1 estableciendo en cada uno de ellos un bajo porcentaje de cumplimiento, llamando la atención el resultado obtenido en el requisito 8 Operación con un 12% debido a un déficit de gestión con relación a la planificación y control operacional, gestión del cambio, y compras donde se incluyen los procesos de contratistas.

**Tabla 1:**  
**Porcentaje de conformidad de los requisitos del modelo de gestión ISO 45001:2018.**

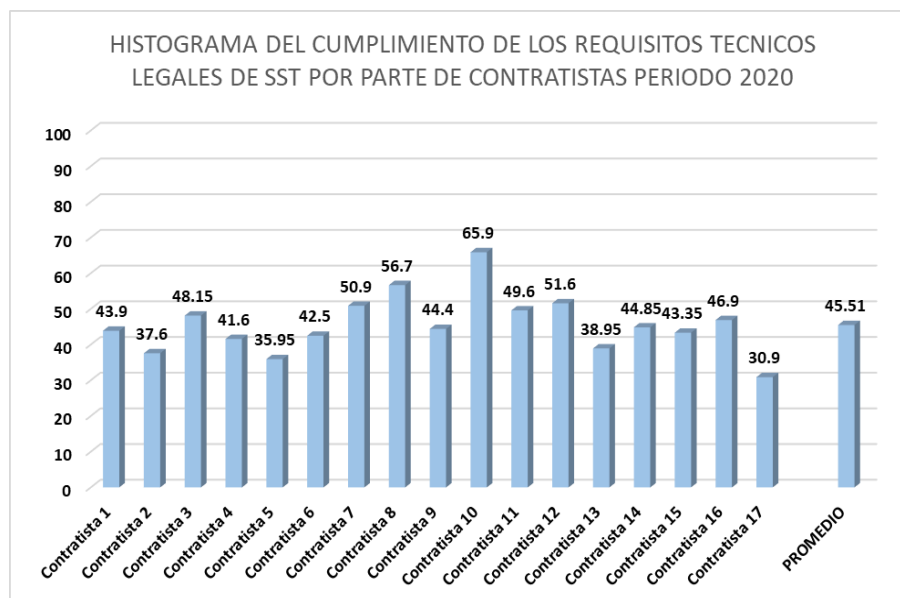
Requisito de la norma	% obtenido
4. Contexto de la organización	23
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	17
6. Planificación	18
7. Apoyo	14
8. Operación	12
9. Evaluación del desempeño	8
10. Mejora	5
Porcentaje general de cumplimiento requisitos	14

**Nota:** Porcentaje máximo posible de cumplimiento legal 100.

**Fuente:** Elaboración propia.

Por lo tanto, en el diagnóstico inicial de evaluación de la conformidad de los requisitos del modelo de gestión ISO 45001:2018 en las empresas que forman parte del grupo inmobiliario, para el control de contratistas y subcontratistas, se obtuvo un cumplimiento general del 14%. Además, se analizó el cumplimiento de los requisitos técnicos legales exigidos en el marco legal vigente y revisados por el Ministerio de Trabajo a un grupo de empresas mediante la aplicación de una "Lista de verificación del cumplimiento de la normativa legal en Seguridad y Salud en el Trabajo" exigido por el Ministerio de Trabajo a un grupo de contratistas y subcontratistas de la organización. La verificación se la realizó a 17 empresas (contratistas y subcontratistas) entre

las cuales se tenía personas naturales y jurídicas. El promedio entre las muestras analizadas fue de **45.51%** como se muestra en la figura 3.2 presentada a continuación:



**Figura 3.2:** Histograma del Cumplimiento de los Requisitos.

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.4.2. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la metodología GTC 45 aplicada a contratistas y/o subcontratistas.

Para este presente estudio tomaremos como referencia la guía técnica colombiana GTC 45 para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional ya que este método facilita un marco integrado de principios y prácticas para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos basándose en el proceso de gestión de riesgos desarrollado en la BS 8800 (British Estándar) y la NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España (INSST). La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible. Para evaluar el nivel de riesgo (NR) se debe considerar que éste se encuentra en función del nivel de probabilidad y del nivel de consecuencias y se puede determinar a través de la siguiente expresión: (GTC-45, 2010)

$$NR = NP * NC$$

Dónde:

NP = Nivel de probabilidad.  
NC = Nivel de consecuencia.

El nivel de probabilidad (NP) se establecerá en función del nivel de deficiencia (ND) y del nivel de exposición (NE) a través de la siguiente expresión:

$$NP = ND * NE$$

Dónde:

ND = Nivel de deficiencia.  
NE = Nivel de exposición.

Para determinar el ND se requiere establecer la magnitud esperable entre el conjunto de factores de riesgos considerados y su relación causal con el posible accidente, el valor numérico y el significado de los mismos se presentan en la Tabla 2. <sup>(2)</sup>

**Tabla 2:**  
**Determinación del nivel de deficiencia.**

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

**Nota:** El valor máximo posible a asignar es 10.

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015). Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado el (fecha) de <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>. <sup>(2)</sup>

Para determinar el nivel de deficiencia de los peligros higiénicos (físicos, químicos, biológicos u otros) puede hacerse en forma cualitativa o en forma cuantitativa. El detalle de la determinación del nivel de deficiencia para estos peligros lo debería establecer la organización en el inicio del proceso, ya que realizar esto en detalle involucra un ajuste al presupuesto destinado a esta labor. Para determinar el nivel de exposición (NE) se podrán aplicar los criterios de la Tabla 3:

**Tabla 3:**  
**Determinación del nivel de exposición.**

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

**Nota:** El valor máximo posible a asignar es 4.

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015). Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional.

Recuperado el (fecha) de  
<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

Para determinar el nivel de probabilidad se combinan los resultados de las tablas 2 y 3, en la tabla 4.

**Tabla 4.**  
**Determinación Nivel de Probabilidad**

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

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015).  
Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en  
Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado el (fecha) de  
<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

El resultado de la tabla 4, se interpreta de acuerdo con el significado que se presenta en la tabla 5.



**Tabla 5**  
**Significado de los diferentes niveles de probabilidad**

<b>Nivel de Probabilidad</b>	<b>Valor de NP</b>	<b>Significado</b>
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo(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.

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015).  
Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en  
Seguridad y Salud Ocupacional.

. Recuperado el (fecha) de  
<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

A continuación, se determina el nivel de consecuencia según los parámetros de la tabla 6, considerando la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

**Tabla 6**  
**Determinación del nivel de consecuencias**

Nivel de Consecuencia	NC	Significado (Daños Personales)
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015).  
Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional.

Recuperado el (fecha) de  
<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

Los resultados de las tablas 5 y 6 se combinan en la tabla 7 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la tabla 8.

**Tabla 7**  
**Determinación del nivel de riesgo**

NIVEL DE RIESGO NR= NP X NC		Nivel de Probabilidad			
		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 200 III 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
	10	II 400 - 240	II 200 III 100	III 80 - 60	III 40 IV 20

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015).  
Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado el (fecha) de

<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

**Tabla 8**  
**Significado del nivel de riesgo**

Nivel de Riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015). Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado el (fecha) de <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

Una vez determinado el nivel de riesgo se debe decidir cuales riesgos son aceptables o no, dependiendo de los siguientes criterios de aceptabilidad presentados en la tabla 9, que deben incluir la consulta de las partes interesadas y el cumplimiento de la legislación vigente:

**Tabla 9**  
**Aceptabilidad del riesgo.**

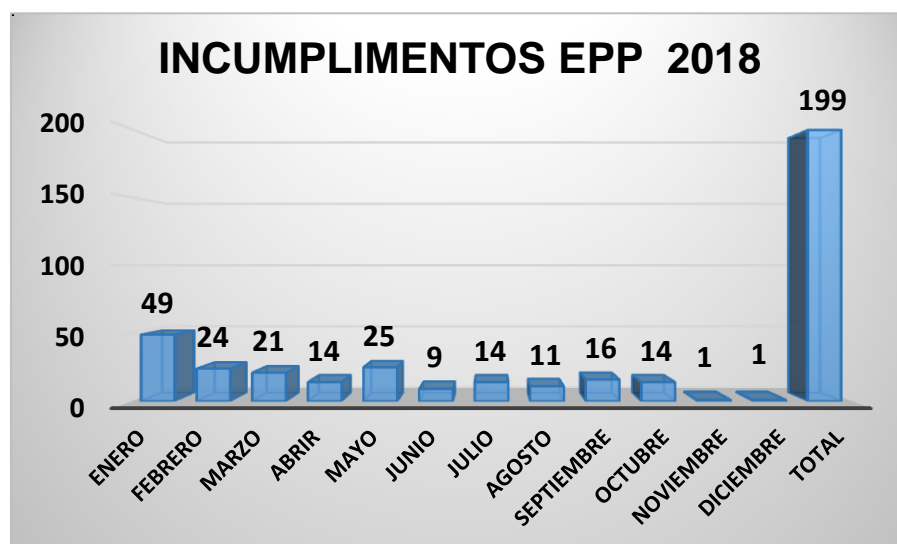
Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o aceptable con control específico
II I	Aceptable
I V	Aceptable

**Fuente:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015). Guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. Recuperado el (fecha) de <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.<sup>(2)</sup>

Los niveles de riesgo son la base para decidir los controles a implementar y los plazos de las acciones, como también el tipo de control y la prioridad que se debe proporcionar al control del riesgo. (Guía Técnica Colombiana GT 45, 2010)

### 3.4.3. Acciones subestándar o incumplimientos de seguridad de contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.

Como parte de la gestión de prevención de riesgos laborales de las empresas que conforman el grupo inmobiliario objeto del estudio, se evidencia la implementación y mantenimiento de registros por parte del responsable de seguridad ocupacional de la citada organización respecto al control del uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores de los contratistas y subcontratistas durante el desarrollo de los procesos de construcción, del análisis de los registros se han establecido varios incumplimientos en los periodos 2018, 2019 hasta agosto del 2020. Los controles fueron efectuados por auditores técnicos, fiscalizadores o residentes de obra, reportando los incumplimientos al departamento de Seguridad Ocupacional. En la figura 3 se presenta, mediante un histograma, que, en el año 2018, en que se iniciaron los controles respecto a la obligación de utilizar correctamente los equipos de protección personal (EPP), se detectaron 199 incumplimientos por parte de los trabajadores de contratistas y subcontratistas.



**Figura 3.3:** Total de Incumplimiento de EPP 2018.  
Fuente: Elaboración Propia

En el año 2019, de los controles efectuados por el personal técnico de obras se detectaron 100 incumplimientos en el uso correcto de los EPP (casco y botas de seguridad, arnés de seguridad de cuerpo entero, tapones o protectores auditivos, guantes de seguridad, mascarillas o respiradores) por trabajadores de contratistas y subcontratistas como se ilustra en la figura 4, del análisis de la información se evidencia una reducción de los incumplimientos del 49,74% con respecto al 2018 en que se presentaron 199 casos.



**Figura 3.4:** Total de Incumplimiento de EPP 2019.

**Fuente:** Elaboración Propia

En el periodo comprendido de enero a julio del 2020 se han registrado 113 incumplimientos por no utilizar los EPP como se ilustra en la figura 5, del análisis efectuado de enero a julio con respecto al periodo anterior año 2019 (77 casos) se establece que hasta el mes de julio del 2020 ha habido un incremento de los incumplimientos por no uso de los EPP (uso de cascos y botas de seguridad, arnés de seguridad de cuerpo entero, tapones o protectores auditivos, guantes y respiradores o mascarillas) por parte de contratistas y subcontratistas del 46,75% pese a las medidas de control establecidas por la organización. (Agustin, 2017)



**Figura 3.5:** Total de Incumplimiento de EPP 2020.  
**Fuente:** Elaboración Propia

En la tabla 10 se presentan los resultados del análisis de los registros estadísticos sobre incumplimientos por no uso de los EPP en el período comprendido de enero 2018 a julio de 2020 durante el desarrollo de los procesos de construcción en cada uno de los proyectos urbanísticos por parte de los contratistas y subcontratistas.

**Tabla 10**  
**Incumplimientos por clase de equipo de protección personal.**

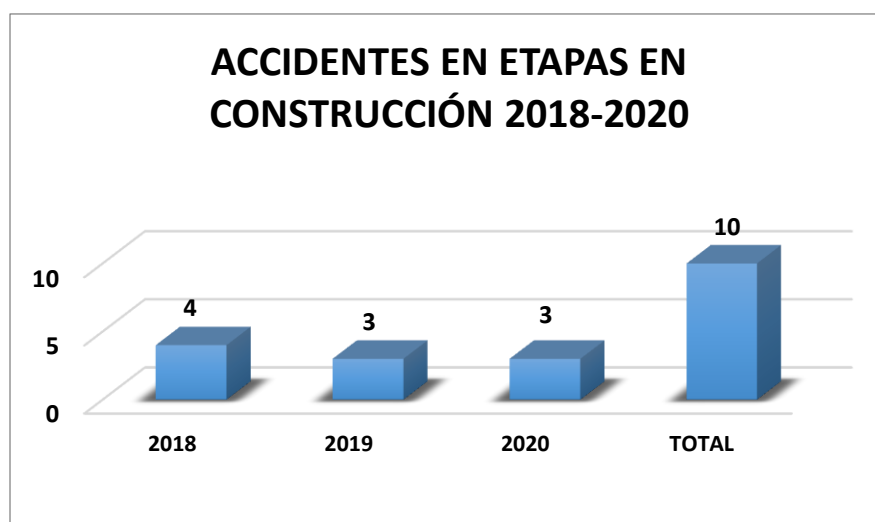
CLASE DE EPP	AÑOS		
	2018	2019	JULIO 2020
Casco de seguridad	80	26	22
Botas de seguridad	55	23	14
Arnés de seguridad	64	30	15
Gafas de seguridad	0	3	15
Protectores auditivos	0	12	6
Mascarillas respiradores.	0	6	41
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>100</b>	<b>113</b>

**Nota:** registros estadísticos del área de seguridad ocupacional, período enero 2018 a julio del 2020.

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.4.4. Incidentes o accidentes de trabajo de empresas contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.

De acuerdo con los registros del área de seguridad física, responsable del control de ingreso de personas, vehículos y maquinarias a los proyectos en construcción, se estableció a través de la revisión de la información contenida en las bitácoras ilustrada en la figura 5, la ocurrencia de 10 accidentes de trabajo que no fueron reportados oportunamente por los contratistas a las empresas que conforman el grupo inmobiliario, dificultando el cumplimiento de las obligaciones legales en cuanto al registro de accidentes. Además, de presentar un factor de riesgo para la empresa por sanciones con relación a la responsabilidad solidaria debido a la falta de información y de evidencia objetiva de que hayan sido reportados a la subdirección provincial del seguro de prestaciones de pensiones y de riesgos del trabajo.



**Figura 3.6:** Total de Accidentes en Etapas en Construcción 2018-2020.

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.5. Problemática del diseño actual.

Del análisis de la información y de los registros estadísticos con relación al control realizado a una muestra de 17 contratistas y subcontratistas respecto al cumplimiento del marco legal en materia de seguridad y salud en el trabajo como también de las normas de seguridad y salud establecidas por las empresas que conforman el grupo inmobiliario se estableció que aproximadamente el 50% de ellos incumplen el marco legal, entre los problemas más relevantes tenemos:

- Los contratistas y subcontratistas con más de 50 trabajadores no cuentan con técnico de seguridad y salud y médico ocupacional conforme lo establece el marco legal.
- Los contratistas y subcontratistas no realizan reconocimientos médicos de ingreso, periódicos y de retiro a sus trabajadores por lo tanto sus trabajadores carecen de certificado de salud laboral.
- Contratistas y subcontratistas no han desarrollado e implementado los programas de: prevención de riesgos psicosociales y de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios públicos y laborales.
- Contratistas y subcontratistas no cuentan con un programa de capacitaciones en materia de seguridad y salud con sus respectivos registros.
- Contratistas y subcontratistas no reportan y registran los accidentes de trabajo. Además, no llevan estadísticas de accidentabilidad.



## CAPITULO 4

### 4. RESULTADOS

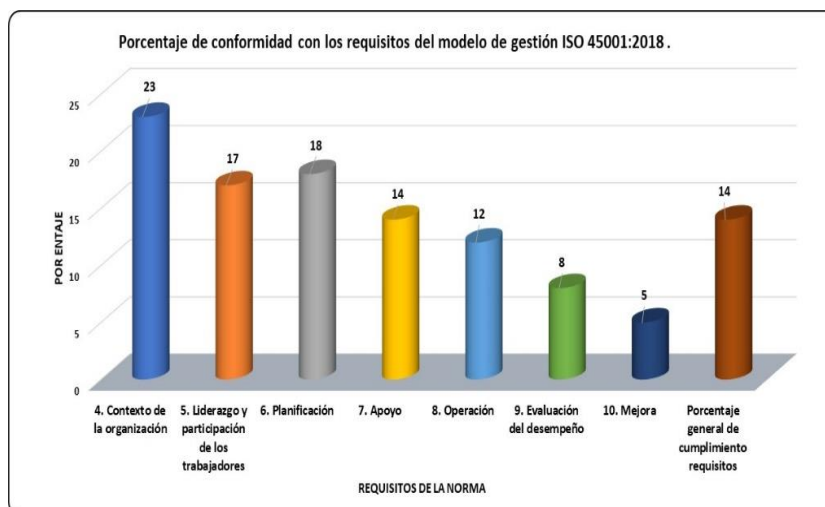
#### 4.1. Análisis de resultados.

De las verificaciones realizadas respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 a las empresas que conforman el grupo de empresas inmobiliarias bajo estudio como se puede observar en el Anexo 3, como también del diagnóstico del cumplimiento de los requisitos técnicos legales a las 17 empresas de contratistas y subcontratistas Anexo 4 hasta el Anexo 20 describimos a continuación los resultados obtenidos.

##### **4.1.1. Diagnóstico inicial de cumplimiento por parte del grupo Inmobiliario relacionado con los requisitos del modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001-2018 para el control de contratistas y subcontratistas.**

De la aplicación de la lista de verificación del cumplimiento de los requisitos de la norma del modelo de gestión ISO 45001:2018 al grupo de empresas inmobiliarias y en base a la información obtenida de la tabla 1 referente al porcentaje de conformidad de los requisitos del citado modelo estableciendo que el porcentaje general de cumplimiento fue del 14%.

En la figura 7 se muestra el porcentaje de cumplimiento de los requisitos en cada uno de los apartados de la norma observando que en el requisito mejora se obtuvo el más bajo porcentaje de cumplimiento con un 5%, seguido de la evaluación de desempeño con un 8%, operación 12% y apoyo con un 14%, esto refleja la necesidad de mejorar los procesos de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas y subcontratistas en el grupo de empresas inmobiliarias que permita el desarrollo de una cultura preventiva y el cumplimiento de la normativa técnico legal, incluyendo a las partes interesadas.



**Figura 4.7:** Porcentaje de conformidad con los requisitos del modelo de gestión ISO 45001:2018.  
**Fuente:** Elaboración propia.

Además, con base a la información de la figura 3.2 referente al resultado obtenido de la aplicación de la “Lista de verificación del cumplimiento de la normativa legal en seguridad y salud en el trabajo” Anexos 4 hasta el Anexo 20 a 17 empresas contratistas y subcontratistas y se presentan en la tabla 11 nos permitió establecer que 13 de las citadas empresas se encuentran por debajo del 50% del cumplimiento de los requisitos técnicos legales en seguridad y salud en el trabajo exigidos por el Ministerio del Trabajo, si partimos del principio que un porcentaje del 80% de cumplimiento se considera que una organización puede ingresar a un proceso de mejora en su gestión estos resultados reflejan un factor de riesgo para las empresas que conforman el grupo inmobiliario exponiéndola a sanciones por parte de los entes de control debido a los incumplimientos del marco legal.

**Tabla 11**  
**Porcentaje de verificación de cumplimiento de la**  
**normativa en seguridad y salud en el trabajo.**

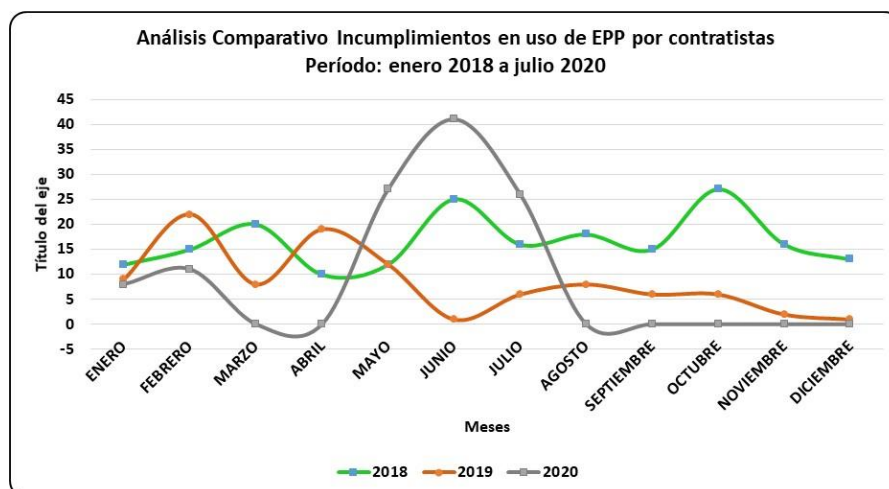
<b>CONTRATISTAS</b>	<b>% CUMPLIMIENTO</b>
Contratista 1	43,9
Contratista 2	37,6
Contratista 3	48,15
Contratista 4	41,6
Contratista 5	35,95
Contratista 6	42,5
Contratista 7	50,9
Contratista 8	56,7
Contratista 9	44,4
Contratista 10	65,9
Contratista 11	49,6
Contratista 12	51,6
Contratista 13	38,95
Contratista 14	44,85
Contratista 15	43,35
Contratista 16	46,9
Contratista 17	30,9
<b>PROMEDIO</b>	<b>45,51</b>

**Nota:** Valor máximo posible 100%.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### **4.1.2. Acciones subestándar o incumplimientos de seguridad de contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.**

Con base a la información obtenida de las figuras 3.3, 3.4, 3.5, con relación a los incumplimientos en el uso de los EPP por parte de los contratistas, como también de la tabla 10 referente a los incumplimientos por clase de EPP, se desarrolló una curva de dispersión comparativa que se presenta en la figura 8 estableció que en los meses de mayo a julio de 2020 los casos por incumplimientos del personal de contratistas y subcontratistas del grupo inmobiliario objeto del estudio se han incrementado considerablemente, alcanzando un 46,75% de incremento con relación al 2019 pese a los controles establecidos por el grupo inmobiliario en el período analizado.



**Figura 4.8.** Comparativos incumplimientos uso de epp por contratistas.  
**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.1.3. Incidentes y/o accidentes de trabajo de contratistas y/o subcontratistas en el grupo inmobiliario.

De la información obtenida en los registros del área de seguridad física de la empresa e ilustrados en la figura 6 referente a los accidentes ocurridos en las etapas en construcción se estableció que en los últimos 3 periodos se dieron 10 accidentes en total a trabajadores de los contratistas que no fueron registrados al ente de control y reportados oportunamente al responsable de seguridad grupo inmobiliario dificultando a la organización cumplir con parte de sus obligaciones legales exigidos por el ente regulador y el desarrollo del proceso de mejora continua de la gestión de riesgos laborales.

#### 4.1.4. Identificación y evaluación de riesgos laborales en los procesos ejecutados por los contratistas.

Del análisis de los datos obtenidos en la identificación y evaluación de riesgos (Anexos 21 al 22) laborales de las actividades de urbanismo y vivienda del proceso de construcción se estableció lo siguiente:

En el proceso de urbanismo de las 4 actividades analizadas: movimiento de tierra, instalación de redes hidrosanitarias, construcción de vías y cerramiento perimetral, que conlleva la realización de 5 tareas en las cuales se identificaron 12 peligros que tienen un nivel de riesgo medio de ocurrencia de accidentes que representan el 83,33 del total como se puede apreciar en el (Anexo 23).

**Tabla 12**  
**Valoración de riesgos proceso urbanismo.**

Tareas	Peligro	Nivel	%
Movimiento de tierra	Golpes contra objetos móviles	Medio	8,33
	Atropellamiento	Medio	8,33
	Temperaturas extremas	Alto	8,33
	Trabajos en altura	Medio	8,33
Instalación de redes hidrosanitarias	Temperaturas extremas	Medio	8,33
	Locativo (superficies de trabajo irregulares)	Medio	8,33
	Piezas a trabajar o instalar (tuberías)	Medio	8,33
Construcción de vías	Piezas a trabajar o instalar (encofrado y fundición)	Medio	8,33
	Piezas a trabajar o instalar (tuberías)	Medio	8,33
Cerramiento Perimetral	Trabajos en altura	Medio	8,33
Construcción de aceras y bordillos	Caída de materiales	Medio	8,33
	Biomecánico	Alto	8,33
<b>m</b>	<b>% NIVEL DE RIESGO MEDIO</b>		<b>83,33</b>
<b>á</b>	<b>% NIVEL DE RIESGO ALTO</b>		<b>16,66</b>
<b>x</b>			
<b>i</b>			

**Nota:** Valor máximo a asignar 100%, datos obtenidos de la identificación y evaluación de riesgos método GTC 45.

**Fuente:** Autor.

En la tabla 13 se presenta la valoración de riesgos efectuado al proceso de vivienda, de las dos actividades analizadas: cimentación de villas y armado de estructura que comprende la realización de 8 tareas entre las cuales tenemos: nivelación, armado, fundición de piso y columnas, encofrado y fundición de losa, emblocado de paredes, encofrado y fundición de vigas de cubierta, emblocado de cuchillas, montaje de correas metálicas y colocación de cubierta (Eternit), enlucido de paredes (interiores y exteriores), equipamiento de villa (instalación de baños, armarios, redes eléctricas), sellado, empastado y pintado de villa (interior y exterior), se identificaron 11 peligros de los cuales 4 fueron valorados con un nivel de riesgo medio que representan el 36,36% del total, y 7 resultaron con un nivel de riesgo alto con un 63,63%

**Tabla 13**  
**Valoración de riesgos del proceso de vivienda y acabados.**

<b>Tareas</b>	<b>Peligro</b>	<b>Nivel</b>	<b>%</b>
	Trabajo en altura	Medio	<b>9,09%</b>
Armado de estructura	Trabajo en altura	Medio	<b>9,09%</b>
	Material particulado	Medio	<b>9,09%</b>
	Posturas prolongadas	Medio	<b>9,09%</b>
Cimentación de villas	Manejo de máquinas y herramientas	Alto	<b>9,09%</b>
Armado de estructura	Trabajo en altura	Alto	<b>9,09%</b>
	Posturas prolongadas	Alto	<b>9,09%</b>
	Polvos inorgánicos	Alto	<b>9,09%</b>
	Humos metálicos y gases	Alto	<b>9,09%</b>
	Trabajo en altura	Alto	<b>9,09%</b>
	Trabajo en altura	Alto	<b>9,09%</b>
% NIVEL DE RIESGO MEDIO			36,36
% NIVEL DE RIESGO ALTO			63,63

**Nota:** Valor máximo a asignar 100%, datos obtenidos de la identificación y evaluación de riesgos método GTC 45.

**Fuente:** Autor

## **4.2. Propuesta del modelo de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas y/o subcontratistas basado en los requisitos de la norma ISO 45001-2018.**

### **4.2.1. Contexto de la organización.**

#### **4.2.1.1. Comprensión de la organización y su contexto.**

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST (ISO 45001:2018). Para el cumplimiento de los requisitos en el contexto de la organización se elaboró los siguientes documentos:

### a. FODA

En la tabla 14 presentamos el análisis FODA realizado a la gestión de control de contratistas y subcontratistas.

Posterior al análisis del contexto interno y externo desde el punto de vista de las fortalezas y debilidades, y de la evaluación del impacto de los riesgos y las oportunidades asociado al contexto, definiremos acciones que se materializaran a través de un plan de acción.

**Tabla 14**  
**Análisis FODA control de contratistas.**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>INTERNO</b>	1. La gestión de SST desarrollada en la organización ha facilitado el cumplimiento de la mayoría de los requisitos técnicos legales verificados durante las inspecciones realizadas por funcionarios del ente de control, evitando las multas y sanciones.	1. Poco compromiso por parte de los fiscalizadores y residentes de obra de la organización para el control de temas de SST a contratistas y subcontratistas
	2. En la organización se realizan reuniones mensuales de revisión por la Dirección de la gestión de SST como parte del proceso de mejora continua.	2. No se ha implementado un plan de auditorías dirigido a contratistas y subcontratistas
	3. La organización promueve y supervisa el cumplimiento de las reuniones mensuales del Organismo Paritario de Seguridad y Salud como parte de la participación y consulta de los trabajadores.	3. El plan estratégico de la organización no está alineado al de SST
	4. Los controles de seguridad a contratistas han facilitado mantener bajos indicadores de siniestralidad en el grupo inmobiliario.	4. la organización cuenta con un área de SST que forma parte del Departamento de Talento humano, situación que no cumple con lo establecido en el marco legal vigente de SST.

	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>EXTERNO</b>	1. Implementar un plan de auditorías periódicas a contratistas y subcontratistas basado en la norma ISO 45001:2018	1. Alta rotación de trabajadores de contratistas y subcontratistas
	2. Implementar un modelo de gestión de SST basados en los requisitos de la norma ISO 45001:2018	2. Contratistas y subcontratistas no cumplen con vigilancia de la salud de sus trabajadores.
	3. Logar obtener contratistas y subcontratistas calificados y comprometidos con la cultura de SST de la organización	3. Contratistas y subcontratistas no cumplen con una planificación de capacitación en SST.
	4. Lograr el cumplimiento de los requisitos legales por parte de contratistas y subcontratistas	4. Faltas de procedimientos para trabajos seguro

**Fuente:** Elaboración propia.

#### **4.2.1.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.**

En la tabla 15 se presenta el análisis para la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas con relación al control de contratistas tanto en el contexto interno como en el externo.

Durante el análisis se identificó como uno de los aspectos relevantes en la parte interesada interna la necesidad de formación específica sobre el modelo de gestión ISO 45001:2018 y la participación y consulta de los trabajadores. En cuanto a las necesidades y expectativas de las partes interesadas externas está relacionado con los contratistas, definiendo acciones para que conozcan el procedimiento y los requisitos a cumplir Anexo 24.



**Tabla 15**  
**Análisis de necesidades y expectativas de partes interesadas**

<b>Partes interesadas Internas</b>	<b>Necesidades / expectativas</b>	<b>Acciones / requisitos en el SGSST</b>
CEO, Vicepresidente de construcción, Gerente de vivienda, Gerente de urbanismo, Gerente de compras.	Formación específica en su rol de líderes en ISO 45001 Implantar la política de SST y establecer sus objetivos Capacidad para asignar funciones y autoridad.	Revisión del plan de formación Revisión de funciones y responsabilidades Asignación de recursos necesarios.
Trabajadores en general	Trabajar en entornos saludables Poder participar en el sistema de gestión de SST y hacer aportaciones con criterios o experiencias al mismo	Participación de los trabajadores en grupos de trabajo en materia de SST Sesión informativa de SST al inicio de la jornada
Unidad de SST/ Integrantes de Comité Paritario	Mayor Participación y consulta en temas de SST Incrementos de los recursos a SST	Formación Específica de los miembros de la unidad de SST. Revisión de las funciones y responsabilidades de los integrantes del Comité Paritario.
<b>Partes interesadas Externas</b>	<b>Necesidades / expectativas</b>	<b>Acciones / requisitos en el SGSST</b>
Contratistas, subcontratistas, proveedores	Calificación de contratistas, subcontratistas y proveedores Conocer los requisitos que deben cumplir con relación al sistema de gestión basado en las normas ISO 45001:2018. Cumplimiento de los requisitos técnicos legales en SST	Aplicación de una lista de chequeo para calificación dentro del proceso de asignación Introducir mejoras de cumplimiento en los procesos constructivos para tener mayor control sobre los temas relacionados con SST Realizar auditorías periódicas de cumplimiento de requisitos legales

**Fuente:** Elaboración propia.

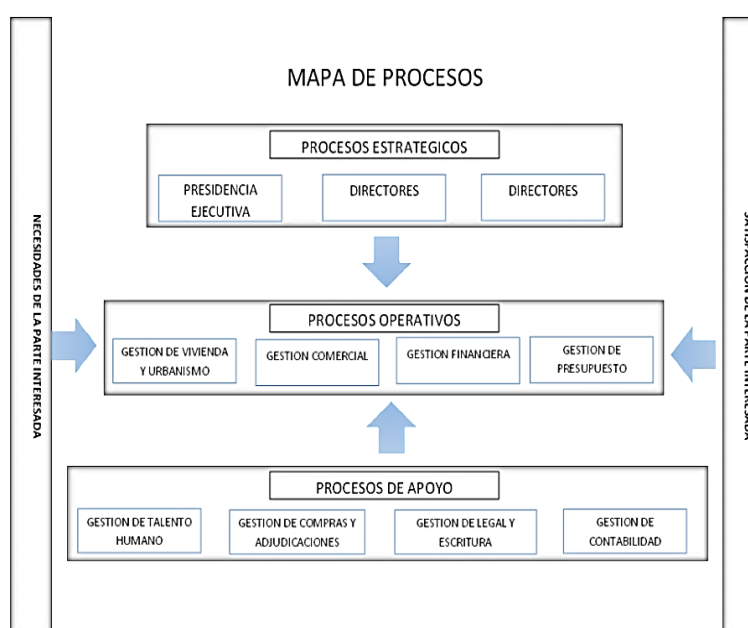
#### 4.2.1.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de SST.

La norma ISO 45001: 2018, establece considerar el contexto y las partes interesadas pertinentes, así como también las actividades que la organización desempeña para definir el alcance del sistema de gestión de SST, que estará disponible como información documentada para la organización y las partes interesadas, con este propósito, se ha definido un ejemplo el alcance conforme lo siguiente:

El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el control de contratistas y subcontratistas que desarrollan los procesos constructivos de las urbanizaciones es de obligatoria aplicación en las empresas que conforman el grupo inmobiliarias.

#### 4.2.1.4. Sistema de gestión de la SST.

En ISO 45001:2018 se define que el sistema de gestión de la SST se compone de procesos y las interacciones necesarias para su implementación, mantenimiento y mejora continua. Como parte del sistema de gestión propuesto, en la figura 9 se ilustra el mapa de procesos con relación al control de contratistas y subcontratistas en las empresas del grupo inmobiliario.



**Figura 4.9.** Mapa de procesos.

**Fuente:** Elaboración propia.

## **4.2.2. Liderazgo y participación de los trabajadores.**

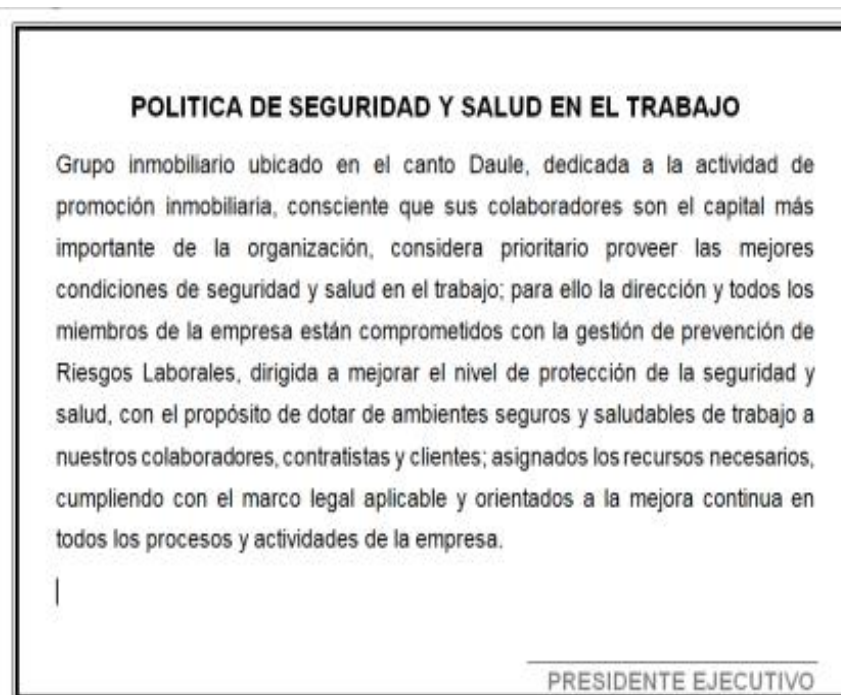
### **4.2.2.1. Liderazgo y compromiso.**

La Dirección del grupo inmobiliario asume y demuestra su liderazgo y compromiso con el sistema de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas a través de:

- La definición de la política de SST,
- Establecer los roles, responsabilidad y autoridad en la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo para el control de contratistas.
- Asignando los recursos necesarios que faciliten la implementación, mantenimiento y mejora de la gestión de los riesgos y oportunidades como también de la promoción de la salud.
- Estableciendo la metodología de comunicación tanto interna como externa de la gestión de seguridad y salud en el control de contratistas.
- Realizando un seguimiento y medición del desempeño de las medidas adoptadas para comprobar la eficacia del sistema a través de revisiones periódicas.
- Promoviendo la participación y consulta de los trabajadores acorde a lo establecido en el marco legal.

### **4.2.2.2. Política de SST.**

Como parte del cumplimiento de este requisito se ha definido en las empresas que conforman el grupo inmobiliario la Política de seguridad y salud en el trabajo, como se ilustra en la figura 10.



**Figura 4.10** Mapa de procesos.

**Fuente:** Reglamento Interno de Higiene y Seguridad del grupo Inmobiliario.

#### **4.2.2.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.**

Dentro del liderazgo se establece la necesidad de definir los roles y responsabilidades en seguridad y salud, con el propósito de evidenciar el cumplimiento de este requisito se ha desarrollado un procedimiento de roles y responsabilidades. Ver Anexo 25

En este se incluyen las responsabilidades en seguridad y salud en todos los niveles del grupo inmobiliario, que deberá ser difundido a todos los miembros de la organización.

#### **4.2.2.4. Consulta y participación de los trabajadores.**

En el grupo inmobiliario se ha establecido la participación y consulta de los trabajadores en todos los niveles a través de las reuniones del Comité Paritario de Seguridad e Higiene del Trabajo a través del trabajo conjunto y una comunicación bidireccional entre todas partes para buscar opiniones y criterios sobre aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo a

implementarse como se dispone en el procedimiento para conformación y funcionamiento del comité de seguridad e higiene del trabajo. Ver Anexo 26,

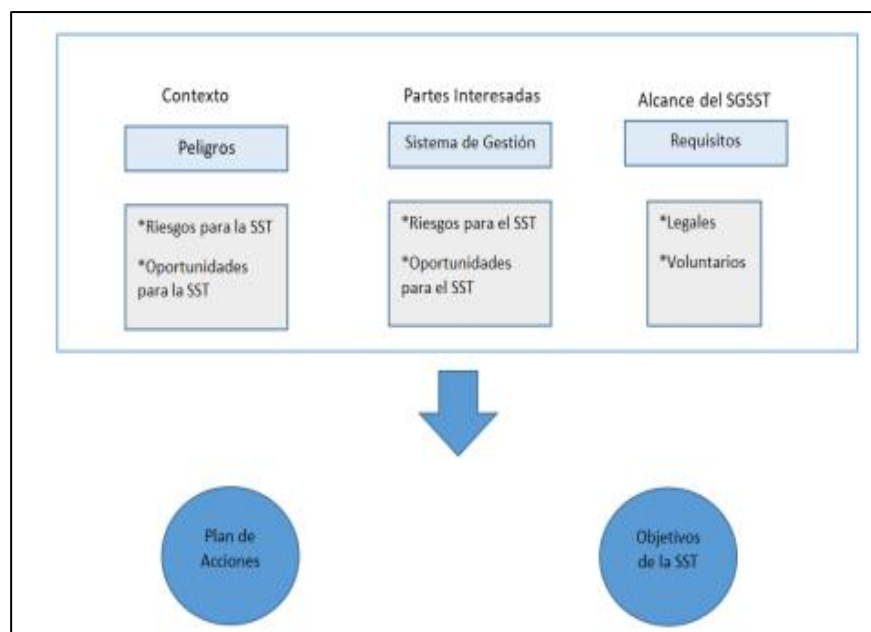
Entre las metodologías que utilizaremos podemos mencionar:

- Reuniones de comité paritario
- Reuniones formales de la alta dirección y los mandos medios
- Reuniones informales
- Reuniones semanales, quincenales o mensuales sobre el proyecto
- Entrevistas y/o encuestas a contratistas.

### **4.2.3. Planificación.**

#### **4.2.3.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades.**

Como parte del cumplimiento de este requisito se efectuó el análisis del contexto, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y alcance del SGSST, como también de la identificación y evaluación de peligros que facilite la gestión de los riesgos y oportunidades y establecer las acciones o actividades necesarias a través de la Planificación del sistema de gestión de SST para el control de contratistas (Ver anexo 27) a ejecutar para conseguir los resultados esperados del sistema de gestión de seguridad y salud como se muestra en la figura 11.



**Figura 4.11** Gestión de los riesgos y oportunidades.  
**Fuente:** Cienfuegos y Milla. Seguridad y salud en el trabajo para pymes según la norma ISO 45001.

#### 4.2.3.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos.

Para el cumplimiento de este requisito establecido en la norma ISO 45001:2018 se desarrolló el procedimiento de identificación y evaluación de riesgos Anexo 28 En la cual se expone la metodología propuesta a seguir.

Previo a la evaluación de riesgos en los procesos de urbanismo y vivienda, se realizó la identificación de los peligros mediante la utilización de una matriz como se ilustra a modo de ejemplo en la figura 12, el desarrollo de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos se expone en el Anexo 21 y 22

Para la recopilación de la información se contó con la participación de todos los cargos de la organización incluyendo las partes interesadas como contratistas y subcontratistas que formaron parte del estudio,

MATRIZ DE RIESGOS		RESPONSABLE:		FECHA:		EMPRESA:																					
		Medidas de intervención		Criterios para establecer controles		Valoración del riesgo																					
Peligro	Descripción	Clasificación	Efectos posibles	Fuente	Método	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de probabilidad	Nivel de exposición	Nivel de probabilidad (NCP)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de consecuencia	Nivel de riesgo (NR) e interpretación	Interpretación del NR	Aceptabilidad del riesgo	Número de exposiciones	Por consecuencia	Existencia requisitos legales	Estrategias	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles administrativos, señalización, advertencia	Equipos/Elementos de protección personal			

**Figura 4.12** Matriz de identificación y evaluación de riesgos.  
**Fuente:** Elaboración propia (adaptado del método de evaluación de riesgos GTC 45).

#### 4.2.3.3. Requisitos legales y otros requisitos.

Para la identificación de los requisitos legales y otros requisitos se tomará como modelo el formato de la matriz con que cuenta actualmente la organización como parte del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 para elaborar la matriz de requisitos legales y otros requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo Anexo 29.

El propósito de definir los requisitos legales a cumplir es el de tener un apropiado y oportuno conocimiento de la normativa a cumplir ya que es una de

las bases para efectuar para elaborar una buena planificación, en la figura 13 se muestra a modo de ejemplo una ilustración de la matriz de requisitos legales.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES DE SST									
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		31/7/2020							
DEPARTAMENTO:		SEGURIDAD INDUSTRIAL							
No.	AUTORIDAD REGULATORIA	LEY O REGLAMENTO	ARTICULOS	APLICABLE A CC, VC, L, J, VR	FRECUENCIA DE CUMPLIMIENTO O SEGUIMIENTO	RESPONSABLE	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	FECHA DE SEGUIMIENTO	ESTADO
1			Título I Capítulo 1 Art. 2.3 (10) Aprobación de los reglamentos internos de Seguridad e Higiene de las empresas	CC, VC, L, J, VR	2 años	Jefe de Seguridad Ocupacional	Certificación de Aprobación del Reglamento de Seguridad por el MDT de CC, VC, L, J, VR	Vigente CC, VC, L, J, VR hasta Julio 2021	Al día
2			Título I Capítulo 1 Art. 14 Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo	CC, VC, L, J, VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Certificado de Registro de Aprobación de Comité Paritario de Seguridad y Salud por el MDT de CC, L, J, VR	Vigente L, J, VR, CC, hasta 12 de sept 2020.	Al día
3		REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEDICAMENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2353)	Título I Capítulo 5 Art. 55.56 Ruidos e Iluminación	CC, VC, L, J, VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Mediciones CC, VC, L, J, VR (marzo, abril 2019)	Próxima medición febrero, marzo, abril 2020.	Al día
								Última recarga: última recarga enero, marzo, mayo del 2020, agosto.	

**Figura 4.13** Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.  
**Fuente:** Elaboración propia (adaptado de la matriz de requisitos legales del sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 de la empresa)

#### 4.2.3.4. Planificación de acción.

La planificación de las acciones surgidas en la evaluación de los riesgos y oportunidades con relación al control de contratistas, de su contexto, de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, de los requisitos legales y de las situaciones de emergencia se la incluye en la matriz desarrollada de planificación de acciones (Ver anexo 30). El plan de acción contiene los siguientes parámetros para alcanzar los resultados previstos:

- Identificar la acción mediante código, número, etc.
- Prioridad
- Fecha prevista de inicio y fin.
- Plazos de ejecución
- Responsable
- Recurso necesario
- Verificador de eficacia.
- Fecha de cierre.



#### 4.2.4. Los objetivos de la SST y planificación para lograrlos.

##### 4.2.4.1. Objetivos de la SST.

Para el cumplimiento de este requisito y como parte del liderazgo y el control del desempeño en materia de seguridad y salud en el trabajo se establecieron dos objetivos del sistema de gestión de SST para el control de contratistas registrándolos en un formato de establecimiento de objetivo (Ver anexos 31 al 32), a modo de ejemplo se ilustra en la figura 13.

Código	OBJETIVO 2021										
Edición											
Proceso	Descripción del objetivo				Responsable		Henry Barzallo		Fecha de inicio	2/1/2021	
Sistema de GSST	Lograr reducir en un 70% con relación al año 2020, los incumplimientos del uso de EPP hasta el primer trimestre del año 2021.				Estado inicial		75		Fecha de finalización	30/3/2021	
					Estado deseado		23		Conseguido totalmente		
Indicador de seguimiento	70%				Estado deseado		23		Conseguido parcialmente		
Frecuencia de seguimiento	semestral				Resultado final				No conseguido		
PLANIFICACION											
Acciones	E	F	M	A	M	J	Responsable		Recursos y coste		
							Nombre	Dpto.			
Elaborar procedimientos para inspecciones rutinarias de SST							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
Difusión del procedimientos con Fiscalizadores y residentes de contratistas y							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
Implementación de formatos Permisos de trabajo y AST							Henry Barzallo	SST			
Análisis de los resultados mensuales							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
SEGUIMIENTO											
N. acción	SEGUIMIENTO						%		Realizado	fecha	Observaciones
							1er trí	2do trí			
1	El procedimiento debe de ser revisado y aprobado por la Gerencia de Vivienda y Urbanismo, además de la Vicepresidencia de Construcción y Auditor Técnico.						100%		por realizar	31-ene-21	
2	Difusión de procedimiento de forma presencial o virtual, a los respectivos filtros de control tales como Residentes de contratistas/subcontratistas, además de nuestros fiscalizadores y residentes del grupo inmobiliario.						100%		por realizar	28-feb-21	
3	Elaboración y difusión de formatos permisos de trabajo y análisis de seguridad de la tarea, de forma presencial o virtual							100%	por realizar	30-mar-21	
4	Análisis estadístico mediante tablas de incumplimientos mensuales, los cuales serán analizados en reunión con involucrados en la mejora							100%	por realizar	30-jun-21	
Aprobado por:							Cierre				
Vicepresidente de construcción							Vicepresidente de construcción				
Fecha	2-ene-21					Fecha	30-jun-21				

**Figura 4.14** Formato de establecimiento de objetivo.  
**Fuente:** Elaboración propia (adaptado de seguridad y salud en el trabajo para pymes según la norma ISO 45001:2018).

#### **4.2.5. Apoyo.**

La seguridad y salud en el trabajo debe estar presente en las decisiones de todos los niveles de la organización, desde las operaciones por la alta dirección hasta las actividades de apoyo.

Para el cumplimiento de este requisito se desarrollaron los siguientes documentos:

- Procedimiento toma de conciencia para colaboradores de contratistas y subcontratista. Ver anexo ¿?
- Procedimiento control de información documentada. Ver anexo ¿?
- Procedimiento de comunicación interna. Ver anexo ¿?.

##### **4.2.5.1. Recursos.**

El grupo inmobiliario ha determinado los recursos humanos, financieros, infraestructura y tecnológicos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. que han sido incluidos en el formato de registro de la planificación de acciones. Ver anexo 30

##### **4.2.5.2. Competencias.**

Cienfuegos y Milla (2019) refieren que la competencia son las características personales que deben tener los colaboradores para alcanzar los resultados previstos en el control de contratistas y subcontratistas. En este sentido para el cumplimiento de este requisito se desarrolló el procedimiento de competencia y formación. Ver anexo ¿?, en la figura 14 se ilustra a modo de ejemplo el formato propuesto para desarrollar el perfil de competencias por puesto de trabajo, en el cual se identifican las competencias que deben tener los trabajadores en materia de seguridad y salud necesarias para el desarrollo de sus actividades.

PERFIL DE COMPETENCIAS (CARGOS ADMINISTRATIVOS / OPERATIVOS)							
IDENTIFICACION DEL CARGO							
Cargo: ALBANIL			Nombre: JULIAN CHIMBO				
REQUISITOS GENERALES							
* EDAD:	Mínimo ( ) años	Máximo ( )	Indistinto ( X )				
* SEXO:	Masculino ( X )	Femenino ( )	Indistinto ( )				
* ESTADO CIVIL:	Soltero ( )	Casado ( )	Indistinto ( X )				
REQUISITOS ESPECIFICOS			PERFIL IDEAL		PERFIL DEL CANDIDATO		
			P E S O	PUNTOS	GRADO	PUNTOS	P E S O
1	EDUCACION FORMAL Y CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS		4%	40		40	4%
	Este factor mide el nivel de conocimientos adquiridos a través de sus estudios formales y de especialización previos, requeridos para que el ocupante del cargo pueda cumplir eficazmente las responsabilidades inherentes al mismo						
	* Educación formal requerida: No Requiere						
	* Conocimientos específicos del cargo: No Requiere						
	* Conocimientos de: curso "certificado de competencias laborales en prevención de riesgos laborales"						
			8%	80			
	* Conocimientos de: curso de Manejo de Desechos, curso de Aspecto e Impactos Ambientales						
			4%	40	3	40	4%

**Figura 4.15** Formato de perfil de competencias por puesto de trabajo.

**Fuente:** Elaboración propia (adaptado de seguridad y salud en el trabajo para pymes según la norma ISO 45001:2018).

#### 4.2.5.3. Toma de conciencia.

Para el cumplimiento de este requisito, con relación al control de contratistas se ha desarrollado el procedimiento de toma de conciencia (ver anexo 33) para lograr alcanzar una influencia comunicativa en todos los niveles del grupo inmobiliario que promueva un cambio en la actitud de los trabajadores que facilite mejorar los comportamientos relacionados con la seguridad y salud en el control de contratistas.

#### 4.2.5.4. Comunicación.

Para el cumplimiento de este requisito se ha desarrollado un procedimiento de comunicación interna y externa. Ver anexo 34

En el procedimiento se desarrolla la metodología para efectuar la comunicación efectiva de todo lo pertinente en materia de seguridad y salud en el trabajo para lograr la mejora continua internamente a los trabajadores como externamente a las partes interesadas.

#### 4.2.5.5. Información Documentada.

Para el cumplimiento de este requisito se desarrolló el procedimiento de control de información documentada. Ver anexo 35 En la tabla 16 se presentan los requisitos de la norma 45001 que obligatoriamente deben ser documentados y mantenidos por la organización para demostrar el cumplimiento de la norma:

**Tabla 16**  
**Información documentada obligatoria del sistema de gestión de SST para el control de contratistas.**

Información documentada	Requisito
Alcance del sistema de gestión de SST	4.3
La Política de SST.	5.2
Roles, responsabilidades y autoridades.	5.3
Evaluación de los riesgos y oportunidades para la SST y para el sistema de gestión de SST	6.1.2.2
Determinación de los requisitos legales y otros requisitos y la evidencia de la evaluación.	6.1.3 9.1.2
Objetivos de SST y plan para lograrlos	6.2.1 6.2.2
Competencias en SST.	7.2
Comunicación.	7.4
Planificación y control operacional.	8.1
Plan de preparación y respuesta a situaciones de emergencia.	8.2
Evidencia del seguimiento, medición y evaluación del desempeño	9.1.1
Evidencia del mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.	9.1.1
Programa de auditoría interna y resultados de estas.	9.2.2
Revisión por la dirección y evidencia de los resultados	9.3
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	10.2
Evidencia de resultados de la mejora continua	10.3

**Nota:** Adaptado de la norma ISO 45001:2018.

**Fuente:** Elaboración propia

Además, el grupo inmobiliario deberá disponer de la información documentada que determine como necesaria para lograr la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud, como también la requerida por los requisitos técnicos legales vigentes en esta materia.

#### **4.2.6. Operación.**

##### **4.2.6.1. Planificación y control operacional.**

Para el cumplimiento de los requisitos de operación se desarrollaron los siguientes documentos:

- Procedimiento para control de contratistas. Ver anexo 27
- Procedimiento de compras. Ver anexo 36
- Procedimiento de Gestión del cambio. Ver anexo 37

##### **4.2.6.2. Preparación y respuesta ante emergencias.**

Como parte del control operacional y en relación a posibles situaciones de emergencias que pueden ocurrir en una empresa se desarrolló el procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias. Ver anexo 38.

#### **4.2.7. Evaluación de desempeño.**

Con el propósito de evaluar el desempeño y eficacia del sistema de gestión de seguridad para el control de contratistas se desarrollaron los siguientes procedimientos:

Procedimiento de revisión por la dirección. Ver anexo 39.

Procedimiento de Auditoría. Ver anexo 40.

#### **4.2.8. Mejora.**

Para determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos previstos en el sistema de SST para el control de contratistas se desarrollaron los siguientes documentos:

Procedimiento de Auditoría. Ver anexo 40

Procedimiento de revisión por la dirección Ver anexo 39

## CAPITULO 5

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Del diagnóstico inicial del nivel del cumplimiento de la norma ISO 45001 del grupo inmobiliario se estableció que fue de un 14% evidenciando que no cumplen con la mayoría de los requisitos pese a que en la organización se realizan ciertos controles de seguridad y salud con relación a la gestión de contratistas y subcontratistas.
- De los resultados obtenidos en la verificación sobre el cumplimiento efectuado a 17 contratistas y subcontratistas de los requisitos técnicos legales vigentes en materia de SST revisados por el Ministerio de Trabajo, se estableció que en promedio solo cumplen con un 45,51% del total de los requisitos, esta situación demuestra un escaso compromiso con relación al cumplimiento del marco legal en seguridad y salud, y presenta un riesgo para el grupo inmobiliario respecto a las multas y sanciones que pueda recibir por la falta de control exigido en la legislación y responsabilidad solidaria.
- En la identificación de peligros y evaluación de riesgos efectuado a los procesos de urbanismo, y construcción de vivienda y acabados se estableció que las actividades y tareas a desarrollar en cada uno de los citados procesos presentan factores de riesgos medios y altos (83,33% - 16,67%, y 36,36 – 63,63% respectivamente en cada proceso) que pueden derivar en la ocurrencia de incidentes y accidentes.
- El grupo inmobiliario cuenta con certificación en sistemas de gestión basados en las normas ISO 9001:2015 y ISO 14001:2015 basados en la estructura de alto nivel, esto ha facilitado la existencia de procedimientos en cuanto a la gestión de compras y a la contratación y asignación de los procesos de construcción, sin embargo, no han optado por obtener una certificación de un sistema de gestión de seguridad y salud basado en la norma ISO 45001.
- En el Plan de acciones para la implementación del sistema de gestión de seguridad para el control de contratistas y subcontratistas se consideró los recursos propios con que cuenta el grupo inmobiliario y la contratación externa de la auditoría.

- Del análisis de los registros estadísticos respecto a los incumplimientos y acciones subestándar debido a la no utilización de EPP se estableció que de enero a junio 2020 pese a los controles establecidos hubo un incremento de un 46,75% con relación al año 2019. Sin embargo, se debe mencionar que la mayoría de los incumplimientos ocurren debido a controles de bioseguridad relacionados con el uso de mascarillas o respiradores como una de las medidas de prevención frente al Covid-19.
- En revisión de los registros y bitácoras del área de seguridad física debido a incidentes o accidentes de trabajo se estableció que los contratistas o subcontratistas no reportaron 10 accidentes, situación que dificulta su investigación y establecimiento de las medidas de control, además evidencia un déficit en comunicación de estos eventos al área de seguridad y salud del grupo inmobiliario por el personal de seguridad.
- En la revisión de los procedimientos de compras y asignación de contratos se evidencio que no constan en los documentos de calificación y contratos de obra civil, situación que representa una debilidad en el control de contratistas para el cumplimiento de los requisitos técnicos legales en materia de seguridad y salud.

## **5.2. Recomendaciones**

- El análisis FODA de la empresa efectuada para el control de contratistas y subcontratistas debe extenderse a toda la organización con relación a la seguridad y salud, además, considerar integrarla con los otros sistemas de gestión ISO 9001 y 14001 con que cuenta la organización con el propósito de consolidar los avances en cuanto a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y al logro de una cultura preventiva en el grupo inmobiliario.
- Realizar una auditoria semestral a los contratistas del cumplimiento de los requisitos técnicos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo como parte de la responsabilidad social del grupo inmobiliario, e integrar los procedimientos desarrollados a los subprocesos de compras y asignación de contratos.

- Optar por una certificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el estándar ISO 45001:2018 con el propósito de facilitar su integración a los otros sistemas con que cuenta el grupo inmobiliario.
- Una vez que la dirección del grupo inmobiliario decida implementar el sistema de gestión de seguridad y salud para el control de contratistas y subcontratista se deberá ajustar la planificación del sistema, plan de acciones y procedimientos acorde con las condiciones y políticas del grupo inmobiliario, además de revisar el presupuesto para el desarrollo de las actividades.
- Implementar, como parte del control operacional, la documentación del procedimiento de control de contratistas, incrementar las inspecciones de seguridad y salud en las obras, y realizar auditorías a los contratistas y subcontratistas.
- Mejorar la comunicación en todos los niveles, ajustando y actualizando el procedimiento para el reporte de los incidentes y accidentes de trabajo en la organización incluyendo al personal de la empresa que proporciona el servicio de seguridad física y partes interesadas.
- Para medir la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es recomendable realizar auditorías internas a los procesos de compras y asignación de contratos de obra civil, incluyendo a contratistas y subcontratistas del grupo inmobiliario con el objetivo de establecer planes de acción como parte del proceso de mejora continua, que nos permita alcanzar como mínimo un 90% del cumplimiento de los requisitos técnicos legales y del modelo de gestión propuesto.
- Si bien no es un requisito de la norma ISO 45001 es recomendable el desarrollo de un manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que facilite su cumplimiento en el grupo inmobiliario y el seguimiento en su implementación por parte de la persona responsable del sistema.



## Bibliografía

1. Agustin, M. (2017). *Caminando hacia la Prevencion Efectiva* (Primera ed.). Madrid, España: CEF.
2. GTC-45, G. T. (2010). *Guia para la identificacion de los peligros y la valoracion de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Bogota: ICONTEC. Obtenido de <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
3. ILO. (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestion de la seguridad y salud en el trabajo* (Primera ed.). Ginebra. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms\\_112582.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf)
4. ISO, N. I. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo* (Primera ed.). Ginebra, Suiza. Obtenido de [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte\\_inen\\_iso\\_45001.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_iso_45001.pdf)
5. Malave, S. C. (2018). *Guia para la aplicacion de ISO 45001: 2018*. Madrid, España.
6. Marisel, G. (25 de Agosto de 2016). *Sistema de Gestion Dupont Sistemas de Gestion de Seguridad y Salud Ocupacional*. Obtenido de Academia.edu: [https://www.academia.edu/28733945/Nombre\\_Marisel\\_Gonzalez\\_Gutierrez\\_SISTEMA\\_DE\\_GESTION\\_DUPONT\\_sISTEMAS\\_DE\\_GESTION\\_DE\\_SEGURIDAD\\_Y\\_SALUD\\_OCUPACIONAL](https://www.academia.edu/28733945/Nombre_Marisel_Gonzalez_Gutierrez_SISTEMA_DE_GESTION_DUPONT_sISTEMAS_DE_GESTION_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_OCUPACIONAL)
7. Millas, Y. y. (2019). *Seguridad y Salud en el trabajo para Pymes segun la Norma ISO 45001*. España: AENOR Internacional.
8. *Organizacion Internacional del Trabajo*. (1919). Ginebra, Suiza. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---webdev/documents/publication/wcms\\_082363.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---webdev/documents/publication/wcms_082363.pdf)
9. Sanchez, J., & Enriquez, A. (2018). *ISO 45001: 2018*. FC Editorial.
- Soledad, M. (2018). *Guia para la Aplicacion de ISO 45001: 2018*. Madrid. Obtenido de <https://apive.org/download/2020-tendencias-y-perspectivas-del-sector-inmobiliario-en-ecuador/>
10. Tzu, S. (2020). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2020, de [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sun\\_Tzu&oldid=125040263](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sun_Tzu&oldid=125040263).

## **ANEXOS**

## Anexo 1.

### Norma ISO 45001: 2018

NORMA INTERNACIONAL	ISO 45001
Traducción oficial Official translation Traduction officielle	Primera edición 2018-03

---

### Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso

*Occupational health and safety management systems —  
Requirements with guidance for use*

*Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail —  
Exigences et lignes directrices pour son utilisation*

Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el Translation Management Group, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa.



Número de referencia  
ISO 45001:2018  
(traducción oficial)

© ISO 2018

## Anexo 2.

### Guía Técnica GTC 45

**GUÍA TÉCNICA  
COLOMBIANA**

**GTC  
45**

2010-12-15

---

**GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS  
PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS  
EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**



E: GUIDANCE FOR HAZARD IDENTIFICATION AND  
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISK ASSESSMENT

---

CORRESPONDENCIA:

---

DESCRIPTORES: seguridad ocupacional; riesgo; riesgo  
laboral; prevención de accidentes;  
seguridad laboral; salud ocupacional.

---

I.C.S.: 13.100.00

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

---

Prohibida su reproducción

Primera actualización  
Editada 2011-01-18

## Anexo 3.

### Listado de Norma ISO

LEYENDA:	Si	En proceso	No	2	1	0	LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001	GRUPO INMOBILIARIO	
	✔	⚠	✘	2	1	0	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>									
Clausula	Requisito		Cumplimiento			Observaciones	<b>CUMPLIMIENTO GENERAL</b>		
			S	P	N		14%		
4.1	<b>Comprensión de la organización y de su contexto</b>				✘		<b>CUMPLIMIENTO POR REQUISITOS</b>		
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?				✘		<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>	23%	
4.2	<b>Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas</b>						<b>5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>	17%	
	¿La organización ha determinado...?						<b>6. PLANIFICACIÓN</b>	18%	
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	✔				<b>7. APOYO</b>	14%	
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;	✔				<b>8. OPERACIÓN</b>	12%	
	c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		⚠			<b>9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>	8%	
4.3	<b>Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST</b>				✘		<b>10. MEJORA</b>	5%	
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?				✘		<b>CONCLUSIONES</b>		
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?								
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;							
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;							
c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas								
Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?									
¿El alcance esta disponible como información documentada?									
4.4	<b>Sistema de gestión de la SST</b>				✘				
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?				✘				
<b>5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>									
Clausula	Requisito		Cumplimiento			Observaciones			
			S	P	N				
5.1	<b>Liderazgo y compromiso</b>								
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?								
	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;			✘				
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;			✘				
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;			✘				
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;			✘				
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;			✘				
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;			✘				
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;			✘				
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		⚠					
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;			✘				
j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;			✘					
k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST		⚠						

## Anexo 4.

### Listado del MDT (Contratista 1)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 1				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: Equipamiento de viilla				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 17				
HOMBRES: <input type="text" value="16"/> MUJERES: <input type="text" value="1"/> PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/> ADOLESCENTES / NIÑOS: <input type="text"/>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		x
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		x
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	x	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		x
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		x
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	x	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	x	

## Anexo 5.

### (Contratista 2)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCION : Contratista 2				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: RELACIONADA A LA CONSTRUCCION				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 61				
HOMBRES: <input type="text" value="59"/>	MUJERES: <input type="text" value="1"/>	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text" value="1"/>	ADOLECENTES / NIÑOS: <input type="text"/>	
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 6.

### (Contratista 3)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 3				
ACTIVIDAD ECONÓMICA:				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:				
HOMBRES: <input type="text"/> MUJERES: <input type="text"/> PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/> ADOLECENTES / NIÑOS: <input type="text"/>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	x	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	x	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	x	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	x	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	x	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	x	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	x	



## Anexo 7.

### (Contratista 4)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 4				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: ACTIVIDADES DE LA CONSTRUCCION				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 17				
HOMBRES: <input type="text" value="17"/> MUJERES: <input type="text"/> PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/> ADOLECENTES / NIÑOS: <input type="text"/>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	x	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	x	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	x	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	x	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	x	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	x	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	x	

## Anexo 8.

### (Contratista 5)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
<b>RUC:</b> -				
<b>RAZÓN SOCIAL:</b> Contratista 5				
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b> ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN				
<b>NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:</b> 420				
<b>HOMBRES:</b> <input type="text" value="411"/> <b>MUJERES:</b> <input type="text" value="3"/> <b>PERSONAS CON DISCAPACIDAD:</b> <input type="text" value="6"/> <b>ADOLECENTES / NIÑOS:</b> <input type="text"/>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 9.

### (Contratista 6)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
<b>RUC:</b> -				
<b>RAZÓN SOCIAL:</b> Contratista 6				
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b> ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION				
<b>NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:</b> 17				
<b>HOMBRES:</b> <input type="text" value="17"/> <b>MUJERES:</b> <input type="text"/> <b>PERSONAS CON DISCAPACIDAD:</b> <input type="text"/> <b>ADOLESCENTES / NIÑOS:</b> <input type="text"/>				
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		x
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		x
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?		x
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		x
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		x
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?		x

## Anexo 10.

### (Contratista 7)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 7				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCTORA				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 55				
HOMBRES:	54	MUJERES:	1	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/>
				ADOLECENTES / NIÑOS: <input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 11.

### (Contratista 8)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA							
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA							
RUC: -							
RAZÓN SOCIAL: Contratista 8							
ACTIVIDAD ECONÓMICA: ACTIVIDADES DE LA CONSTRUCCION							
x							
HOMBRES:	118	MUJERES:	12	PERSONAS CON DISCAPACIDAD:	2	ADOLECENTES / NIÑOS:	<input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN					
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	x				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	x				
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	x				
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	x				
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	x				
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	x				
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x			
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	x				

## Anexo 12.

### (Contratista 9)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 9				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: EQUIPAMIENTO DE VILLA				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 20				
HOMBRES:	18	MUJERES:	2	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/>
				ADOLESCENTES / NIÑOS: <input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 13.

### (Contratista 10)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 10				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: ACTIVIDADES DE LA CONTRUCCIÓN				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 96				
HOMBRES:	92	MUJERES:	4	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/>
				ADOLESCENTES / NIÑOS: <input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 14.

### (Contratista 11)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA					
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA					
RUC: -					
RAZÓN SOCIAL: Contratista 11					
ACTIVIDAD ECONÓMICA: RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCION					
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 30					
HOMBRES:	27	MUJERES:	3	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/>	
				ADOLECENTES / NIÑOS: <input type="text"/>	
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL		INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?			X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X		
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X		
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X		



## Anexo 15.

### (Contratista 12)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 12				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCCION				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 20				
HOMBRES:	19	MUJERES:	1	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input style="width: 50px;" type="text"/>
				ADOLESCENTES / NIÑOS: <input style="width: 50px;" type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 16.

### (Contratista 13)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA					
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA					
<b>RUC:</b> -					
<b>RAZÓN SOCIAL:</b> Contratista 13					
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b> ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN					
<b>NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:</b> 60					
<b>HOMBRES:</b> <input type="text" value="59"/> <b>MUJERES:</b> <input type="text" value="1"/> <b>PERSONAS CON DISCAPACIDAD:</b> <input type="text"/> <b>ADOLECENTES / NIÑOS:</b> <input type="text"/>					
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
GESTIÓN TALENTO HUMANO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		x	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		x	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	x		
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		x	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			x
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	x		
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		x	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	x		

## Anexo 17.

### (Contratista 14)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 14				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCTORA				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 160				
HOMBRES:	<input type="text"/>	MUJERES:	<input type="text" value="5"/>	PERSONAS CON DISCAPACIDAD:
			<input type="text" value="4"/>	ADOLESCENTES / NIÑOS:
				<input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 18.

### (Contratista 15)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: 0992567775001				
RAZÓN SOCIAL: WATLING				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: 60				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:				
HOMBRES:	<input type="text"/>	MUJERES:	<input type="text" value="10"/>	PERSONAS CON DISCAPACIDAD:
			<input type="text" value="2"/>	ADOLESCENTES / NIÑOS:
			<input type="text"/>	<input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 19.

### (Contratista 16)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
RUC: -				
RAZÓN SOCIAL: Contratista 16				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 30				
HOMBRES:	26	MUJERES:	4	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input style="width: 40px;" type="text"/>
				ADOLESCENTES / NIÑOS: <input style="width: 40px;" type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?		X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

## Anexo 20.

### (Contratista 17)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
<b>TIPO DE EMPRESA:</b> <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA				
<b>RUC:</b> -				
<b>RAZÓN SOCIAL:</b> Contratista 17				
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b> CONSTRUCCIONES DE OBRA CIVILES				
<b>NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:</b> 25				
<b>HOMBRES:</b> <input type="text" value="25"/>	<b>MUJERES:</b> <input type="text"/>	<b>PERSONAS CON DISCAPACIDAD:</b> <input type="text"/>	<b>ADOLECENTES / NIÑOS:</b> <input type="text"/>	
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X	
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?	X	
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?	X	
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X	

# Anexo 21.

## Matriz Urbanismo

MATRIZ DE RIESGOS																									
EMPRESA: GRUPO INMOBILIARIO				FECHA: JULIO 2020				RESPONSABLE: ING. HENRY BARZALLO																	
PROCESO DE TRABAJO: URBANISMO																									
ACTIVIDADES IMPLICADAS: URBANÍSTICAS																									
Riesgo	Unidad	Actividad	Tareas	Medida de Control	PELIGRO		Controles existentes			Evaluación del riesgo				Validación del riesgo		Criterios para establecer controles				Medidas de intervención					
					Daño	Urbano	Fuente	Medio	Medida	Identificación	Definición	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	
CONTAMINACIÓN	UNIVERSIDAD	INSTRUMENTACIÓN	Instrumentación de obra	51	Daños a obras o equipos móviles	Condiciones de seguridad/Mecánico	Heridas, golpes, fracturas	Ninguno	Ninguno	Uso de EPP (casco y botas), licencia de operador (tipo 0)	1	4	3	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	5	Contaminación, sobrecalentamiento, muerte	51	51	Elaborar un análisis de seguridad de la tarea (AST) previo a la ejecución de la actividad. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				52	Atropellamiento	Condiciones de seguridad/Mecánico	Heridas, golpes, fracturas	Ninguno	Ninguno	Uso de EPP (casco y botas), licencia de operador (tipo 0)	2	4	3	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	5	Contaminación, sobrecalentamiento, atropellamiento, muerte	51	51	Elaborar un análisis de seguridad de la tarea (AST) previo a la ejecución de la actividad. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				53	Temperaturas elevadas	Físico	Daño de salud, pérdida de conciencia, alteraciones de ritmo respiratorio	Ninguno	Ninguno	Lanzar o arrojar objetos, herramientas, cables y botas	6	3	18	Alto	20	100	III	Control y medidas de control	No	5	Exhaustión, calambres, mareos, desmayos, dermatitis	51	51	Instalar un punto de hidratación, vigilancia de la salud. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Proteger de trabajos elevados y frenos de emergencia, casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
CONTAMINACIÓN	UNIVERSIDAD	INSTALACIÓN DE OBRAS	Instalar de nuevo gasfuegos gasfuegos	51	Trabajos en altura	Condiciones de seguridad/Mecánico	Caidas a distinto/nivel, golpes, fracturas	Ninguno	Ninguno	Uso de EPP (casco y botas), licencia de operador (tipo 0)	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	5	Fracturas, atropellamiento	51	51	Elaborar un análisis de seguridad de la tarea (AST) previo a la ejecución de la actividad. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección, arreos de seguridad y escuadra metálica.
				52	Temperaturas elevadas	Físico	Daño de salud, pérdida de conciencia, alteraciones de ritmo respiratorio	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla, protección auditiva	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	5	Exhaustión, calambres, mareos, desmayos, dermatitis	51	51	Instalar un punto de hidratación, vigilancia de la salud. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Proteger de trabajos elevados y frenos de emergencia, casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				53	Lesiones (quemaduras, golpes, fracturas)	Condiciones de seguridad/Mecánico	Atropellamiento, golpes, caídas	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	5	Fracturas y heridas	51	51	Elaborar un análisis de seguridad de la tarea (AST) previo a la ejecución de la actividad. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				54	Presión a trabajar a menor (submarina)	Condiciones de seguridad/Mecánico	Atropellamiento, golpes, caídas a distinto nivel	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	7	Fracturas, heridas, atropellamiento, muerte	51	51	Elaborar un análisis de seguridad de la tarea (AST) previo a la ejecución de la actividad. Certificado de competencias laborales, inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección y escuadra metálica.
CONTAMINACIÓN	UNIVERSIDAD	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	Construcción de obras y bordados	51	Presión a trabajar a menor (submarina)	Mecánico	Guantes, Caídas	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	5	Fracturas, heridas, atropellamiento, muerte	51	51	Mantener un área de trabajo, certificado de competencias laborales, vigilancia de la salud, inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				52	Atropellamiento (vehículo)	Biomecánico	Dolores lumbares	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla	6	3	18	Alto	20	100	III	Control y medidas de control	No	6	Lumbalgias, nevralgia discal, fatiga muscular	51	51	Vigilancia de la salud (Pruebas médicas preventivas), inducción de SST por parte de promotoria.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				53	Presión a trabajar a menor (submarina)	Condiciones de seguridad/Mecánico	Guantes, caídas	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	6	Laceraciones, heridas y fracturas	51	51	Vigilancia de la salud (Pruebas médicas preventivas), inducción de SST por parte de promotoria, certificado de competencias laborales.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
CONTAMINACIÓN	UNIVERSIDAD	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS	Fundición de vigas y columnas	51	Trabajos en altura	Condiciones de seguridad/Mecánico	Caidas, atropellamiento, golpes y caídas	Ninguno	Ninguno	Botas, casco, mascarilla, protección auditiva	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	10	Fracturas, heridas, laceraciones, quemaduras	51	51	Vigilancia de la salud (Pruebas médicas preventivas), inducción de SST por parte de promotoria, certificado de competencias laborales, uso de escuadra metálica.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.
				52	Caida de materiales	Mecánico	Caidas a distinto nivel	Ninguno	Ninguno	Botas, casco y mascarilla	2	3	6	Bajo	20	100	II	Control y medidas de control	No	8	Laceraciones, heridas y fracturas	51	51	Vigilancia de la salud (Pruebas médicas preventivas), inducción de SST por parte de promotoria, certificado de competencias laborales, uso de escuadra metálica.	Definir a los trabajadores de actividades de protección personal tales como: casco con protección auditiva, botas con protección mecánica, guantes tipo napa, mascarilla con filtro, gafas de protección.





## Anexo 23.

### Resumen de Matriz

PROCESO URBANISMO			
Actividades con nivel de riesgo significativo	Peligro	Nivel	%
Ejecución de movimiento de tierra	Golpes contra objetos moviles	Medio	8.33
	Atropellamiento	Medio	8.33
Instalacion de redes de aguas lluvias y aguas sanitarias	Trabajos en altura	Medio	8.33
	Temperaturas extremas	Medio	8.33
	Locativo (superficies de trabajo irregulares)	Medio	8.33
	Piezas a trabajar o instalar (tuberias)	Medio	8.33
Construcción de vías	Piezas a trabajar o instalar (encofrado y fundición)	Medio	8.33
	Piezas a trabajar o instalar (tuberias)	Medio	8.33
Cerramiento perimetral	Trabajos en altura	Medio	8.33
	Caída de materiales	Medio	8.33
Ejecución de movimiento de tierra	Temperaturas extremas	Alto	8.33
Construcción de aceras y bordillos	Biomecanico	Alto	8.33

16.66%

24.99%

Temperaturas extremas 16.66%

83.33%

16.66%

PROCESO VIVIENDA Y ACABADO			
Actividades con nivel de riesgo significativo	Peligro	Nivel	%
Armado de estructura	Trabajo en altura	Medio	9.09%
	Trabajo en altura	Medio	9.09%
	Material particulado	Medio	9.09%
	Posturas prolongadas	Medio	9.09%
Cimentación de villas	Manejo de maquinas y herramientas	Alto	9.09%
Armado de estructura	Trabajo en altura	Alto	9.09%
	Posturas prolongadas	Alto	9.09%
	Polvos inorganicos	Alto	9.09%
	Humos metalicos y gases	Alto	9.09%
	Trabajo en altura	ALto	9.09%
	Trabajo en altura	ALto	9.09%

36.36%

63.63%

Trabajo en altura 45.45%

Posturas prolongadas 18.18%


## Anexo 24.

### Necesidades y Expectativas partes interesadas

<b>análisis de necesidades y expectativas de partes interesadas E2:L29G20E2:L28E2:L2</b>		
Partes interesadas	Necesidades/espectativas	Acciones/requisitos en el SGSST
Internas		
Ceo, Vicepresidente de construcción, Gerente de vivienda, Gerente de urbanismo, Gerente de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Formación específica en su rol de líderes en ISO 45001</li> <li>* Implantar la política de SST y establecer sus objetivos</li> <li>* Capacidad para asignar funciones y autoridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Revisión del plan de formación</li> <li>* Revisión de funciones y responsabilidades</li> <li>* Asignación de recursos necesarios</li> </ul>
Trabajadores en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Trabajar en entornos saludables</li> <li>* Poder participar en el sistema de gestión de SST y hacer aportaciones con criterios o experiencias al mismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participación de los trabajadores en grupos de trabajo en materia de SST</li> <li>* Sesión informativa de SST al inicio de la jornada</li> </ul>
Unidad de SST/ Integrantes de Comité Paritario	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mayor Participación y consulta en temas de SST</li> <li>* Incrementos de los recursos a SST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Formación Específica de la unidad</li> <li>* Revisión de las funciones y responsabilidades de los integrantes del Comité paritario</li> </ul>
Partes interesadas	Necesidades/espectativas	Acciones/requisitos en el SGSST
Externas		
Contratistas, subcontratistas, proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Calificación de contratistas, subcontratistas y proveedores</li> <li>* Conocer los requisitos que deben cumplir con relación al sistema de gestión basado en las normas ISO 45001:2018.</li> <li>* Cumplimiento de los requisitos técnicos legales en SST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aplicación de chek list para calificación dentro del proceso de asignación</li> <li>* Introducir mejoras de cumplimiento en los procesos constructivos para tener mayor control sobre los temas relacionados con SST</li> <li>* Realizar auditorías periódicas de cumplimiento de requisitos legales</li> </ul>

## Anexo 25.

### Procedimiento Roles y Responsabilidades

	<b>PROCEDIMIENTO ROLES Y RESPONSABILIDADES</b>	<b>Código:</b> PR GEI 02 <b>Fecha:</b> 19/06/2019 Página 2 de 7
---	--	---

#### 1. MARCO LEGAL

Según lo indica Resolución CD 333, Decreto Ejecutivo 2393.

#### 2. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y requerimientos que en materia de SSO se mantendrán para la empresa, el responsable de seguridad y salud ocupacional y organismos paritarios (comités, subcomités y delegado) cumpliendo con el ámbito legal, para la aplicación del SGRT, y como su regulador el IESS.

#### 3. ALCANCE


Este procedimiento es para todas las empresas que realicen sus diferentes actividades dentro del territorio nacional ecuatoriano, siendo obligatorio el cumplir según lo dispuesto en el acuerdo ministerial 2393.

#### 4. DEFINICIONES Y TERMINOS

- 4.1. **Requisitos legales en seguridad y salud ocupacional:** las acciones y disposiciones que la legislación ecuatoriana y convenios internacionales reconocidos por el país, establezcan en este tema para la categoría de empresa de acuerdo a su tamaño y de riesgo.
- 4.2. **Categoría de empresa de acuerdo al tamaño:** nominación que da el Ministerio de Trabajo las empresas de acuerdo a la cantidad de personas en su nómina.

## Anexo 26.

### Procedimiento para conformación y función del Comité de Seguridad e Higiene del trabajo

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONFORMACIÓN Y FUNCIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO</b>	<b>Código:</b> PR XXXX <b>Fecha:</b> XXXXX Página 1 de 5
---	--	--

#### 1. OBJETIVO

Establecer la forma de conformación y funcionamiento de los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo de la organización.

#### 2. POLITICAS

Aplica a todos los integrantes que conforman los comités de seguridad de cada empresa de la organización.

#### 3. ALCANCE Y DEFINICIONES

Todos los comités de seguridad de la organización.

#### 4. DEFINICIONES:

**SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Comité de Seguridad y Salud.** - Órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de Petroecuador matriz y sus filiales, en materia de prevención de riesgos laborales.

**Paritario.** - Dicho especialmente de un organismo de carácter social: Constituido por representantes de patronos y obreros en número igual y con los mismos derechos.

**Delegados de Prevención al Comité de Seguridad y Salud.** - Representantes de los trabajadores con funciones específicas dentro del Comité.

**Colegiado.** - El compuesto por una pluralidad de personas.

**Organismo pertinente.** - Conjunto de dependencias que forman una Institución que es la encargada de acreditar y registrar al Comité (Ministerio de Trabajo y Empleo).

#### 5. RESPONSABILIDADES

Presidencia

Vicepresidencias

Los profesionales de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Los representantes de los trabajadores

Los representantes del empleador

#### 6. REFERENCIAS

- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 2393, publicado en el R. O. No. 565, Art.14.- De los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- ✓ Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud. Resolución 957

## Anexo 27.

### Procedimiento para control de Contratista y Subcontratista

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA</b>	<b>Código:</b> PR XXX <b>Fecha:</b> XXXXX Página 1 de 6
---	---	---

#### 1.OBJETIVO

Establecer las normas y el proceso a seguir para hacer cumplir las Normativas de Seguridad a los Contratistas subcontratistas durante su relación con la organización, a fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y contaminación ambiental, así mismo evaluar el desempeño en seguridad industrial y salud ocupacional.

#### 2.ALCANCE

Cubre el proceso desde el momento en que se realizan las visitas, especificaciones técnicas para una obra o servicio a ser contratado, hasta la finalización de la obra y/o servicio y su posterior evaluación de desempeño en seguridad industrial y salud ocupacional.

#### 3.REFERENCIAS

- Decreto ejecutivo (2393) Reglamento de seguridad y salud y mejoramiento del medio ambiente de los trabajadores.
- Reglamento de seguridad y salud en la construcción y obras públicas Acuerdo 00174
- Reglamento de higiene y seguridad de la organización.
- Resolución C. D 513.

#### 4.DEFINICIONES

- EPP: Equipo de protección personal
- Trabajos en Altura: Trabajos considerados a una altura mayor de 1.80 m y se requiera utilización de escaleras o andamios y equipos de protección individual y colectiva.
- Trabajos en Caliente: Se definen como trabajos que generan chispa, fuego o calor. Se incluyen trabajos en subestaciones y tableros eléctricos.
- Residuos peligrosos: Se consideran todos los materiales o residuos que se generen de actividades tales como; solventes, envases de pintura, estopas o trapos contaminados, botes de aerosol, guantes usados, etc.
- Residuos no peligrosos: Se consideran todos aquellos materiales generados por sus actividades dentro de nuestras instalaciones y que por sus características son considerados como no peligrosos. Tales como; desechos de basura orgánica, restos de comidas, envolturas, envases de bebidas (no vidrio).

## Anexo 28.

### Procedimiento Identificación de peligros y Evaluación de riesgos

	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS</b>	CODIGO: PR XXX FECHA: XXXXX página 1 de 6
---	---	---

#### 1. OBJETIVO

Obtener la Identificación Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales, asociados a las actividades de procesos de construcción, en base a la Guía Técnica Colombiana GTC 45. La identificación inicial permitirá establecer un diagnóstico de los Riesgos en los procesos de Urbanismo y Vivienda, que permitan elaborar y desarrollar los planes y programas preventivos de Seguridad y Salud en el trabajo.

#### 2. POLÍTICAS

Revisar periódicamente la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos con el fin de asegurar actualizar cumplimiento y vigencia.

#### 3. ALCANCE

La identificación de peligros y evaluación de riesgos deberá realizarse en todos los procesos de construcción de Urbanismo y Vivienda, el personal de la Unidad de Seguridad y Salud, además de los jefes de vivienda y directores de urbanismo serán las encargadas de realizar la Identificación de peligro y Evaluación de Riesgos asesorados por un especialista en la materia.

#### 4. RESPONSABILIDADES

Se deberá conformar un equipo multidisciplinario (Médico, personal de la USST, Ingenieros de obra y otros afines) con formación y experiencia en Seguridad y Salud, más el concurso de contratistas o subcontratistas de las respectivas áreas a ser evaluadas, que participarán desde su especialidad en la identificación inicial y evaluación de riesgos, debiendo ser asesorados por un especialista en la materia debidamente calificado y certificado por el Ministerio de Trabajo y Empleo.

#### 5. REFERENCIAS

- Guía Técnica Colombiana GTC 45
- Constitución Política de la República, Art.42, donde establece que el Estado garantizará el derecho a la salud y fomentará ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario y la posibilidad de acceso ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad y eficiencia;
- Política de Prevención de Riesgos Laborales de la Decisión No. 584 del Instrumento Andino de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Art.4.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 2393, publicado en el R. O. No. 565, Art.11,

## Anexo 29. Matriz de Aspectos Legales

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES DE SST**  
31/7/2020  
SEGURIDAD INDUSTRIAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
DEPARTAMENTO:

No.	AUTORIDAD REGULADORA	LEY O REGLAMENTO	ARTICULOS	APLICABLE A CC,VC,LJ,VR	FRECUENCIA DE CUMPLIMIENTO O SEGUIMIENTO	RESPONSABLE	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	FECHA DE SEGUIMIENTO	ESTADO
1	Ministerio de Trabajo	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO (2393)	Título I Capítulo 1 Art.2,3,110 Aprobación de los reglamentos internos de Seguridad e Higiene de las empresas	CC, VC, LJ,VR	2 años	Jefe de Seguridad Ocupacional	Certificación de Aprobación del Reglamento de Seguridad por el MDT de CC, VC, LJ,VR	Vigente CC,VC,LJ,VR hasta Julio/2021	Al día
2			Título I Capítulo 1 Art.14 Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo	CC, VC, LJ,VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Certificado de Registro de Aprobación de Comité Paritario de Seguridad y Salud por el MDT de CC, LJ, VR	Vigente LJ, VR, CC, hasta 12 de sept. 2020.	Al día
3			Título I Capítulo 5 Art.55,56 Ruidos e Iluminación	CC, VC, LJ,VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Mediciones CC,VC,LJ,VR (marzo, abril 2019)	Próxima medición febrero-marzo, abril 2020	Al día
4			Título I Capítulo 3 Art.159 Extintores Moviles	CC, VC, LJ,VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Recarga y mantenimiento de extintores portátiles en las instalaciones (Informe Técnico)	Última recarga: última recarga enero, marzo, mayo del 2020, agosto, septiembre 2019. Próxima recarga enero, marzo, mayo del 2021, agosto, septiembre 2020.	Al día
5			Título I Capítulo 6 Art.175-184 Protección Personal	CC, VC, LJ,VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Formato de entrega de EPP	CC: Julio/2020 LJ: Julio/2020 VR: Julio/2020	Al día
6			Capítulo 6.- Art. 102 y 103 Plan de Evacuación y Emergencia	CC, VC, LJ,VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Procedimiento de Preparación y Respuesta Ante Emergencia (PR TAH 12 y PR TAH 02); Plan anual de actividades de Seguridad	enero 2020	Al día
7			Capítulo 8.- Art. 107,108,109,110,111 Registro de Investigación de Accidentes	CC, VC, LJ,VR	Cada vez que ocurra un accidente	Jefe de Seg. Ocup	Informe de Estadísticas. Registro de Investigación de Accidentes (FO TAH 38)	Último registro de accidentes para el 09/06/2020 (LJ) 13/06/2020 (CC) 13/03/2019 (VR) 26/07/2017 (VC)	Al día
8			Título II.- Disposiciones generales, capítulo 1.- Obligaciones de Empleadores.- Art 3.5	CC,VC,LJ,VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Política identificar riesgos epp, registro de accidentes, contratistas, reglamento de SST, comité paritario, brigadas.	15/1/2020	Al día
9			Título IV.- Organización de la Seguridad Art. 24.- Baterías Sanitarias	CC, VC, LJ, VR	Trimestral	Jefe de Seguridad Ocupacional	Formato de Limpieza de Baterías Sanitarias (FO TAH S3)	15/5/2020	Al día
10			Capítulo VII Protección Individual Art. 117,118	CC, VC, LJ, VR	Anual	Jefe de Seguridad Industrial	Formato de entrega de EPP	CC: junio/2020 LJ: junio/2020 VR: junio/2020	Al día
11			ACUERDO 174: REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS (17 JUNIO 2017)	CC, VC, LJ, VR	Anual	Jefa de Bienestar Laboral/Médico Ocupacional	Exámenes médicos de presmpleo, periodicos y de retiro.	30/12/2019	Al día
12			Título Séptimo Capítulo II Certificación de Competencias Laborales en Prevención de Riesgos Laborales Art. 146,147,148	CC, VC, LJ, VR	Cada 4 años	Jefe de Seguridad Ocupacional	Colaboradores que tienen la certificación actualmente LJ: 29 VR: 22 CC: 16 VC: 14 ;	31/12/2019	Al día
13			Título Séptimo Gestión del Talento Humano Información y Formación en Seguridad y Salud Art. 141	CC, VC, LJ, VR	Cada vez que se ingresen nuevos colaboradores	Jefe de Seguridad Ocupacional	Formato de Asistencia (inducción)	15/1/2020	Al día
14			Título Octavo Gestión Ambiental Art. 149,150,151	CC, VC, LJ, VR	Cada vez que se entrega desechos a gestores.	Coordinador Ambiental (Cesar Arellano)	Procedimiento manejo de desechos/Puntos de almacenamiento temporales/Entrega de desechos a gestores.	02/12/2019 (No diligencios) 17/10/2019 (Pallagros)	Al día
15	Reglamento de Riesgos de Trabajo en Instalaciones Eléctricas Se reforma el Acuerdo Ministerial 013-1988, publicado en el Registro Oficial N. 249 del 03 de febrero de 1988. Registro Oficial 14 del 14 de junio del 2017.	Art. 1, 29,30,32	CC, VC, LJ, VR	Anual	Jefe de Seguridad Ocupacional	Contratistas que realizan esta actividad de Instalaciones Eléctricas: Zamper, Mariuxi Beltran, Roberto Espinoza, Sinergia Contratista de Urbanismo Arteriego	30/12/2019	En proceso	
16	ACUERDO 2015 - 0141 INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE REGLAMENTOS Y COMITÉS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Art. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12.	CC, VC, LJ, VR	Cada vez que hagan actualizaciones	Jefe de Seguridad Ocupacional	Sistema SAITE	CC: Sept/2016 VC: Sept/2016 LJ: Sept/2016 VR: Sept/2016	Al día	
17	LEY ORGANICA DE PREVENCIÓN INTEGRAL DEL FENOMENO SOCIO ECONOMICO DE LAS DROGAS	Capitulo I,II,III,IV,V							
18	REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGANICA DE PREVENCIÓN INTEGRAL DEL FENOMENO SOCIO ECONOMICO DE LAS DROGAS	Capitulo I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X	CC, VC, LJ, VR	Anual	Jefa de Bienestar Social/Jefe de Seg. Ocup.	Programa de Prevención Integral al Uso y Consumo de Drogas	30/12/2019	Al día	
19	ACUERDO INTERINSTITUCIONAL N.º PROGRAMA DE PREVENCIÓN INTEGRAL AL USO Y CONSUMO DE DROGAS	Art. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.							
20	ACUERDO No MDT-2017-0062 NOMINATIVA PARA LA ERRADICACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN EN EL AMBITO LABORAL	Art.- 1,2,3,4,5,6,7,8,9	CC,VC,LJ,VR	Anual		Programa de Prevención Riesgos Psicosociales	30/12/2019	Al día	
23	RESOLUCION No. MDT-2020-023	Art. 3 Reformar el artículo 1 de la resolución Nro. 2020-022, de 26 de abril de 2020, por el siguiente texto: Determinar que la enfermedad profesional del coronavirus (COVID-19) NO constituye un accidente de trabajo ni una enfermedad profesional.	CC,LJ,VR	Cada vez que el MDT lo disponga	Jefe de Seguridad Ocupacional	Informe de Estadísticas.	30/7/2020	Al día	
24	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca	PROTOCOLO PARA PLAN PILOTO DE REACTIVACION DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION EN EL CONTEXTO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR EL COVID 19	Comité COE Construcción-001	CC,LJ,VR	Cada vez que el MDT lo disponga	Jefe de Seguridad Ocupacional/Médico Ocupacional	Formulario de inspección para el sector construcción frente a la emergencia sanitaria COVID-19 (CC,LJ,VR) Aprobación del COE para el plan piloto de la construcción.	30/4/2020	Al día

## Anexo 30.

### Planificación de Acciones

Planificación de acciones								
N ° DE ACCION	PRIORIDAD	ESTADO	FECHA DE INICIO	RESPONSABLE	RECURSOS	VERIFICACION DE LA EFICACIA	FECHA FIN PREVISTA	% COMPLETADO
Sensibilización de Gerentes, jefes, Fiscalizadores y Residentes de obra en la norma ISO 45001:2018, en su rol y su implicación en el SGSST.	Normal	No iniciado	1/2/2021	Henry Barzallo	Formador propio		1/3/2021	0%
Difusión de Roles y responsabilidades en relacionados con la seguridad y salud en el trabajo a cargos estratégicos, mando medios y trabajadores relacionados con la gestión de contratistas	Alto	No iniciado	15/1/2021	Henry Barzallo	Formador propio		15/2/2021	0%
Crear la unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo que reporte a la máxima autoridad de la organización.	Alto	No iniciado	3/1/2021	Ceo	Recursos propios de la organización		3/3/2021	0%
Elaborar un plan de auditorías internas y externas dirigidas a contratistas y subcontratistas de la organización en base a los requisitos de la norma ISO 45001:2018	Normal	No iniciado	1/7/2021	Henry Barzallo	Economicos. Estimado \$ 5000		1/12/2021	0%
Elaboración y difusión de procedimientos para trabajos seguros.	Normal	No iniciado	3/3/2021	Henry Barzallo	Equipo multidisciplinario propio		3/6/2021	0%
Reducir los incumplimientos de EPP en los procesos de construcción por parte de contratistas y subcontratistas de la organización	Alto	En proceso	3/1/2019	Jefe de Obra/ Henry Barzallo	Recursos propios de contratistas y subcontratistas		3/12/2021	0%



## Anexo 31.

### Objetivo 1

Código	OBJETIVO										
Edición											
Proceso	Descripción del objetivo					Responsable		Henry Barzallo		Fecha de inicio	2/1/2021
Sistema de GSST	Lograr reducir en un 70% con relación al año 2020, los incumplimientos del uso de EPP hasta el primer trimestre del año 2021.					Estado inicial		75		Fecha de finalización	30/6/2021
Indicador de seguimiento	70%					Estado deseado		23		Conseguido totalmente	
Frecuencia de seguimiento	semestral					Resultado final				Conseguido parcialmente	
No conseguido											
PLANIFICACION											
Acciones	E	F	M	A	M	J	Responsable		Recursos y coste		
							Nombre	Dpto.			
Elaborar procedimientos para inspecciones rutinarias de SST							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
Difusión del procedimientos con Fiscalizadores y residentes de contratistas y subcontratistas							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
Implementación de formatos Permisos de trabajo y AST							Henry Barzallo	SST			
Análisis de los resultados mensuales							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
SEGUIMIENTO											
N. acción	SEGUIMIENTO					%		Realizado	fecha	Observaciones	
						1er tri	2do tri				
1	El procedimiento debe de ser revisado y aprobado por la Gerencia de Vivienda y Urbanismo, además de la Vicepresidencia de Construcción y Auditor Técnico.					100%		por realizar	31-ene-21		
2	Difusión de procedimiento de forma presencial o virtual, a los respectivos filtros de control tales como Residentes de contratistas/subcontratistas, además de nuestros fiscalizadores y residentes del grupo inmobiliario.					100%		por realizar	28-feb-21		
3	Elaboración y difusión de formatos permisos de trabajo y análisis de seguridad de la tarea, de forma presencial o virtual						100%	por realizar	30-mar-21		
4	Análisis estadístico mediante tablas de incumplimientos mensuales, los cuales serán analizados en reunión con involucrados en la mejora continua y en						100%	por realizar	30-jun-21		
Aprobado por:						Cierre					
Vicepresidente de construcción						Vicepresidente de construcción					
Fecha	2-ene-21					Fecha	30-jun-21				


## Anexo 32

### Objetivo 2

Código	OBJETIVO										
Edición											
Proceso	Descripción del objetivo					Responsable		Henry Barzallo		Fecha de inicio	2/1/2021
Sistema de GSST	Incrementar a un 80% que los contratistas y subcontratistas cumplan con los requisitos técnicos legales del Ministerio de Trabajo.					Estado inicial		45.51%		Fecha de finalización	30/12/2021
Indicador de seguimiento	46%					Estado deseado		80%		Conseguido totalmente	
Frecuencia de seguimiento	Anual					Resultado final				Conseguido parcialmente	
PLANIFICACION											
Acciones	E	F	M	A	M	J	Responsable		Recursos y coste		
Elaborar procedimientos para control de contratistas y subcontratistas							Nombre	Dpto.	Propios de la organización		
Difusión del procedimientos a contratistas y subcontratistas							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
Elaboración de estadísticas de cumplimiento de requisitos técnicos legales							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
Análisis de los resultados mensuales							Henry Barzallo	SST	Propios de la organización		
SEGUIMIENTO											
N. acción	SEGUIMIENTO					%		Realizado	fecha	Observaciones	
						1er tri	2do tri				
1	El procedimiento debe de ser elaborado por el jefe de seguridad ocupacional y revisado y aprobado por la Gerencia de Vivienda y Urbanismo, además de la Vicepresidencia de Construcción y Auditor Técnico.					100%		por realizar	31-ene-21		
2	Difusión de procedimiento de forma presencial o virtual, a los contratistas/subcontratistas, además de nuestros fiscalizadores y residentes del grupo inmobiliario.					100%		por realizar	28-feb-21		
3	Elaborar estadísticas de cumplimiento mensual de los requisitos que se solicitará a los contratistas y subcontratistas para monitorear						100%	por realizar	30-mar-21		
4	Realizar auditoría documental trimestralmente de los requisitos exigidos por el MDT.						100%	por realizar	30-jun-21		
Aprobado por:						Cierre					
Vicepresidente de construcción						Vicepresidente de construcción					
Fecha	2-ene-21					Fecha	30-dic-21				

## Anexo 33

### Procedimiento Toma de Conciencia

	<b>PROCEDIMIENTO TOMA DE CONCIENCIA PARA COLABORADORES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTA</b>	<b>Código:</b> PR XXX <b>Fecha:</b> XXXXX Página 1 de 2
---	---	---

#### 1. OBJETIVO

El principal objetivo del procedimiento es detallar la forma de cómo se realiza la toma de conciencia a los colaboradores referentes a temas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 2. POLITICA

Todos los Jefes y/o Gerentes de Vicepresidencia de Construcción deberán ayudar a la toma de conciencia para el cumplimiento y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo.

#### 3. ALCANCE Y DEFINICIONES

Aplica a todas las obras en construcción del grupo inmobiliario.

**SGC:** Sistema de Gestión de Calidad

**SGA:** Sistema de Gestión Ambiental

**SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

#### 4. RESPONSABILIDADES

El Vicepresidente de Construcción, Gerente de Construcción Viviendas, Gerente de Construcción Urbanizaciones, Jefes Departamentales de obra, son responsables de que el personal de contratistas y subcontratistas sean conscientes de la importancia y cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 5. REFERENCIAS

Norma ISO 45001:2018

Norma ISO 9001:2015

Norma ISO 14001:2015

#### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se ha establecido varios métodos para la toma de conciencia de los colaboradores con el fin de la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

---

## Anexo 34

### Procedimiento comunicaciones externas e internas

	<b>PROCEDIMIENTO COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DEL SGA</b>	CÓDIGO: PR CMA 01 FECHA: 24/08/2020 PÁGINA: 1/4
---	---	---

#### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para recibir, documentar y responder comunicaciones internas y externas sobre aspectos relevantes del Sistema de Gestión de Ambiental, provenientes de autoridades, empleados y/o proveedores de servicios (contratistas) y partes interesadas.

#### 2.- POLITICA

Toda comunicación que sea relevante al Sistema de Gestión Ambiental deberá ser registrada en el Control de Comunicaciones Recibidas (FO CMA 01) y Control de Comunicaciones Enviadas (FO CMA 02).

#### 3.- ALCANCE

Se aplica a las comunicaciones internas y externas de autoridades, empleados y/o proveedores de servicios (contratistas) relacionados a temas ambientales.

#### 4. RESPONSABILIDADES

La presidencia, Vicepresidencias de construcción y las Gerencias de Construcción de Viviendas, de Construcción de la organización, Auditor técnico, Jefe de Seguridad Ocupacional, en conjunto con el departamento legal son responsables de contestar, en caso de ser necesario, las comunicaciones externas a las autoridades competentes.

Las Asistentes de Presidencia, Vicepresidencia de Construcción y las Gerencias de Construcción de Viviendas, de Construcción de Urbanismo de la organización, cuando reciban las comunicaciones relacionadas a la gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST.) son responsables de redireccionar dichas comunicaciones ya sean físicas o de manera digital a las partes interesadas y al Jefe de Seguridad Ocupacional para su respectivo control y gestión en caso de ser necesario.

El Jefe de Seguridad Ocupacional es el responsable de administrar el respaldo físico en caso de existir y digital de las comunicaciones, enviadas y recibidas relacionadas al Sistema de Gestión de SST.

#### 5. REFERENCIAS

Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales  
 Norma ISO 45001  
 Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencia obra

## Anexo 35

### Procedimiento control de información documentada

	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	<b>Código:</b> PR GEI 02 <b>Fecha:</b> 19/06/2019 <b>Página</b> 1 de 11
---	---	---

#### 1. OBJETIVO

Definir las actividades que se deben realizar para la elaboración, manejo y control de la Información documentada del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, incluyendo los documentos legales y regulatorios, de contratistas y subcontratistas.

#### 2. POLITICAS

Todos los responsables de cada Departamento deben tener fácil acceso a información relevante y actualizada, tanto acerca de la documentación interna como la de origen externo aplicable, incluyendo leyes, normas regulatorias y especificaciones del cliente.

Cada Departamento debe manejar sus registros según su propia iniciativa, pero cumpliendo este procedimiento.

Todas las órdenes para modificar la forma de trabajar, que se realice por vía de memorando y comunicaciones, deberán ser incorporadas en la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo por el Departamento pertinente.

La información documentada del Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo se encuentra protegida en la Intranet Corporativa y controlada exclusivamente por el Departamento de Gestión, a excepción de los Manuales de Responsabilidades cuyo control lo realiza el Departamento de Talento Humano.

#### 3. ALCANCE Y DEFINICIONES

Aplica a todos los documentos y registros internos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo y externos que inciden en los procesos de construcción de la organización.

##### DEFINICIONES:

**SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**DOCUMENTO:** Información y su medio de soporte. Ejemplo: Manual, Procedimiento, Especificaciones, Instructivo y formato. El medio de soporte puede ser: papel, red interna, Internet o medio magnético, y/u otros.

**DOCUMENTO INTERNO:** Todos los documentos del Sistema de Gestión Integrado y que se generan en la empresa.

**DOCUMENTO EXTERNO:** Es aquel documento generado por entidades externas a la empresa, que inciden en la calidad de los servicios prestados. Pueden ser: Normas Técnicas Nacionales, Internacionales, Reglamentación Sectorial, Guías, Catálogos y Manuales, entre otros.

## Anexo 36

### Procedimiento de compras

				<b>PROCEDIMIENTO DE COMPRAS</b>	Código: PR XXXX Fecha: XXXXXX Página 1 de 12
--	--	--	--	-------------------------------------	--

#### 1. OBJETIVO

Definir las condiciones y políticas que deben respetarse durante el proceso de compra de materiales para facilitar, optimizar y monitorear la operación de los recursos de la empresa de la manera más eficaz.

#### 2. POLÍTICAS

- Toda Orden de Compra o Servicio será aprobada en el sistema de acuerdo con el flujo de aprobación vigente en la compañía (Jefe de Compras Materiales y Servicios y Gerente de Abastecimiento y Compra) antes que se reciba un material o se ejecute el servicio.
- Es responsabilidad del departamento de Compras y Abastecimiento negociar y mejorar las ofertas que reciba de todo proveedor o contratista, con la finalidad de obtener ahorros que permitan disminuir costes y maximizar la rentabilidad del negocio.
- Un Correo Electrónico NO es una Orden de Compra. Únicamente los correos electrónicos generados desde sistema posterior a la autorización del Jefe y Gerente de Compras se considerarán habilitantes para llevar a cabo una compra.
- Las compras que se realicen fuera de los lineamientos de este procedimiento deberán ser aprobadas por el Gerente del área usuaria que contrató el requerimiento, el Gerente de Abastecimiento y Compra además del VP de Construcción para su regularización.
- Cuando el proveedor elabore su propio contrato podrán omitirse el formato FO GAC 08.
- Cuando se requiera la compra de algún bien o servicio con fin promocional o publicitario bastará con la aprobación del VP Comercial y Subgerente de Ventas para la colocación de la Orden de Servicio.
- Todo requerimiento de material por reposición de stock deberá ser solicitado por el Especialista de Planificación de Materiales, quien es el encargado de establecer las cantidades y fecha de entrega del material, de acuerdo con las proyecciones recibidas por parte del Departamento de Presupuestos.
- Los requerimientos de materiales deben ser atendidos por el Analista de Compras de Materiales, quien transformará estos requerimientos en Órdenes de Compra, que serán liberadas de acuerdo con el flujo de liberación en el sistema; una vez enviada la orden de compra al proveedor, el Analista de Compras de Materiales hará seguimiento hasta la llegada del material a Bodega.
- Los requerimientos de servicios menores a USD\$5,000 deben ser aprobados por el Auditor Técnico, Gerencia de Construcción y Compras previo a generación de orden

## Anexo 37

### Procedimiento Gestion del Cambio

	<b>PROCEDIMIENTO GESTION DEL CAMBIO</b>	<b>Código:</b> PR XXXX <b>Fecha:</b> XXXXXX Página 1 de 3
---	---	---

#### 1. OBJETIVO

Identificar los cambios significativos que impliquen modificaciones en los procesos del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, analizar su impacto y realizar los ajustes necesarios con el fin de cumplir los requisitos y objetivos propuestos.

#### 2. POLÍTICAS

Todos los responsables de cada Departamento deberán informar a la Unidad de Seguridad y Salud los cambios relacionados con:

- Cambios en Legislación
- Cambios en tecnología
- Cambios en infraestructura, instalaciones y equipos
- Adecuaciones de sitios de trabajo
- Cambios en la estructura
- Cambios en el personal
- Cambios de contratistas de logística
- Cambios en métodos de trabajo
- Nuevos procesos
- Nuevos proyectos

#### 3. ALCANCE Y DEFINICIONES

##### ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los cambios definidos en este documento que se presentan en la organización.

Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de seguridad y salud en el trabajo (SST) asociados con los cambios en la organización, el sistema de gestión de SST o sus actividades, antes de introducir tales cambios.

#### 4. RESPONSABILIDADES

La Jefe de Seguridad Ocupacional, es responsable de mantener, cumplir y hacer cumplir este procedimiento.


#### 5. REFERENCIAS

Norma ISO 45001  
 Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias de Obra (PR TAH 12)

---

## Anexo 38

### Procedimiento preparación y respuesta ante emergencia obra

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS EN OBRAS Y BODEGAS</b></p>	<p><b>CODIGO: PR XXXX FECHA: XXXXX PAGINA: 1/18</b></p>
---	---	---

#### 1. OBJETIVOS

- Definir en **CC, VC, LJ y VR** las medidas y acciones para una adecuada respuesta ante las emergencias que puedan producirse, organizando los recursos humanos y los medios disponibles con el fin de mitigar los efectos de las mismas.
- Establecer coordinaciones con Unidades de Respuesta Externa, como organismos de socorro gubernamental local; como son: Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos), Cruz Roja, Policía Nacional, a través del 911 (número de emergencias).

#### 2. POLITICAS

Se realizarán simulacros de emergencia por lo menos una vez al año, y se elaborará un informe de lo observado durante el simulacro en lo que se refiere al cumplimiento de los planes, comportamiento del personal, facilidad de infraestructura, eficacia de los medios disponibles, etc.

Todo el personal de **CC, VC, LJ, VR**, debe conocer de la naturaleza del presente Procedimiento y así como la obligatoriedad de participar activamente en los



## Anexo 39

### Procedimiento de Revisión por la Dirección

	<b>PROCEDIMIENTO DE REVISION POR LA DIRECCION</b>	CODIGO: PR XXX FECHA: XXXXX página 1 de 2
---	---	---

#### ACTA DE REUNIÓN N°001

LUGAR	FECHA	HORA

CONVOCADOS	A = Asistió F = Faltó	FIRMA

AGENDA DE TRABAJO (PUNTOS A TRATAR)
1.

DESARROLLO				
No.	Actividades	Responsable	Fecha de cumplimiento	Desarrollo
1				

Cada uno de estos puntos se debe dar seguimiento en las reuniones con la Alta dirección, para verificar los cumplimientos de los mismos o las estrategias a implementar para así alcanzar el porcentaje igual o superior a 80% de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado al control de contratistas y subcontratista de la organización.

.....  
 Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 Ceo

.....  
 Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 Vicepresidente de Construcción

## Anexo 40

### Procedimiento de Auditoria

	<b>PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS DEL SGSST</b>	<b>Código:</b> PR GEI 05 <b>Fecha:</b> 19/06/19 <b>Página</b> 1 de 4
---	---	--

#### 1. OBJETIVO

El principal objetivo del procedimiento es detallar la forma cómo se debe planificar y ejecutar las Auditorías SGSST con el fin de determinar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

#### 2. POLITICA

Revisar periódicamente el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001 a los contratistas y subcontratistas de la organización.

#### 3. ALCANCE Y DEFINICIONES

Aplica a las Auditorías Externas e Internas del SGSST ISO 45001.

#### 4. RESPONSABILIDADES

La Jefe de Seguridad Ocupacional, es responsable de mantener y cumplir este procedimiento.

El CEO, Vicepresidencia de Construcción y Alta Dirección son responsables de que las Auditorías se ejecuten en forma puntual y completa contratistas y subcontratistas.

#### 5. REFERENCIAS

Norma ISO 45001:2018

#### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

##### 6.1 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS

La Jefe de Seguridad Ocupacional planificará preferentemente a inicios del año, las auditorías internas y externas que se realizarán durante el año en curso a través de la planificación.

El seguimiento a las auditorias se realizará marcando en la columna del mes respectivo una "R" cuando esta haya sido realizada.

##### 6.2 AUDITORES

Los auditores internos deberán cumplir con el siguiente perfil:

- Ser mínimo bachiller.
- Tener mínimo un año trabajando en la empresa.
- Haber aprobado un curso de Auditor Interno o Líder en ISO 45001.

En las auditorías internas se designará un Auditor Líder en el cual será responsable de:

- Elaborar el Plan de Auditoria Interna en el cual definirá: