

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de

Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional

AUTORES:

- Cabrera Abad Angel Fabian (1105580748).
- Calva Cabrera Joely Johmara (0707037941).
- Jara Cando Brayan Alexander (1400679161).
- Quiñonez Silva Willians Orley (1720320926).
- Rojas Ovaco Diego Enmanuel (1104682586).

TUTORES:

- **Docente Titulación Ing. Francisco Valencia McS**
- **Profesor PBL1:** Ing. Rodrigo Andrés Godoy Godoy.
- **Profesor PBL2:** Ing. Pamela Vanessa Valencia Palacios.
- **Profesor PBL3:** Ing. Francisco Eduardo Valencia Recalde.

Título del Trabajo de Titulación

Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP en la ciudad de Quito, con una población laboral de 88 trabajadores.

Quito, (julio 2026)

Certificación de autoría

Nosotros, **Cabrera Abad Angel Fabian, Calva Cabrera Joely Johmara, Jara Cando Brayan Alexander, Quiñonez Silva Willians Orley y Rojas Ovaco Diego Enmanuel**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ANGEL FABIAN
CABRERA ABAD**

Firma del graduando

Cabrera Abad Angel Fabian



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**BRAYAN ALEXANDER
JARA CANDO**

Firma del graduando

Jara Cando Brayan Alexander



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**JOELY JOHMARA CALVA
CABRERA**

Firma del graduando

Calva Cabrera Joely Johmara



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**WILLIANS ORLEY
QUINONEZ SILVA**

Firma del graduando

Quiñonez Silva Willians Orley



Firmado
digitalmente
por DIEGO
ENMANUEL
ROJAS OVACO

Firma del graduando

Rojas Ovaco Diego Enmanuel

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, **Cabrera Abad Angel Fabian, Calva Cabrera Joely Johmara, Jara Cando Brayan Alexander, Quiñonez Silva Willians Orley y Rojas Ovaco Diego Enmanuel**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado *Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP en la ciudad de Quito, con una población laboral de 88 personas*, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, (Julio 2026)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**ANGEL FABIAN
CABRERA ABAD**

Firma del graduando
Cabrera Abad Angel Fabian



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**JOELY JOHMARA CALVA
CABRERA**

Firma del graduando
Calva Cabrera Joely Johmara



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**BRAYAN ALEXANDER
JARA CANDO**

Firma del graduando
Jara Cando Brayan Alexander



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**WILLIANS ORLEY
QUINONEZ SILVA**

Firma del graduando
Quiñonez Silva Willians Orley



Firmado
digitalmente por
**DIEGO
ENMANUEL
ROJAS OVACO**

Firma del graduando
Rojas Ovaco Diego Enmanuel

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Aprobación de dirección y coordinación del programa.

Nosotros, **Ing. Francisco Valencia/Director EIG** y **Ing. Eder Cruz/Coordinador UIDE**, declaramos que los graduandos: **(Cabrera Abad Angel Fabian, Calva Cabrera Joely Johmara, Jara Cando Brayan Alexander, Quiñonez Silva Willians Orley y Rojas Ovaco Diego Enmanuel)** son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**FRANCISCO EDUARDO
VALENCIA RECALDE**

Ing. Francisco Valencia
Director Maestría
Seguridad y Salud Ocupacional



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**EDER LENIN CRUZ
SIGUENZA**

Ing. Eder Cruz
Coordinador Maestría
Seguridad y Salud Ocupacional

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por darme la fuerza y la voluntad para seguir adelante; a mi hijo Elías, por ser el motor e inspiración de mi vida, la razón por la que lucho y me esfuerzo cada día; a mis sobrinos, por su compañía y cariño incondicional; a mis padres, por su amor, apoyo y confianza en cada paso de mi vida; y a mis hermanos, por su constante aliento y motivación para alcanzar este importante logro.

Angel Fabian Cabrera Abad

A mi hermosa madre, mi inspiración que es el verdadero “Yo quiero agradecerte por todo lo que me haz dado” a la que estuvo en cada paso de mi vida sin importar que tan pequeño y grande fuera mi logro, por tus sacrificios silenciosos para llegar donde estoy. Mi novio, mi amado Carlos, quien fue el impulso para seguir esta maestría, y seguir con mis proyectos; que se ha convertido en mi apoyo cuando me desvanecía, mi fuerza en momentos de debilidad y mi calma entre tanto ruido.

Joely Johmara Calva Cabrera

Dedico la presente tesis, en primer lugar, a mis padres, por su amor, apoyo incondicional y confianza permanente a lo largo de mi formación académica. Su ejemplo de esfuerzo, responsabilidad y perseverancia ha sido fundamental para alcanzar este importante logro.

Asimismo, me dedico este trabajo a mí persona, en reconocimiento a la disciplina, constancia y fortaleza demostradas para superar cada desafío durante este proceso. La culminación de esta tesis representa no solo el cierre de una etapa académica, sino también el inicio de un compromiso profesional basado en los conocimientos y valores adquiridos.

Jara Cando Brayan Alexander

A Dios y a mi familia, por ser el pilar fundamental de mi vida, brindándome fortaleza, apoyo incondicional y motivación constante en cada desafío.

Willians Orley Quiñonez Silva

Dedico este trabajo a Dios, por darme la fortaleza y sabiduría para alcanzar esta meta. A mi padre en el cielo, a mi madre y hermanos, por su amor, apoyo incondicional y confianza durante todo este proceso. Este logro también es de ustedes.

Diego Enmanuel Rojas Ovaco

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a Dios por guiar mi camino y permitirme alcanzar esta meta. A la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), por brindarme los conocimientos y las oportunidades para mi formación profesional. Asimismo, agradezco a mis docentes por compartir su experiencia y orientación, y a mi familia por acompañarme y apoyarme durante este proceso académico.

Angel Fabian Cabrera Abad

Dar gracias a papito Dios, por brindarme la vida, la salud, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta importante etapa de mi formación académica, a mi mamita Inés, por su amor incondicional, esfuerzo, sacrificio y apoyo constante a lo largo de mi vida, gracias por creer en mí, motivarme a seguir adelante y enseñarme el valor de la perseverancia. A mi querida Zoilita, que es como mi segunda mami, por su generosidad, cariño y apoyo que me ha ofrecido día a día.

Joely Johmara Calva Cabrera

Agradezco a Dios por la fortaleza y guía brindadas durante este proceso. A mis padres, por su amor, apoyo incondicional y confianza constante, pilares fundamentales para alcanzar este logro. Asimismo, expreso mi gratitud a la Universidad Internacional del Ecuador, a mis docentes y tutores

por su formación, orientación y valiosos conocimientos que hicieron posible la culminación de esta investigación.

Jara Cando Brayan Alexander

A la Universidad Internacional del Ecuador, por abrirme las puertas a esta Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional, Informarme con excelencia para cuidar la integridad y bienestar de las personas. A mis docentes, por compartir sus experiencias y guiarme con sabiduría enseñándome a aplicar conocimientos para prevenir el riesgo y proteger la vida en cada ámbito laboral. A mi familia, mi mayor fortaleza, gracias por su apoyo incondicional; este logro es mi formación profesional es fruto de su amor y su confianza en cada paso recorrido.

Willians Orley Quiñonez Silva

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Internacional del Ecuador y a sus docentes, por los conocimientos y valores impartido. Agradezco a mi familia por su respaldo y motivación constante para culminar con éxito esta etapa académica.

Diego Enmanuel Rojas Ovaco

RESUMEN

El presente proyecto de titulación tuvo como objetivo el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, dedicada a la planificación, construcción y fiscalización de obras en coordinación con empresas aliadas. Aunque las actividades operativas se ejecutan en campo mediante terceros, la investigación se enfocó en el entorno de oficinas, donde se desarrollan funciones administrativas, técnicas y de supervisión que presentan riesgos ergonómicos, psicosociales y físicos.

Se identificó que la organización no cuenta con un sistema formal de gestión en seguridad y salud en el trabajo, lo que incrementa la probabilidad de incidentes, enfermedades ocupacionales y el incumplimiento de la normativa vigente.

La metodología se estructuró en tres fases: la elaboración de un Plan de Emergencias y Contingencias para oficinas; el diseño del manual del SG-SST basado en la norma ISO 45001:2018, incorporando políticas, objetivos, indicadores y controles operacionales; y el desarrollo de los procesos de auditoría del sistema, incluyendo su programa, plan e informe.

Como resultado, se determinó que el SG-SST propuesto constituye una herramienta fundamental para identificar y controlar los riesgos del entorno administrativo, promoviendo condiciones laborales seguras, fortaleciendo la cultura preventiva y favoreciendo el cumplimiento de los requisitos legales. No obstante, su implementación dependerá del compromiso institucional y de la disponibilidad de recursos.



Maestría en **Seguridad y Salud**



Palabras clave: Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de Riesgos, Plan de Emergencias, Cultura Preventiva, Mejora Continua.

ABSTRACT

The aim of this undergraduate thesis was to design an Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) for the Public Housing and Urban Development Company EP, an organization dedicated to the planning, construction, and supervision of projects in coordination with partner companies. Although operational activities are carried out in the field by third parties, this research focused on the office environment, where administrative, technical, and supervisory activities are performed and where ergonomic, psychosocial, and physical occupational hazards are present.

The study identified the absence of a formal Occupational Health and Safety Management System, increasing the risk of workplace incidents, occupational illnesses, and non-compliance with current legal requirements.

The methodology was developed in three phases. First, an Emergency and Contingency Plan was prepared for the office environment, including hazard identification, risk assessment, evacuation routes, emergency brigades, and emergency drills. Second, the OHSMS manual was designed based on the ISO 45001:2018 standard, incorporating the organizational context, SWOT analysis, policies, objectives, performance indicators, corrective actions, and operational controls. Finally, the system audit process was developed through the preparation of the audit program, audit plan, and audit report.



Maestría en Seguridad y Salud



The results indicate that the proposed OHSMS is an effective tool for identifying and controlling occupational hazards in the administrative environment, promoting safe working conditions, strengthening the preventive culture, and ensuring compliance with applicable legal requirements. However, its implementation will depend on the institution's commitment and the availability of the necessary resources.

Keywords: Occupational Health and Safety, Risk Management, Emergency Plan, Preventive Culture, Continuous Improvement.

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

Acuerdo de confidencialidad	4
RESUMEN	10
TABLA DE CONTENIDO	14
LISTA DE TABLAS	21
LISTA DE FIGURAS	23
LISTA DE ANEXOS	24
CAÍTULO I.....	26
Introducción.....	26
1.1. Planteamiento del Problema e Importancia del Estudio.....	28
1.1.1. Definición del proyecto.....	28
1.1.2. Naturaleza o tipo de proyecto.	28
1.1.3. Objetivos.	28
1.1.4. Justificación e importancia del trabajo de titulación en una empresa pública de vivienda y desarrollo urbano.	30
1.2. Perfil de la organización.....	31
1.2.1 Nombre, actividades, mercados servidos y principales cifras.	31
1.2.2 Nombre de la empresa	32
1.2.3 Misión y Visión.....	32
1.2.4 Actividades, marcas, productos y servicios.	33
1.2.5 Ubicación de la sede	33
1.2.6 Ubicación de las operaciones.....	33
1.2.7 Propiedad y forma jurídica.....	33
1.2.8 Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio.....	34
1.2.9 Tamaño de la organización.	34

1.2.10	Información sobre empleados y otros trabajadores	35
1.2.11	Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto.....	36
1.2.12	Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa	37
1.2.13	Modelo de negocio.....	37
1.2.14	Grupos de interés internos y externos.....	37
CAPITULO II.....		39
2.1.	Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	39
2.1.1.	Presentación de la Organización.....	39
2.2.	Referencias Normativas	42
2.3.	Términos y definiciones.....	43
2.4.	Contexto de la Organización.....	47
2.4.1.	Determinación de partes interesadas y de sus necesidades y expectativas	47
2.4.2.	Realización de análisis DAFO	48
2.4.3.	Determinación del alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo (SST).	49
2.5.	Liderazgo y participación de los trabajadores.....	51
2.5.1	Determinación del organigrama de la empresa.....	51
2.5.2	Redacción de la política de SST de la empresa	53
2.5.3	Modos de consulta y participación de los trabajadores	56
2.6.	Planificación.....	60
2.6.1	Identificación de riesgos y oportunidades.....	60
2.6.2	Identificación de requisitos legales aplicables.....	62
2.6.3	Establecimiento de objetivos de SST anuales para la empresa.....	64
2.7.	Apoyo.....	69
2.7.1	Determinación de competencias de los perfiles de puestos.....	69
2.8.	Elaboración del plan de formación.....	71

2.9. Operación	72
2.9.1 Planes de Emergencia.	72
2.9.2 Simulacro en la empresa (según riesgo más alto).	74
2.10. Evaluación del desempeño.	75
2.10.1. Determinación de indicadores de SST de la empresa.	76
2.10.2 Enumeración de la documentación.	77
2.11. Mejora.....	79
2.11.1 Cumplimentación de No Conformidades (desviaciones) detectadas.	79
2.11.2 Cuestionario de clima laboral.	80
CAPITULO III.....	82
PROCESOS INCLUIDOS EN AUDITORÍA DE UN PLAN DE RIESGOS	82
3.1. Programa de Auditoría	82
3.1.1. Objetivos de Programa de Auditoría.....	82
3.1.2. Determinación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades del Programa de Auditoría.....	83
3.1.3. Establecimiento del Programa de Auditoría	86
3.1.4. Implementación del Programa de Auditoría.	90
3.1.5. Seguimiento del Programa de Auditoría.....	100
3.1.6. Revisión y Mejora del Programa de Auditoría.	101
3.2. Plan de Auditoría.....	105
3.2.1. Evaluación del nivel de los riesgos de seguridad para las principales áreas a auditar, aplicando algún método reconocido.	105
3.2.1.1. Justificación de la metodología de evaluación	105
3.2.1.2. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.....	106
3.2.2. Plan de auditoría interna y de cumplimiento legal en SST conforme al Anexo 1 asociado al Decreto Ejecutivo 255: Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo en Ecuador.	109

3.2.2.1.	Planificación	109
3.2.2.1.1.	Objetivos de la auditoría.....	109
3.2.2.1.2.	Ubicación de la empresa a auditar.	110
3.2.2.1.3.	Alcance de la auditoría	111
3.2.2.1.4.	Criterios de auditoría	112
3.2.2.1.5.	Equipo Auditor: roles y responsabilidades	114
3.2.2.1.6.	Personal involucrado de la organización auditada (si es interna).....	116
3.2.2.1.7.	Métodos de auditoría	118
3.2.2.1.8.	Fecha de realización	119
3.2.2.1.9.	Cronograma de auditoría	120
3.2.2.2.	Ejecución	122
3.2.2.2.1.	Reunión de inicio (Acta de Reunión de Apertura y Cierre)	122
3.2.2.2.2.	Levantamiento de ejecución (lista de verificación).....	123
3.2.2.2.3.	Elaboración del borrador de informe de auditoría (Informe)	124
3.2.2.2.4.	Reunión de cierre (Acta de Reunión de Apertura y Cierre)	125
3.3.	Informe de Auditoría.....	126
3.3.1.	Objetivo de la auditoría.....	126
3.3.2.	Identificación del cliente.....	127
3.3.3.	Alcance de la auditoría.....	127
3.3.4.	Criterios de auditoría.....	128
3.3.5.	Miembros del equipo auditor	129
3.3.6.	Período y fechas de la auditoría	129
3.3.7.	Hallazgos de auditoría y Acciones Correctivas.	130
2.1.1.	Plan de Acción (Formato-Hallazgos y Acciones Correctivas).....	133
3.3.8.	Conclusiones de la Auditoría	135
3.3.9.	Recomendaciones	136

3.3.10. Distribución del informe	137
CAPITULO IV.....	139
PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN.....	139
4.1. Descripción general de la empresa o institución	139
4.1.1. Nombre y actividad.....	139
4.1.2. Ubicación geográfica georreferenciada	139
4.1.3. Actividad y productos o servicios que entrega	140
4.1.4. CIIU y nivel de Riesgo.	141
4.1.5. Materias primas y suministros.	141
4.1.6. Desechos generados	142
4.1.7. Descripción de las áreas y distribución de personas	142
4.1.8. Almacenamiento de combustibles	142
4.1.9. Metros cuadrados de terreno y de construcción.....	143
4.1.10. Tipo de construcción.....	143
4.1.11. Identificación de vulnerabilidades internas y externas	143
4.2. Identificación y análisis de escenarios de emergencia.	143
4.2.1 Amenazas y vulnerabilidades del entorno donde está ubicada la empresa.....	143
4.2.2 Peligros y riesgos propios de la actividad de la empresa que pueden generar accidentes mayores.	144
4.3. Estimación de los riesgos	144
4.3.1 Realizar una estimación inicial general de los riesgos de emergencias	144
4.3.2 Establecer las medidas de prevención.....	145
4.3.3 Definir las medidas de contingencia a los procesos críticos.....	145
4.4. Evaluación del riesgo de incendio.....	146
4.4.1 Determinación del riesgo de incendio por el método NFPA (Qc).....	146
4.4.2 Determinación del nivel de riesgo de incendio por Meseri.	146

4.4.3	Sistema de evacuación.	146
4.5.	Situaciones ante Emergencias.	147
4.5.1	Antecedentes.	147
4.5.2	Justificación.	147
4.5.3	Fundamentación Legal.	148
4.6.	Objetivos del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC).	149
4.6.1	Objetivo general.	149
4.6.2	Objetivos específicos.	149
4.6.3	Responsables de la implantación del PEyC.	150
4.7.	Prevención y Control de Riesgos.	151
4.7.1	Acciones preventivas.	151
4.7.2	Control y mitigación de daños.	152
4.7.3	Identificación de procesos y equipos críticos y su plan de mantenimiento y contingencias ante situaciones de emergencia.	152
4.8.	Organización y Recursos del PEyC.	154
4.8.1	Estructura organizativa directiva y operativa.	154
4.8.2	Comando de emergencias y sus brigadas /Protocolo de acción ante emergencias	158
4.8.4	Equipamiento para la actuación ante emergencias.	160
4.9.	Plan de Información, Sensibilización y Comunicación.	161
4.9.1	Planificación de la Información.	161
4.9.2	Planificación de la Sensibilización.	163
4.9.3	Planificación de la Comunicación.	165
4.10.	Plan de Capacitación y Entrenamiento.	166
4.10.1	Planificación de la Capacitación.	166
4.10.2	Planificación del Entrenamiento.	167
4.11.	Planificación de Simulacros.	168

4.11.1	Criterios de definiciones para los simulacros.	168
4.11.2	Planeación de los Simulacros.....	168
4.12.	Registros, Medición y Reportes de Emergencias y Simulacros.	169
4.12.1	Criterios de medición de los simulacros.	169
4.12.2	Registros y soportes de emergencia.....	169
4.12.3	Medición de efectividad de los Simulacros.	169
4.12.4	Análisis de resultados y propuesta de mejora de los Simulacros.....	169
4.13.	Plan de Implementación del PE.....	169
4.13.1	Enfoque estratégico.....	169
4.13.2	Fases técnicas.....	170
CAPITULO IV.....		171
CONCLUSIONES Y APLICACIONES.....		171
5.1.	Conclusiones generales.	171
5.2.	Conclusiones específicas.....	171
BIBLIOGRAFÍAS		174
ANEXOS		176

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Información sobre empleados y otros trabajadores.....	35
Tabla 2 Análisis DAFO en materia de SST.....	48
Tabla 3 Modo de consulta, mecanismo y medición en los trabajadores	58
Tabla 4 Objetivos anuales por área de trabajo de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP.	65
Tabla 5 Puesto de trabajo con referencia a sus competencias.	70
Tabla 6 Plan de formación con responsables e indicadores.	71
Tabla 7 Plan de Emergencia con respecto al cargo, función y evidencia.....	74
Tabla 8 Informe de seguimiento y medición de SST de la empresa.	76
Tabla 9 Documentación requerida para cumplir con los estándares de la norma ISO 45001:2018.	78
Tabla 10 Determinación de la No Conformidad con su acción correctiva.....	80
Tabla 11 Análisis FODA del Programa de Auditoría del SG-SST.	85
Tabla 12 Matriz de Seguimiento y Estado de Hallazgos del Programa de Auditoría 2026.	101
Tabla 13 Lista de Verificación para la Evaluación del Programa de Auditoría.....	103
Tabla 14 Clasificación del nivel de riesgo.	107
Tabla 15 Métodos de auditoria.....	119
Tabla 16 Cronograma de Auditoría SG-SST.	121

Tabla 17 Miembros del equipo auditor.....	129
Tabla 18 Matriz de plan de acción.	134
Tabla 19 Fundamentos legales.	148
Tabla 20 Equipos Críticos.	153
Tabla 21 Grupos objetivos y mensajes de sensibilización.	164

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Estructura orgánica de la Empresa Pública y Vivienda y Desarrollo Urbano EP. -----	53
Figura 2	Ubicación Geográfica de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP. 140	
Figura 3	Estructura organizativa directiva y operativa. -----	155

LISTA DE ANEXOS

Anexo A Identificación de partes interesadas y de sus necesidades y expectativas.-----	176
Anexo B Identificación de Riesgos y Oportunidades. -----	177
Anexo C Simulacro de Emergencia en la Empresa, una propuesta en cada fase para su atención. -----	178
Anexo D Cuestionario del entorno laboral. -----	179
Anexo E Acta de reunión de apertura y cierre. -----	182
Anexo F Lista de asistencia a la reunión.-----	184
Anexo G Hallazgo uno.-----	185
Anexo H Acción correctiva-----	186
Anexo I Información General de la Empresa. -----	187
Anexo J Descripción por áreas o edificios. -----	188
Anexo K Identificación de vulnerabilidad internas del local. -----	189
Anexo L Identificación de vulnerabilidad externas - internas al local.-----	191
Anexo M Escenarios de los riesgos en la empresa. -----	192
Anexo N Peligros y Riesgos propios de la actividad de la empresa.-----	193
Anexo O Formato de Cálculo del método Meseri.-----	196
Anexo P Visualización de planos de evacuación y señalización de la EP.-----	200
Anexo Q Planificación de la Información. -----	201



Maestría en
Seguridad y Salud



Anexo R Planificación de la Sensibilización-----	203
Anexo S Planificación de la Capacitación. -----	205
Anexo T Planificación de Entrenamiento.-----	207
Anexo U Planificación de Simulacros.-----	209
Anexo V Planeación de Simulacros. -----	210

CAÍTULO I.

Introducción

Conceptualmente la seguridad y salud en el trabajo se manifiesta como el conjunto de acciones orientadas a proteger y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, promoviendo entornos laborales seguros y adecuados para el desarrollo de sus actividades. Para cumplir con este propósito, es indispensable que las organizaciones implementen un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que permita identificar peligros, evaluar riesgos y establecer medidas preventivas y correctivas. Este sistema se apoya en políticas, programas y procedimientos que fomentan prácticas seguras, generando beneficios como la reducción de accidentes y enfermedades, el mejoramiento del ambiente laboral, el incremento de la productividad y el cumplimiento normativo legal (Kineber, y otros, 2023).

El presente trabajo de titulación analiza la situación actual de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, entidad encargada de la planificación, construcción y fiscalización de obras en coordinación con empresas aliadas. La investigación se desarrolla en el entorno de oficinas, donde se ejecutan actividades administrativas, de gestión, supervisión y control de proyectos, las cuales también presentan riesgos laborales que requieren una adecuada gestión.

Actualmente, la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado, lo que evidencia la necesidad de establecer un enfoque estructurado para identificar peligros, evaluar riesgos y definir medidas preventivas y correctivas. Esto permitirá reducir la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales, así como fortalecer la cultura de seguridad y la mejora continua dentro de la organización.

El objetivo general de este estudio es diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, a través la determinación y evaluación de riesgos en el entorno de oficinas, con el objetivo de mejorar las condiciones laborales y prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades de origen ocupacional.

El trabajo se basa en un estructura compuesta por cinco capítulos: resumen, el capítulo I aborda la introducción, el planteamiento del problema y el perfil organizacional; el capítulo II donde se planifica un manual de gestión de seguridad y salud en el trabajo; el capítulo III presenta el desarrollo de un plan de emergencias y contingencias; el capítulo IV describe los mecanismos incluidos en el campo de auditoría con respecto a un plan de riesgos; y para finalizar en el capítulo V se da a conocer las conclusiones o resultados sobre este trabajo de investigación.

1.1. Planteamiento del Problema e Importancia del Estudio.

1.1.1. Definición del proyecto.

Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP en la ciudad de Quito, con una población laboral de 88 personas.

1.1.2. Naturaleza o tipo de proyecto.

Proyecto de Diseño.

1.1.3. Objetivos.

1.1.3.1 Objetivo general.

Diseñar una propuesta técnica de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, basada en un diagnóstico situacional y alineada a la normativa nacional vigente y a estándares internacionales como la ISO 45001, con el fin de fortalecer la prevención de riesgos laborales y garantizar la protección de los trabajadores.

1.1.3.2 Objetivo específico.

- Identificar y evaluar los riesgos laborales presentes en las actividades de la empresa, con el fin de analizar su incidencia en la seguridad de los trabajadores, la productividad institucional y los costos derivados de incidentes laborales.

- Diseñar la estructura del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional conforme a la norma ISO 45001, estableciendo lineamientos que contribuyan a mejorar la planificación, organización y eficiencia de los procesos institucionales.
- Proponer medidas de prevención y control de riesgos laborales orientadas a la reducción de accidentes, la disminución de interrupciones operativas y el mejoramiento del rendimiento laboral.
- Diseñar indicadores de desempeño en seguridad y salud ocupacional que permitan evaluar la gestión, optimizar el uso de recursos y apoyar la toma de decisiones estratégicas en la institución.
- Plantear mecanismos de seguimiento y mejora basado en el ciclo PHVA (Planificar–Hacer–Verificar–Actuar) que contribuyan a la reducción de costos asociados a incidentes laborales y a la optimización de la gestión institucional.
- Proponer estrategias de capacitación y sensibilización orientadas a fortalecer la cultura de prevención, con el fin de mejorar el desempeño de los trabajadores y reducir comportamientos de riesgo.

1.1.4. Justificación e importancia del trabajo de titulación en una empresa pública de vivienda y desarrollo urbano.

La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP no cuenta actualmente con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional formalmente establecido, lo cual representa una brecha preventiva significativa y un riesgo operativo, legal y humano. Las gestiones incluyen la supervisión técnica, planificación urbana, construcción y actividades administrativas que conllevan a que los distintos riesgos laborales que se presenten en la empresa, se implemente un sistema gestión, control y prevención apropiada para el bienestar de los trabajadores.

El Decreto Ejecutivo 255, normativa ecuatoriana vigente, a la par con las directrices emitidas por el Ministerio del Trabajo y del IESS, establece los compromisos que las empresas deben optar como mecanismos de prevención. De igual manera, la ISO 45001 determina los lineamientos técnicos para implementar sistemas de gestión basados en el liderazgo organizacional, la mejora continua y control ocupacional.

La presente propuesta permitirá:

- Aportar al fortalecimiento de una cultura preventiva organizacional.
- Evaluar el grado de cumplimiento de la normativa vigente y lineamientos técnicos.
- Diseñar directrices administrativas y técnicas para el diseño del SGSSO.

- Detectar oportunidades de mejora brechas que se presenten.

Su importancia se fundamenta en una eficacia operativa, en la disminución enfermedades o accidentes laborales, promoviendo y garantizando trabajos seguros, condiciones establecidas y adecuadas para un adecuado bienestar laboral.

1.2. Perfil de la organización.

Planificación, Diseño, Ejecución y Fiscalización de Proyectos Habitacionales y Desarrollo Urbano.

1.2.1 Nombre, actividades, mercados servidos y principales cifras.

Nombre: EMPRESA PÚBLICA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO EP.

Actividades:

- Planificación, diseño técnico y desarrollo de proyectos de soluciones habitacionales de interés social.
- Ejecución, fiscalización y mejoramiento de infraestructura civil, vialidad secundaria y obras de urbanismo.

Mercados servidos:

- Ciudadanos y familias en condiciones de vulnerabilidad socioeconómicas (beneficiarios de vivienda de interés social).
- Empresas constructoras, consultoras, fiscalizadoras y contratistas del sector privado que

participen en los procesos de contratación pública de la institución.

Principales cifras:

- Número total de trabajadores: 88 personas.
- Volumen anual de gestión habitacional: planificación y desarrollo de aproximadamente 400 soluciones habitacionales de interés social y 12 proyectos integrales de infraestructura urbana por periodo fiscal.
- Proyectos ejecutados anuales: fiscalización y supervisión técnica en un promedio de 6 a 10 frentes de obra civil activos simultáneamente.

1.2.2 Nombre de la empresa

Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP.

1.2.3 Misión y Visión.

- **Misión**

Desarrollar proyectos inmobiliarios integrales mediante la optimización y administración eficientes que “generen un permanente margen de rentabilidad, contribuyendo a la reducción del déficit habitacional a nivel nacional, para los sectores calificados como prioritarios que requieren de Vivienda e Infraestructura” (Vivienda y Desarrollo Urbano EP, s.f, parrafo primero).

- **Visión**

“Ser reconocida como una empresa eficiente con un enfoque de calidad y rentabilidad económica y social en la ejecución de programas de Vivienda e Infraestructura” (Vivienda y Desarrollo Urbano EP, s.f, parrafo segundo)

1.2.4 Actividades, marcas, productos y servicios.

Es una empresa pública dedicada a la planificación, diseño técnico, ejecución, mejoramiento y fiscalización integral de proyectos de infraestructura civil, soluciones habitacionales de interés social y obras de desarrollo urbano sostenible para los sectores residenciales, comunitarios y de equipamiento público.

1.2.5 Ubicación de la sede

Quito Ecuador Dir: Av. Quitumbe Ñan S/N Av. Lira Ñan – Plataforma Social Quitumbe/3er Piso. -0.292634, -78.545713 (Vivienda y Desarrollo Urbano EP, 2015).

1.2.6 Ubicación de las operaciones.

Las actividades técnicas y de desarrollo urbano se ejecutan directamente en distintas provincias y cantones del país donde se desarrollan sus programas, tales como las recientes obras de urbanización y entrega de soluciones habitacionales.

1.2.7 Propiedad y forma jurídica.

- **Propiedad:** entidad de propiedad exclusiva del Estado Ecuatoriano.

- **Forma jurídica:** persona jurídica de derecho público, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, operativa y de gestión.

1.2.8 Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio.

La empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, opera a escala nacional en Ecuador, sirviendo principalmente a ciudadanos en situación de vulnerabilidad, con un enfoque prioritario en el segmento de vivienda de interés social y el desarrollo de hábitat sostenible. La empresa despliega sus proyectos y actividades en múltiples provincias del país, su matriz operativa se encuentra en la ciudad de Quito.

1.2.9 Tamaño de la organización.

Al ser una entidad de régimen especial, su nómina abarca un número reducido de funcionarios administrativos en su matriz, en número de 88 trabajadores en total, ubicada en la Plataforma Gubernamental de Gestión Social en Quito y un equipo técnico y operativo variable, escalando según el tamaño y la cantidad de proyectos de vivienda de interés social, que ejecuten en las distintas provincias.

1.2.10 Información sobre empleados y otros trabajadores

Tabla 1

Información sobre empleados y otros trabajadores

# Total	Trabajadores	Unidad a la que pertenece
2	Trabajadores	Coordinación General Jurídica
14	Trabajadores	Dirección Administrativa
5	Trabajadores	Dirección De Marketing Y Comercialización
6	Trabajadores	Coordinación General De Planificación Y Gestión Estratégica.
4	Trabajadores	Dirección De Patrocinio Y Transferencia De Dominio
4	Trabajadores	Gerencia Técnica De Proyectos
8	Trabajadores	Dirección De Planificación De Proyectos
5	Trabajadores	Dirección De Inversión Y Negocios
11	Trabajadores.	Gerencia Zonal
10	Trabajadores	Dirección Financiera
5	Trabajadores	Gerencia General
2	Trabajadores	Dirección De Asesoría Jurídica Y Fideicomisos
3	Trabajadores	Gerencia De Alianzas Y Negocios

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

4	Trabajadores	Dirección De Ejecución Y Control
1	Trabajadores	Oficina Zonal Manabí
2	Trabajadores	Coordinación General Administrativa Financiera
1	Trabajadores	Dirección De Contratación Pública
1	Trabajadores	Dirección De Patrocinio Y Transferencia De Dominio / Director de Contratación Pública encargado

Nota: Autores, 2026.

1.2.11 Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto

Se enfocan en ejecutar programas integrales inmobiliarios y reducir el déficit habitacional. Estos se clasifican en tres áreas operativas fundamentales:

- **Desarrollo de Operaciones Urbanas y Proyectos:** incluye la planificación territorial, el desarrollo de estudios de gestión de suelo, y el diseño urbano-arquitectónico de los planes habitacionales.
- **Ejecución de Obras:** Abarca los procesos de contratación, construcción, fiscalización y mejoramiento de la infraestructura civil, áreas verdes y espacios públicos.
- **Gestión Inmobiliaria y Comercial:** Corresponde a la administración del catálogo de

proyectos, la captación y registro de postulantes, el acompañamiento en la venta de viviendas, y la transferencia de dominio de los inmuebles.

1.2.12 Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa

- **Inversión y Convenios:** En la actualidad se ha suscrito convenios (por ejemplo, de 17.4 millones) para la construcción de 633 viviendas en terrenos propios de los beneficiarios.
- **Proyectos Emblemáticos:** Estructura proyectos masivos donde se gestionan inversiones cercanas a los USD 9.5 millones para el desarrollo de macrolotes (por ejemplo, el proyecto Ninallacta con un área edificable superior a los 32.800 metros cuadrados.

1.2.13 Modelo de negocio

Económica Mixta y Gestión Publica orientada a resultados.

1.2.14 Grupos de interés internos y externos

Interno:

- Directorio y gerencia general.
- Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Servidores Públicos.
- Obreros y Técnicos de Campo.

Externos:

- Autoridades gubernamentales.
- Aseguradoras de riesgos.
- Contratistas y subcontratistas.
- Comunidad local.
- Autoridades sanitarias.

CAPITULO II

2.1. Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.1.1. *Presentación de la Organización*

La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, antiguamente conocida como Casa Para Todos EP y Creamanos Infraestructura EP, cuenta con 11 años de experiencia hasta la actualidad. Fue fundada primigeniamente el 17 de marzo de 2015, a través del Decreto Ejecutivo 622, es una entidad estatal que actúa como el brazo ejecutor de las políticas de hábitat a nivel nacional, que posee total independencia para liderar, controlar y certificar los procesos de presupuestos, contabilidad y tesorería en el campo financiero. Responsable de llevar a cabo planes de hábitat, de edificar soluciones habitacionales de interés social y de impulsar el desarrollo urbano integral con el objetivo de aminorar el déficit habitacional. (Vivienda y Desarrollo Urbano EP, 2024).

Su modelo de gestión se argumenta en diversas tareas tácticas, entre las que destaca la construcción de viviendas por medio de la ejecución y desarrollo de proyectos habitacionales integrales en los cuales encontramos espacios comunitarios, áreas verdes y zonas recreativas. De igual manera, incorpora la planificación de entornos urbanos inclusivos y fiable, destinados a mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias. Finalmente, implanta mecanismos de articulaciones con gobiernos de tipo local, el sector público y organismos multilaterales, con la aspiración de gestionar financiamiento y aumentar el alcance de las obras.

La empresa pública de vivienda y desarrollo urbano en la ciudad de Quito cuenta con aproximadamente 88 trabajadores entre el personal administrativo y técnico, distribuidos en oficinas centrales y zonas operativas. Esta estructura descentralizada incrementa la complejidad de la gestión institucional y exige procesos estandarizados que garanticen la coordinación efectiva entre áreas y territorios. Debido a esta distribución, la empresa enfrenta una variedad de riesgos laborales derivados de sus actividades administrativas y, especialmente, de las actividades técnicas asociadas al sector de la construcción.

Las operaciones de la entidad incluyen inspecciones técnicas, supervisión en campo, coordinación con contratistas, control documental, planificación de obras y verificación de calidad. Estas actividades exponen a los trabajadores a riesgos físicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales y riesgos propios del entorno laboral, lo que evidencia la necesidad de contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo robusto y alineado con estándares internacionales.

La adopción de la norma ISO 45001:2018 resulta pertinente para la empresa debido a su naturaleza pública, su responsabilidad en proyectos de alto impacto social y la obligación de cumplir con la normativa nacional relacionada con la prevención de riesgos laborales.

Implementar un sistema basado en esta norma permite identificar el contexto organizacional,

comprender las necesidades de las partes interesadas, evaluar peligros y riesgos; y establecer controles operacionales asociados a las actividades institucionales.

Desde una perspectiva académica y aplicada, la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP constituye un caso de estudio adecuado por su combinación de factores, sujeta a control estatal: ejecuta actividades de alto riesgo, tiene una estructura territorialmente distribuida y requiere fortalecer su desempeño en seguridad y salud en el trabajo mediante prácticas estandarizadas y de mejora continua. Esto la convierte en una organización con condiciones idóneas para desarrollar e implementar un SG-SST orientado a mejorar el bienestar de sus trabajadores y asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales vigentes.

En conclusión, la empresa presenta un entorno operativo y organizacional que justifica plenamente la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a la ISO 45001:2018, así como el Decreto Ejecutivo 255 que gradúa las responsabilidades, deberes y obligaciones aplicadas a los servidores públicos y contratistas en el ejercicio de sus funciones. Este esfuerzo contribuirá a mejorar sus procesos, aumentar la seguridad de sus operaciones, fortalecer la cultura preventiva y garantizar una gestión eficiente y alineada con los estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad y salud ocupacional.

2.2. Referencias Normativas

Para el avance de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, se consideran como base las siguientes referencias normativas nacionales e internacionales, las cuales establecen lineamientos para la prevención de riesgos laborales, la protección de la salud de los trabajadores y la mejora continua de las condiciones de trabajo. Entre las fundamentales normativas aplicadas se destacan las siguientes:

- **ISO 45001:2018:** plantea los requisitos para implementar, mejorar como mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, fundamentado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).
- **Constitución de la República del Ecuador (2008):** establece el derecho fundamental de los trabajadores a desempeñar sus labores en condiciones que garanticen la seguridad, bienestar y entornos saludables.
- **Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo – Decisión 584 de la CAN:** establece directrices generales para la gestión preventiva de los riesgos laborales, así como el cumplimiento de programas de seguridad y salud ocupacional.
- **Resolución C.D. 513 del IESS / Seguro General de Riesgos del Trabajo:** regula los lineamientos basados en gestión de prevención y control de riesgos laborales y el cumplimiento de programas de seguridad y salud en el trabajo.

- **Código del Trabajo del Ecuador:** define las responsabilidades y deberes tanto del empleador y del trabajador en relación al entorno preventivo de riesgos, seguridad laboral y protección integral dentro del ambiente de trabajo.
- **Decreto Ejecutivo 255 / Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo:** determina medidas obligatorias orientadas a la identificación, evaluación y control de factores de riesgos en los centros de trabajo.
- **Normativa del Ministerio del Trabajo:** establecen regulaciones complementarias relacionadas con la conformación de comités paritarios, elaboración de planes de emergencia, programas de capacitación y vigilancia ocupacional.

2.3. Términos y definiciones.

Accidente de trabajo: se define como una situación que se origina o sucede en el transcurso del trabajo y que determina a una lesión, sea o no mortal, invalidez o muerte (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Condición insegura: se entiende cualquier condición o característica física en el ambiente de trabajo que represente una fuente potencial de peligro, por lo cual puede incrementar la probabilidad de generar accidentes o lesiones ocupacionales (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Seguridad y Salud en el Trabajo SST: se constituye como un conjunto estructurado de procesos organizacionales, diseñado para el cumplimiento de la política de Seguridad y Salud en el trabajo establecida por la organización (ISO 45001, 2018).

Trabajador: se considera a toda persona natural que ejecute sus servicios o actividades laborales bajo la dependencia de un empleador, a través del vínculo contractual o laboral, sin importar la modalidad o forma de remuneración que perciba (Codigo del Trabajo, 2005)

Sistema de Gestión de la SST: corresponde a un sistema compuesto por elementos organizacionales interdependientes que permiten la gestión preventiva de riesgos laborales y el fortalecimiento continuo de la seguridad y salud de los trabajadores (ISO 45001, 2018).

Partes interesadas: se consideran partes interesadas a todas las personas u organizaciones que, de manera directa o indirecta, que pueden influir, verse involucradas o resultar afectadas por las acciones vinculadas a la gestión de la seguridad y salud ocupacional (ISO 45001, 2018).

Peligro: corresponde a cualquier fuente, situación o circunstancia con la capacidad potencial de ocasionar daños a la integridad física o afectar negativamente en la salud de los trabajadores (ISO 45001, 2018).

Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo: se entiende como la interacción entre la posibilidad de que ocurra un evento peligroso o una exposición relacionada con el trabajo y la gravedad de las consecuencias que este puede generar sobre la salud del trabajador (ISO 45001, 2018).

Enfermedad profesional: se define a toda afección de carácter agudo o crónico que se desarrolla por la exposición continua o recurrente a factores de riesgos presentes en el entorno de trabajo (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024)

Factor de riesgo: corresponde a todo agente de riesgo o condiciones existentes en el entorno laboral que, por sus características, puede aumentar la posibilidad de que ocurra un accidente, incidentes laborales o afecciones ocupacionales (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).

Evaluación de riesgos laborales: es un procedimiento empleado para estimar el alcance potencial de las amenazas laborales inevitables que persisten en la organización, generando el diagnóstico indispensable para tomas de decisiones, fundamentadas sobre la adopción de medidas de control y mitigación (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).

Incidente: constituye un acontecimiento repentino e imprevisto dentro de las instalaciones laborales que, a pesar de tener el potencial latente de provocar daños materiales o lesiones a los trabajadores, termina sin generar afectaciones reales (ISO 45001, 2018).

Salud en el trabajo: se caracteriza por fomentar y preservar el óptimo estado bienestar tanto físico, psíquico y social de la población laboral. Tiene como propósito mitigar y prevenir todo tipo de afección o perjuicio que puedan ejercer los empleados dentro del entorno de trabajo (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024)

Equipo de Protección Personal – EPP: se refiere a cualquier indumentaria o accesorio diseñado para el uso individual del personal, con el objetivo de resguardar la integridad del trabajador ante distintas condiciones de riesgos que persistan en el área de trabajo (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024)

Actos inseguros: se define como aquellos actos inseguros a cualquier comportamiento o acciones indebidas que vulnera las normas de trabajo seguro predeterminadas (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).

Agente de exposición: se entiende como cualquier factor de origen físico, químico o biológico presente en el puesto de trabajo que, al interactuar en su entorno representa una amenaza latente para la integridad física y salud del trabajado (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).

Auditoría: se entiende como un procedimiento estructurado a través el cual un evaluador externo recolecta evidencias de campo, permitiendo constatar de manera fidedigna en que

medidas la organización está alineada con los parámetros y normativas de seguridad frente a los requisitos establecidos (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).

2.4. Contexto de la Organización

2.4.1. Determinación de partes interesadas y de sus necesidades y expectativas

Dentro del contexto organizacional, para un diseño e implementación competente de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), en una empresa pública encaminada al desarrollo urbano, es una condición inevitable mapear y captar el conjunto de actores que interactúan paralelamente con la organización. Con conformidad con la Organización Internacional de Normalización, en su norma ISO 45001 (clausula 4.2), menciona que la institución debe establecer con precisión las partes interesadas que son apropiados para el sistema de gestión, como sus necesidades y expectativas particulares (ISO 45001, 2018). (Ver Anexo A).

En el entorno público, el reconocimiento de estas figuras conlleva a una dimensión más profunda comparada con el sector privado. Como se cita en los modelos vanguardistas de gestión estratégica, los stakeholders o partes interesadas no se restringen a los que cuentan una correlación económica directa con la entidad, por lo contrario, engloban a grupos o individuos indeterminados que se ven perjudicados por el logro del propósito de la organización (Freeman & Mcvea, 2001)

Por ejemplo, en el entorno de la seguridad laboral en instituciones u organizaciones públicas de infraestructura y vivienda, la literatura académica señala que el desequilibrio entre expectativas de los diversos niveles de la organización y los contratistas externos es una de los orígenes principales del aumento de la accidentalidad laboral (Solórzano & Eduardo, 2025).

2.4.2. Realización de análisis DAFO

El implemento del análisis DAFO posibilita a identificar las condiciones presentes de la organización y determinar estrategias que no permitan aportar a la mejora continua del sistema de gestión, correlacionándose con los principios dispuestos en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001, 2018).

Tabla 2

Análisis DAFO en materia de SST

Origen Interno.	Origen Externo.
Debilidades.	Amenazas.
Carencia de una Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo categóricamente estructurada y con personal técnico particular. Ausencia de capacitación y actualización en riesgos críticos para el personal técnico como operativo. Carencia de planes de respuesta y sistemas ante posibles emergencias ajustadas a la infraestructura de las oficinas y obras en proceso. Riesgos financieros provenientes de indemnizaciones, recargo de prestaciones y paralización de proyectos debido a accidentes laborales.	Modificaciones funcional y variaciones en la administración política municipal que perturban la continuidad de los planes de SST. Sanciones o infracciones laborales por parte del Ministerio del Trabajo e IESS a causa del incumplimiento de normativas vigentes. Incompetencia en la gestión con contratistas externos que por sí implementan de forma minuciosa sistemas de gestión de SST. Condiciones geográficas, climáticos extremos que infringen las condiciones de trabajo.

Fortaleza.

Experiencia institucional en el ámbito de fiscalizar proyectos y en la planificación técnica en los diferentes programas habitacionales.
 Ubicación estratégica de las oficinas centrales para una rápida coordinación de emergencias y actividades administrativas.

Estabilidad presupuestaria institucional garantizada por asignaciones de ley y fondo público municipales para la inversión en SST.
 Disponibilidad de herramienta de comunicación internos y plataformas digitales propias para la propagación de políticas y normativas preventivas.

Oportunidades.

Crecimiento sostenido en el desarrollo urbano y construcción de vivienda social por un aumento en la demanda por parte de la ciudadanía.
 Implementación de nuevas tecnologías como herramientas digitales, plataformas informáticas o software de IPER, refuerza los procesos en la prevención de riesgos laborales.
 Creciente oferta de programas académicos de cuarto nivel y profesionales calificados en Salud y Seguridad Ocupacional en la región.
 Sinergia con el Cuerpo de Bomberos de Quito y la secretaria de seguridad para potenciar los planes de emergencia y evacuaciones.

Nota: Autores, 2026

2.4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo (SST).

La magnitud del diseño de este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se explica mediante las directrices de la normativa Internacional ISO 45001:2018 (clausula 4.3), la cual determina que la organización debe demarcar los límites físicos y las funciones operativas donde se ejecutara el sistema. En este marco, y estimando la naturaleza pública y encaminando al desarrollo social de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo EP, el alcance de esta propuesta trasciendo no únicamente a un espacio geográfico limitado, sino más bien abarca a dos realidades operativas imprescindibles.

- **En el entorno Administrativo – Oficinas Centrales:** localizadas en el sector urbano de la ciudad de Quito, donde las funciones fundamentales competen al personal administrativo, técnico y de planificación. En este contexto, el sistema antepone el control de riesgos ergonómicos (posturas prolongadas) y amenazas psicosociales (carga mental y estrés laboral), todo obedece al cumplimiento con el Decreto Ejecutivo 255 y la documentación de registro del Ministerio del Trabajo (MDT).
- **En el entorno Operativo – Proyectos de Vivienda y Frentes de Obra:** abarca a todos los territorios, áreas en procesos de construcción, fiscalización y mejoría urbana, llevadas a cargo por la institución. En estos pilares de trabajo, el alcance se expande por un control riguroso de riesgos mecánicos, físicos y de accidentes críticos, acreditando además la responsabilidad del personal vinculado.

En complemento, a través del principio de responsabilidad solidaria establecido en el Código del Trabajo del Ecuador (Art.410) y la normativa de la Comunidad Andina (Decisión 584), contiene la demanda del alcance la exigencia, supervisión y coordinación de las estipulaciones de seguridad, tanto para los servidores públicos directos de la empresa como también vincula al personal subcontratado y contratistas externos que lleven a cabo obras civiles al mando de la institución.

2.5. Liderazgo y participación de los trabajadores.

El liderazgo y la participación de los trabajadores en SST representan un pilar fundamental del sistema de gestión, sustentado en el compromiso de la alta dirección y la implicación activa del personal en todos los niveles, orientados a la prevención de riesgos laborales, la mejora continua y la toma de decisiones a través de mecanismos de consulta y comunicación efectiva (ISO 45001,2018).

El análisis del nivel de madurez en liderazgo y participación de los trabajadores en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano evidencia un estado inicial porque no hay compromiso visible, decisiones reactivas, limitada intervención de la alta dirección y baja participación del personal operativo, esta situación genera brechas significativas frente a los requisitos de la norma ISO 45001:2018, especialmente en lo referente al compromiso organizacional y la consulta activa de los trabajadores.

2.5.1 *Determinación del organigrama de la empresa.*

La determinación del organigrama de una empresa es el proceso mediante el cual se define y estructura gráficamente la forma en que se organizan los cargos, áreas, niveles jerárquicos y relaciones de autoridad dentro de una organización, identificando analizando y representando formalmente la estructura organizacional, con el objetivo de tomar decisiones, asignar responsabilidades, coordinar actividades, controlar y supervisar.

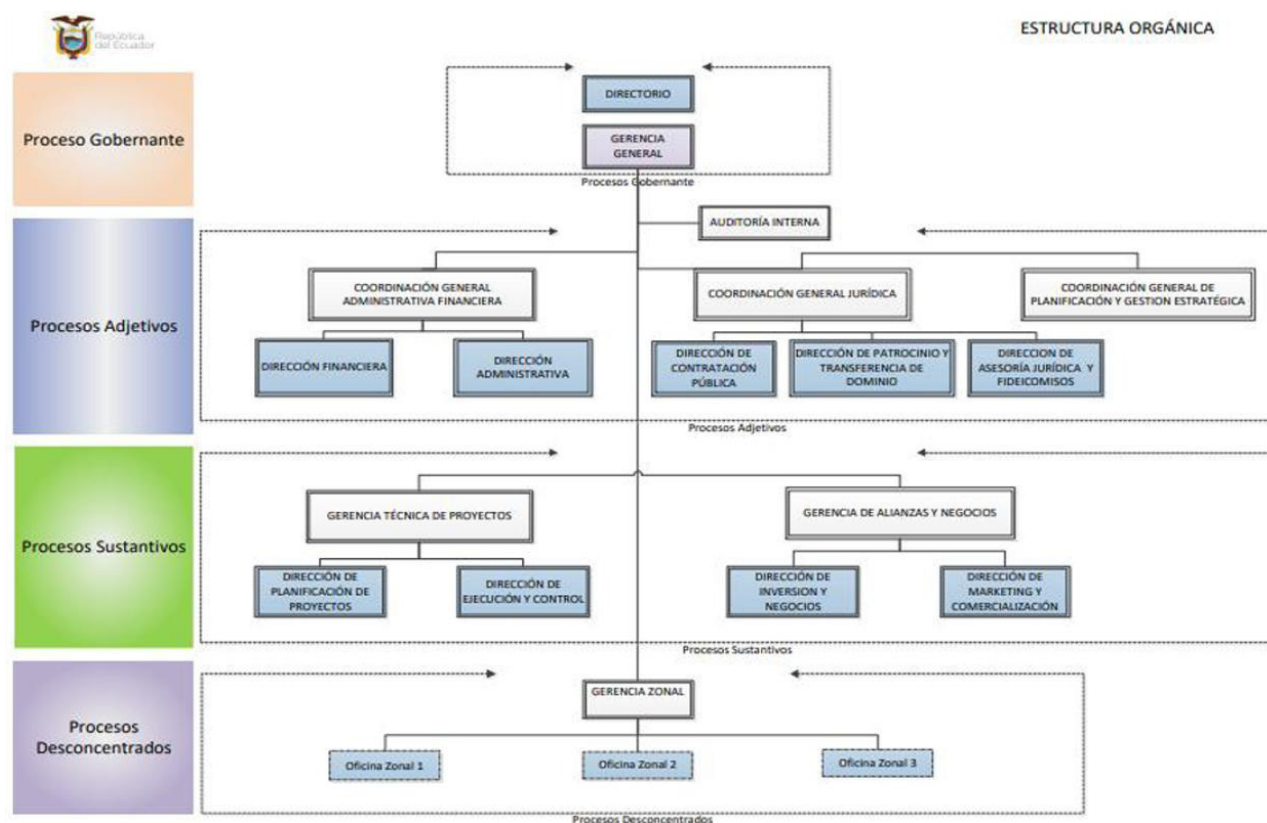
La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP cuenta con una estructura organizacional que permite la correcta gestión de sus actividades administrativas, técnicas y operativas. Para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSO), es fundamental definir claramente las responsabilidades y autoridades dentro de la organización. El organismo institucional se encuentra conformado por los siguientes niveles:

- Gerencia General.
- Dirección Administrativa.
- Dirección Técnica.
- Área de Talento Humano.
- Personal técnico y operativo

Dentro de esta estructura, el área responsable de la gestión de seguridad y salud en el trabajo tendrá la función de coordinar, implementar y supervisar las actividades relacionadas con la prevención de riesgos laborales y el cumplimiento de la normativa vigente.

Figura 1

Estructura orgánica de la Empresa Pública y Vivienda y Desarrollo Urbano EP.



Nota: Pagina web principal de la Empresa Publica de Vivienda y desarrollo urbano. Recuperado de:

<https://viviendaydesarrollourbano.gob.ec/estructura-organica/>

2.5.2 Redacción de la política de SST de la empresa

Es un documento formal mediante el cual una organización expresa su compromiso con la protección de la salud, la integridad física y el bienestar de sus trabajadores, así como con la prevención de riesgos laborales y el cumplimiento de la normativa vigente (ISO 45001,2018).

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, comprometida con el bienestar de todos sus trabajadores, establece una propuesta de Política de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objetivo de prevenir accidentes, enfermedades laborales y situaciones que pongan en riesgo la integridad física, mental y social del personal.

Esta política se fundamenta en la normativa legal vigente y en el firme compromiso institucional de promover ambientes laborales seguros, saludables y adecuados, fomentando una cultura de prevención, responsabilidad y participación activa en todas las áreas operativas y administrativas.

- Cumplir con todas las leyes, normas y regulaciones vigentes aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificar, evaluar y controlar proactivamente los riesgos laborales para prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Mantener una constante comunicación e información con los trabajadores, para la adopción y puesta en práctica de los compromisos con la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar los recursos económicos, técnicos y humanos necesarios para satisfacer los requerimientos de identificación, evaluación, análisis, prevención y control de los riesgos ocupacionales.

- Mantener un proceso de mejora continua y revisión de los procedimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Revisar y evaluar la política de manera periódica, analizando el cumplimiento de los objetivos planteados. Esta política será publicada, entregada, difundida y socializada a todos los trabajadores, para obtener su participación.

Considerando el estado actual de la organización, caracterizado por un sistema de gestión en proceso de consolidación, con identificación parcial de peligros, controles en desarrollo y una cultura preventiva en fortalecimiento, la empresa establece los siguientes compromisos:

1. **Cerrar las brechas existentes en la gestión de riesgos**, mediante la implementación de una metodología sistemática para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en actividades administrativas y de obra.
2. **Pasar de un enfoque reactivo a uno preventivo**, desarrollando controles operacionales planificados, priorizando riesgos críticos como caídas en obra, manipulación manual de cargas, riesgos eléctricos y factores ergonómicos.
3. **Fortalecer el liderazgo en SST**, promoviendo la participación activa de la alta dirección y mandos medios, integrando la seguridad y salud en la toma de decisiones estratégicas.
4. **Incrementar la participación de los trabajadores**, estableciendo mecanismos formales de consulta, comunicación y reporte de condiciones inseguras, superando la actual baja implicación del personal.

5. **Cumplir con la legislación vigente y otros requisitos aplicables**, asegurando su identificación, actualización y cumplimiento progresivo en todos los procesos.
6. **Desarrollar competencias en SST**, mediante programas de capacitación continua, considerando que actualmente estos procesos no se ejecutan de manera estructurada.
7. **Implementar un sistema de medición del desempeño**, definiendo indicadores que permitan evaluar la eficacia del SG-SST y tomar decisiones basadas en datos.
8. **Fortalecer la preparación y respuesta ante emergencias**, mediante la elaboración, socialización y ejecución de simulacros periódicos, considerando la brecha actual en este aspecto.
9. **Establecer y mantener información documentada**, que permita evidenciar la implementación, seguimiento y mejora continua del SG-SST.
10. **Promover la mejora continua del sistema**, mediante auditorías internas, revisión por la dirección y gestión de no conformidades.
11. **Como acciones correctivas o de intervención**, Diseñar el SG-SST basado en ISO 45001, Elaborar matriz IPERC por áreas (oficina y obra). Todos los colaboradores son responsables del cumplimiento y difusión de esta política.

2.5.3 Modos de consulta y participación de los trabajadores

Son los mecanismos, procesos y espacios establecidos por la empresa para asegurar que los trabajadores y sus representantes sean informados, escuchados y tomen parte activa en la

identificación de riesgos, la adopción de medidas preventivas y la mejora continua del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001, 2018).

En el ámbito actual de la empresa presenta un nivel incipiente en consulta y participación, caracterizado por la ausencia de mecanismos estructurados y la limitada intervención de los trabajadores en la gestión de la SST que genera una brecha crítica frente a ISO 45001, ya que en la consulta no existen procesos formales documentados, la consulta es ocasional o reactiva, no se consulta al trabajador en la toma de decisiones SST, se limita en comunicados internos o reuniones informativas unidireccionales; como participación no existe comité paritario formal, los trabajadores no participan en identificación de riesgos e investigación de incidentes.

Como propuesta de mecanismos a implementar en la consulta se tomaría en consideración: encuestas de clima laboral y SST, reuniones de consulta por áreas, buzón físico o digital de sugerencias, entrevistas o focus group, consulta previa de política SST; en participación de los trabajadores que se implemente el Comité Paritario de Seguridad y Salud, brigadas de emergencia, equipos de investigación de accidentes, participación en identificación de peligros, evaluación de riesgos, definición de controles y acciones correctivas, lo cual va de la mano con la organización del tiempo laboral para participar en estas capacitaciones en SST,

obtener una información clara y sobre todo la eliminación de barreras de comunicación (represalias, falta de respuesta).

Tabla 3

Modo de consulta, mecanismo y medición en los trabajadores

Mecanismo	Responsables	Frecuencia	Evidencia	Cómo se Mide
Comité paritario de SST.	Gerencia – Responsables SST.	Mensual.	Actas, listas de asistencia.	% asistencia, cumplimiento de acuerdos.
Reuniones de seguridad.	Trabajadores – jefes de área – supervisores.	Semanal.	Registros, firmas.	% participación, número de charlas.
IPER.	Técnico SST – Trabajadores.	Semestral.	Matrices IPER.	Número de trabajadores participantes.
Investigación de incidentes.	Comité SST.	Eventual.	Informes, evidencias.	% investigaciones participativas.
Buzón de sugerencias.	Trabajadores SST.	Permanente.	Formularios.	Número de reportes, tiempo de respuesta.
Capacitación SST.	Talento Humano SST.	Anual.	Certificados.	% cumplimiento del plan.
Auditorías internas.	Equipo auditor.	Semestral.	Informes.	Numero de hallazgos.
Encuestas SST	Talento Humano.	Anual.	Resultados.	Índice de cultura preventiva.
Política y objetivos SST.	Alta dirección.	Anual.	Actas.	Numero de aportes.
Inspecciones.	Supervisores – Trabajadores.	Mensual.	Checklist.	Número de inspecciones.

Nota: Autores, 2026.

2.5.3.1 Participación en la identificación de peligros y evaluación de riesgos

Es el proceso mediante el cual los trabajadores y sus representantes intervienen activamente en la detección de condiciones, actos o situaciones que pueden causar daños, así como en el análisis y valoración de los riesgos asociados a sus actividades laborales, con el fin de establecer medidas de prevención y control eficaces (ISO 45001, 2018).

Se propone que los trabajadores participen activamente en los procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, debido a que su conocimiento de las actividades operativas permite identificar situaciones de riesgo que podrían no ser detectadas durante los procesos de análisis técnico. Para ello, se plantea implementar mecanismos como:

- Talleres participativos de reconocimiento de riesgos.
- Reporte de condiciones inseguras en los lugares de trabajo.
- Participación en inspecciones de seguridad.
- Aportes en la elaboración de procedimientos de trabajo seguro.
- Participación en programas de capacitación y formación.

La capacitación constituye un elemento fundamental para fortalecer la participación de los trabajadores dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, desarrollar programas de formación que permitan a los trabajadores adquirir conocimientos y habilidades

relacionadas con la prevención de riesgos laborales; temas para abordar en las capacitaciones se incluyen (ISO 45001, 2018).

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Procedimientos de trabajo seguro.
- Prevención de accidentes laborales.
- Uso adecuado de EPP (Equipo de protección personal).
- Procedimientos de respuestas ante emergencias.

2.6. Planificación

Consiste en definir las actividades necesarias para identificar peligros, evaluar riesgos, establecer controles, cumplir requisitos legales y mejorar continuamente las condiciones de trabajo, todo ello alineado con los objetivos del sistema de gestión (ISO 45001, 2018).

2.6.1 Identificación de riesgos y oportunidades

Proceso sistemático mediante el cual una organización reconoce, analiza y documenta los eventos o situaciones que pueden afectar el logro de sus objetivos, tanto de manera negativa riesgos como positiva de oportunidades, con el fin de establecer acciones que permitan prevenir, reducir impactos adversos y potenciar mejoras en la empresa (Organización Internacional del Trabajo, 2019). (Ver Anexo B).

Para la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, realizará la identificación de riesgos y oportunidades con el fin de reconocer las situaciones que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores, tomando en consideración que el objetivo global anual es reducir la accidentabilidad general, disminuir ausentismo laboral, cumplimiento legal SST, diseñar una propuesta de calidad SST.

La planificación proactiva dentro de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) requiere el establecimiento de un proceso sistemático para reconocer los peligros latentes y evaluar los riesgos asociados a las actividades institucionales. Bajo el estándar internacional de la norma ISO 45001:2018 (cláusula 6.1.1 y 6.1.2), la organización debe mantener procesos continuos para la identificación de peligros, la evaluación de riesgos para la SST y la determinación de oportunidades que permitan mejorar el desempeño preventivo (ISO 45001, 2018).

En el ámbito de las empresas públicas de desarrollo urbano, la literatura científica enfatiza que una correcta planificación debe abordar de manera diferenciada las operaciones de carácter administrativo de aquellas ejecutadas en frentes de obra civil expuestos a la intemperie y a factores ambientales dinámicos, evitando así la subestimación de riesgos críticos.

Para operativizar este requerimiento en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano en la ciudad de Quito, se adopta metodológicamente la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), estructurada bajo la clasificación de factores de riesgo normada en el Decreto Ejecutivo 255 (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo), segmentando el análisis en dos grandes dimensiones operativas (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).

2.6.2 Identificación de requisitos legales aplicables

Es el proceso mediante el cual una organización determina, recopila y mantiene actualizadas todas las leyes, reglamentos, normas y demás disposiciones legales relacionadas con la seguridad y salud laboral que le son aplicables, con el fin de asegurar su cumplimiento y prevenir sanciones (ISO 45001, 2018).

La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP realizará la identificación, revisión y seguimiento de la normativa legal aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el propósito de garantizar que todas sus actividades se desarrollen en cumplimiento de la legislación ecuatoriana y de estándares internacionales. Entre los principales requisitos legales y normativos que la empresa tomará en cuenta se encuentran:

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP). Registro Oficial.

- Decreto Ejecutivo No. 255 (mayo 2024) – Reglamento de SST (Ministerio del Trabajo - Registro de Obligaciones en Materia de Seguridad y Salud en la Plataforma SUT, 2017) Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial.
- Norma ISO 45001:2018 - Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso (Standardization, International Organization for, 2018).
- Constitución de la República del Ecuador: Artículos 33 y 326 (numeral 5), que consagran el derecho constitucional a laborar en un entorno saludable, seguro y que garantice la integridad física y mental.
- Normativa Comunitaria: Decisión 584 (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo) y su Reglamento de aplicación (Resolución 957 de la CAN).
- Leyes Orgánicas Nacionales: Código del Trabajo (Título IV sobre los Riesgos del Trabajo) y la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), que norma los derechos de los servidores públicos en materia de entornos laborales seguros.
- Resoluciones Técnicas de Entidades de Control: Resolución C.D. 513 del IESS (Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo) para calificación y reporte de siniestros).

- Acuerdo Ministerial MDT-2017-135 y MDT-2020-001 – Registro en SUT Obliga a todas las empresas a registrar su gestión de SST en la plataforma SUT del Ministerio del Trabajo.
- Acuerdo Ministerial MDT-2024-196 – Obligaciones del Empleador (Ministerio del Trabajo - Registro de Obligaciones en Materia de Seguridad y Salud en la Plataforma SUT, 2017).
- Convenio C187 - Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187) (Normlex Information System on International Labour Standards, 2006).
- Convenio C155 - Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155) (Normlex - Information System on International Labour Standards, 1981). Artículo 4.

2.6.3 Establecimiento de objetivos de SST anuales para la empresa

Es el proceso mediante el cual la organización define metas específicas, medibles y alcanzables a cumplir en un periodo de un año, orientadas a mejorar las condiciones de trabajo, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y fortalecer el desempeño del sistema de gestión de SST (ISO 45001, 2018).

En concordancia con la propuesta de Política de Seguridad y Salud en el Trabajo establecida para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, se propone definir objetivos de SST que permitan materializar los compromisos institucionales relacionados con la

prevención de riesgos laborales, el cumplimiento de la normativa aplicable y la mejora continua del desempeño en seguridad y salud ocupacional.

Tabla 4

Objetivos anuales por área de trabajo de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP.

Área	Objetivo General Anual	Objetivo Específico	Estrategia Anual.
Oficina Administrativa.	Reducir los riesgos ergonómicos y psicosociales en el personal administrativo.	Disminuir trastornos musculoesqueléticos, implementar ergonomía, reducir el estrés laboral.	Inversión en mobiliario ergonómico, programas de pausas activas, evaluaciones psicosociales. Se tomará en cuenta números de casos reportados, puestos evaluados e índice de clima laboral.
Obras Construcción.	Reducir la accidentabilidad en obras y garantizar continuidad operativa.	Reducir accidentes laborales, uso de EPP, control de trabajadores en altura.	
Manipulación de Materiales.	Minimizar lesiones por sobreesfuerzo y mejora eficiencia operativa.	Reducir lesiones lumbares, implementar ayudas mecánicas, capacitar en manipulación segura.	
Instalaciones Eléctricas.	Eliminar accidentes eléctricos garantizar operaciones seguras.	Reducir incidentes eléctricos, implementar sistema LTO, cumplir mantenimiento preventivo.	

Nota: Autores, 2026

En este contexto, y considerando los compromisos establecidos en la política de SST de la organización, se propone la definición de los siguientes objetivos anuales.

1. Garantizar el cumplimiento de la normativa legal en seguridad y salud en el trabajo

Es el compromiso y conjunto de acciones que adopta una organización para asegurar que todas sus actividades, procesos y condiciones laborales se ajusten a las leyes, reglamentos y disposiciones vigentes en materia de prevención de riesgos laborales, con el fin de proteger la salud e integridad de los trabajadores y evitar sanciones legales.(ISO, 2018) .Para el cumplimiento de este objetivo se propone implementar actividades como la revisión periódica de la normativa vigente, auditorías internas del sistema de gestión y evaluaciones de cumplimiento legal.

- **Indicador:** Porcentaje de cumplimiento de requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional.
- **Meta anual:** Alcanzar al menos un 95 % de cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

2. Fortalecer la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales

Es el compromiso institucional de identificar, evaluar y controlar los riesgos ocupacionales, se propone implementar mecanismos sistemáticos que permitan mejorar la gestión preventiva dentro de la organización. Este objetivo busca reducir la probabilidad de

accidentes laborales y enfermedades profesionales entre las acciones propuestas se incluyen la realización de inspecciones de seguridad, el desarrollo de matrices de identificación de peligros y la implementación de medidas preventivas en las actividades laborales (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

- **Indicador:** Porcentaje de áreas de trabajo evaluadas mediante procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- **Meta anual:** Realizar evaluación de riesgos en el 100 % de las áreas donde desarrollan actividades los 88 trabajadores de la organización.

3. Fortalecer la capacitación de los trabajadores en seguridad y salud ocupacional.

Considerando el compromiso institucional de mantener una comunicación constante con los trabajadores y fomentar su participación en las actividades relacionadas con la seguridad laboral, se propone implementar un programa anual de capacitación en seguridad y salud ocupacional (ISO 45001, 2018).

- **Indicador:** Número de trabajadores capacitados en seguridad y salud ocupacional.
- **Meta anual:** Capacitar al menos al 90 % de los trabajadores de la organización, equivalente a 80 trabajadores de los 88 que conforman la empresa.

4. Reducir la ocurrencia de incidentes y accidentes laborales

En concordancia con el compromiso institucional de prevenir accidentes laborales, se propone implementar acciones orientadas a mejorar la gestión preventiva dentro de la organización, entre estas acciones se incluyen inspecciones de seguridad, análisis de incidentes, implementación de medidas correctivas y promoción de prácticas seguras en el entorno laboral.

- **Indicador:** Tasa de accidentes laborales por cada 100 trabajadores.
- **Meta anual:** Reducir en un 20 % la tasa de accidentes laborales registrada durante el período anterior.

5. Fortalecer la cultura de prevención y reporte de condiciones inseguras.

En concordancia con el compromiso de fomentar la participación activa de los trabajadores en la gestión de la seguridad y salud ocupacional, se propone establecer mecanismos que faciliten el reporte de condiciones inseguras o situaciones de riesgo dentro del entorno laboral, esto permitirá mejorar la detección temprana de peligros y fortalecer las acciones preventivas.

- **Indicador:** Número de reportes de condiciones inseguras realizados por los trabajadores.
- **Meta anual:** Alcanzar al menos 25 reportes de condiciones inseguras durante el año, promoviendo la participación de los 88 trabajadores de la organización.

2.7. Apoyo

Comprende el conjunto de recursos, competencias, toma de conciencia, comunicación e información documentada necesarios para implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001, 2018).

2.7.1 Determinación de competencias de los perfiles de puestos

Es el proceso mediante el cual la empresa identifica, define y documenta los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que deben poseer los trabajadores para desempeñar sus funciones de manera eficaz y segura, especialmente en relación con los riesgos laborales asociados a cada cargo (ISO 45001, 2018).

La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano garantiza el apoyo necesario para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la provisión de recursos, el desarrollo de competencias, la promoción de la toma de conciencia, el establecimiento de procesos de comunicación eficaces y la adecuada gestión de la información documentada, asegurando así la mejora continua del sistema.

Tabla 5

Puesto de trabajo con referencia a sus competencias.

Puesto	Funciones principales	Competencias técnicas (SST)	Competencias Conductuales.	Formación requerida.	Experiencia
Gerente General.	Dirigir y controlar la gestión institucional.	Conocimiento de normativa legal en SST. Toma de decisiones estratégicas. Gestión de riesgos organizacionales.	Liderazgo. Comunicación efectiva. Pensamiento estratégico.	Título de tercer nivel (Administración, Ingeniería o afines).	5 años en cargos directivos.
Responsable de SST.	Implementar y mantener el SGSST	Identificación de peligros y evaluación de riesgos. Investigación de incidentes. Auditorías internas. Norma ISO 45001.	Análisis crítico. Organización. Trabajo en equipo.	Ingeniería en Seguridad y Salud, Industrial o afines.	2 – 3 años en SST.
Técnico de Obras.	Supervisar obras y cumplimiento de normas.	Control de riesgos en obra. Uso de EPP. Normativa de construcción segura.	Responsabilidad. Liderazgo operativo. Resolución de problemas.	Ingeniería Civil o afines.	2 años en obras.
Personal Administrativo.	Gestión documental y apoyo operativo	Conocimiento básico en SST. Manejo de documentos del SGSST.	Organización. Trabajo en equipo. Comunicación.	Bachiller o Tecnología.	1 año.
Obrero/Operativo.	Ejecución de actividades en campo	Uso correcto de EPP.	Disciplina. Responsabilidad.	Educación básica /	Deseable experiencia previa.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

		Identificación de riesgos. Procedimientos seguros de trabajo.	Trabajo en equipo.	Capacitación teórica.	
Comité de SST.	Apoyar en la gestión preventiva	Conocimiento en prevención de riesgos. Participación seguros de trabajo.	Compromiso. Trabajo en equipo. Comunicación.	Capacitación en SST.	No obligatoria.

Nota: Autores, 2026

2.8. Elaboración del plan de formación

Es el proceso mediante el cual la organización diseña, estructura y programa un conjunto de actividades de capacitación y entrenamiento, orientadas a desarrollar y fortalecer las competencias de los trabajadores, especialmente en materia de SST (ISO 45001, 2018).

Tabla 6

Plan de formación con responsables e indicadores.

Tema	Dirigido a	Frecuencia	Responsable	Modalidad	Indicador
Inducción en SST.	Todo el personal nuevo.	Al ingreso.	Responsable SST.	Presencial.	% personal capacitado.
Uso de EPP.	Operativos y técnicos.	Semestral.	Responsable SST.	Práctico.	Reducción de incidentes.
Identificación de riesgos.	Todo el personal.	Anual.	Responsable SST.	Taller.	Evaluación mayor o igual al 80%.
Trabajo en altura.	Personal de obra.	Anual.	Técnico SST.	Práctico.	Certificación obtenida.
Plan de emergencias.	Todo el personal.	Anual.	Brigadas.	Simulacro.	Tiempo de respuesta.

Ergonomía.	Administrativos.	Anual.	SST.	Virtual.	Disminución de molestias.
------------	------------------	--------	------	----------	---------------------------

Nota: Autores, 2026

2.9. Operación

El conjunto de actividades mediante las cuales la organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de SST, incluyendo la eliminación de peligros, la reducción de riesgos y la gestión del cambio (ISO 45001, 2018).

2.9.1 Planes de Emergencia.

Documentos y procedimientos establecidos por una organización para identificar, prevenir, preparar y responder de manera eficaz ante situaciones de emergencia, con el fin de proteger la vida, la salud de los trabajadores, las instalaciones y el entorno (ISO 45001, 2018).

Objetivo: Proteger la vida y salud de los trabajadores, minimizar daños materiales, garantizar una respuesta rápida y organizada, cumplir con la normativa legal vigente y fortalecer la cultura preventiva; el alcance es oficinas administrativas, proyectos de construcción y personal propio, contratistas y visitantes.

Clasificación de emergencias se divide en según su origen: naturales como sismos, inundaciones; tecnológicas como incendios y fallas eléctricas y antrópicas como accidentes

laborales y explosiones; Según el nivel 1 que es controlable internamente, 2 moderado requiere apoyo externo y nivel 3 afecta gravemente las operaciones (OIT, 2001).

Procedimientos del Plan de emergencia como la activación a partir de la identificación de emergencia, activación de alarma, notificación interna y externa. En la evacuación con rutas de señalización, salida ordenada, punto de encuentro y conteo del personal; la atención de emergencia a partir de control del evento, atención de heridos, coordinación con organismos externos; finalización de evaluación de daños, informe de evento y acciones correctivas; los recursos para emergencias se toman en cuenta los extintores, botiquines, señalización, alarmas y EPP. Los reportes de emergencia en actas de simulacros, listas de asistencia y valuaciones (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

La Mejora Continua se debe realizar un análisis posterior a emergencias, identificación de fallas, implementación de acciones correctivas y actualización del plan integrado con la ISO 45001 que se relaciona con identificación de peligros, competencia y capacitación, comunicación, control operacional y mejora continua (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Tabla 7

Plan de Emergencia con respecto al cargo, función y evidencia.

Cargo	Función durante emergencia	Evidencia/Registro.
Director General.	Coordina la activación del plan, contacto con autoridades externas.	Registro de llamadas, acta de activación.
Coordinador de Emergencia.	Lidera la evacuación, supervisa comunicación interna.	Lista de chequeo de evacuación, bitácora.
Brigada de Emergencia.	Atiende primeros auxilios, combate incendio inicial.	Formato de intervención, reportes de incidentes.
Jefe de Obra.	Evalúa riesgos específicos del sitio, asegura áreas críticas.	Informe de control de obra, bitácora diaria.
Personal Administrativo y Operativo.	Participa en simulacros, evacua siguiendo rutas.	Registro de asistencia a simulacros.

Nota: Autores, 2026.

2.9.2 Simulacro en la empresa (según riesgo más alto).

Es un ejercicio práctico que permite evaluar la eficacia del Plan de Emergencia, entrenar al personal y verificar la capacidad de respuesta ante el riesgo crítico identificado (ISO 45001, 2018). (Ver Anexo C).

Objetivo evaluar la capacidad de respuesta, coordinación y eficacia del Plan de Emergencias ante el riesgo crítico identificado, garantizando: protección de los trabajadores, respuesta organizada y oportuna, identificación de fallas del sistema y mejora continua del SG-SST.

Riesgo crítico: Caídas de altura en trabajos de construcción, por su alta probabilidad en obras, consecuencias graves o fatales y exposición constante de trabajadores.

- **Tipo:** Simulacro operativo (con evacuación parcial y atención de víctima).
- **Escenario:** Trabajador sufre caída desde andamio.
- **Nivel:** Emergencia Nivel 2 (requiere apoyo interno y posible externo).
- **Participa:** primeros auxilios, evacuación y comunicación.

El escenario del simulacro durante actividades en obra: Un trabajador cae desde 3 metros de altura, presenta lesión aparente en extremidades, se activa el Plan de Emergencia y se simula llamada al ECU 911.

Responsables:

- Jefe de Emergencias.
- Supervisor de Seguridad y Salud.
- Brigadas de emergencia.
- Observadores/evaluadores.

2.10. Evaluación del desempeño.

El proceso mediante el cual la organización realiza el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los resultados de su sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), para verificar su eficacia y cumplimiento de los objetivos establecidos (ISO 45001, 2018).

2.10.1. Determinación de indicadores de SST de la empresa.

Tabla 8

Informe de seguimiento y medición de SST de la empresa.

Proceso	Indicador	Valor de referencia	Frecuencia de medición	Resultados
Capacitación en seguridad y salud ocupacional.	Porcentaje de cumplimiento del plan de capacitación. Capacitaciones realizadas/programas) x 100.	95%	Anual	Se cumplió el 90% del plan de capacitación para personal de oficinas y frentes de obra; se queda 3% por debajo de la meta institucional debido al retraso en compras públicas.
Gestión de control de contratistas o subcontratistas externos.	Índice de cumplimiento legal en SST por parte de contratistas o subcontratistas. Contratistas que cumplen requisitos técnicos de SST/ Total de contratistas fiscalizados) x 100.	90%	Semestral	Se alcanza un 85% de cumplimiento en las obras habitacionales; se queda un 5% por debajo del valor referencial por falta de personal en la Unidad de SST para auditorías.
Vigilancia de la salud y medicina del trabajo.	Porcentaje de cobertura de exámenes médicos periódicos. (trabajadores evaluados con exámenes médicos/total de	100%	Anual	Se evalúa al 100% del personal técnico – operativo de campo expuestos a riesgos constructivos, cumpliendo con

Investigación de incidentes y accidentes.	trabajadores programados) x 100 Índice de frecuencia de Accidentes de Trabajo (IF). (número de accidentes con baja x 200.000) / número total de horas-hombre trabajadas.	≤ 10.00	Semestral.	meta de vigilancia epidemiológica. El IF calculado se situó en 8.50 incidentes por cada 200.000 horas trabajadas, logrando mantenerse dentro del rango de seguridad establecido en la planificación.
Ausentismo laboral	Tasa de ausentismo laboral. Días de ausentismo/días trabajados x100.	$\leq 7\%$	Mensual	No se cumplió con la meta de asistencia laboral individual con el 86.7% de días trabajados y un ausentismo del 13.3%.

Nota: Autores, 2026.

2.10.2 Enumeración de la documentación.

El conjunto de registros, evidencias y documentos que se generan, recopilan y mantienen durante el proceso de auditoría del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con el fin de demostrar la conformidad, hallazgos y resultados de la auditoría (ISO 45001, 2018).

Tabla 9

Documentación requerida para cumplir con los estándares de la norma ISO 45001:2018.

N°	Documento	Descripción	Objetivo	Responsable	Frecuencia	Evidencia
1.-	Programa Anual de Auditorías.	Planificación general de auditorías del SG-SST.	Asegurar cobertura total del sistema.	Responsable SST.	Anual	Programa aprobado.
2.-	Plan de Auditoría.	Detalle específico de cada auditoría.	Organizar la ejecución de la auditoría.	Auditor líder.	Por auditoría.	Plan documento.
3.-	Lista de Verificación (Checklist)	Instrumento basado en ISO 45001.	Evaluar cumplimiento de requisitos.	Equipo auditor.	Por auditoría.	Checklist diligenciado
4.-	Registro de Evidencia.	Documentos, entrevistas y observaciones	Sustentar hallazgos.	Auditor.	Durante auditoría.	Fotos, notas, registros.
5.-	Informe de Auditoría.	Resultados de auditoría.	Comunicar hallazgos.	Auditor líder.	Por auditoría.	Informe firmado.
6.-	Reporte de No Conformidades	Registro de desviaciones.	Identificar incumplimiento	Auditor.	Pro auditoría.	Formato de NC.
7.-	Plan de Acción Correctiva.	Acciones para corregir fallas.	Eliminar causas raíz.	Responsable área.	Según hallazgos.	Plan aprobado.
8.-	Seguimiento de Acciones.	Verificación de cumplimiento.	Asegurar eficacia de acciones.	SST.	Mensual.	Reporte de seguimiento.
9.-	Acta de Apertura.	Inicio formal de auditoría.	Definir alcance y objetivos.	Auditor líder.	Por auditoría.	Acta firmada.
10.-	Acta de Cierre.	Cierre formal de auditoría.	Presentar resultados.	Auditor líder.	Por auditoría.	Acta firmada.
11.-	Registro de Competencia de Auditorías.	Evidencia de formación y experiencia.	Garantizar auditores competentes.	Talento Humano.	Anual.	Certificados.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

12.	Historial de Auditorias.	Registro histórico de auditorías.	Analizar tendencias.	SST.	Permanente .	Base de datos.
-----	--------------------------	-----------------------------------	----------------------	------	--------------	----------------

Nota: Autores, 2026

2.11. Mejora

El conjunto estructurado, controlado y verificable de documentos y registros que evidencian la planificación, ejecución, resultados y seguimiento de una auditoría del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), permitiendo demostrar objetivamente el grado de conformidad con los requisitos de la ISO 45001:2018 y la eficacia del sistema (ISO 45001, 2018).

2.11.1 Cumplimentación de No Conformidades (desviaciones) detectadas.

El proceso sistemático mediante el cual la organización registra, analiza, corrige y elimina las causas de las no conformidades detectadas durante auditorías, inspecciones o actividades operativas, asegurando su cierre efectivo y evitando su recurrencia. (ISO 2018, OIT 2001).

Con el objetivo de identificar no conformidades, determinar, raíz, implementar acciones correctivas, verificar la eficacia de las acciones y prevenir las recurrencias; su alcance es en auditorías internas y externas, inspecciones de seguridad, simulacros, incidentes y accidentes y evaluaciones de SG-SST.

La Clasificación de No Conformidades:

- No conformidad mayor: Incumplimiento crítico que afecta el sistema o la seguridad.
- No conformidad menor: Desviación puntual sin impacto significativo.
- Observación: Oportunidad de mejora (ISO, 2015).

Se registra en documentación de descripción del hallazgo, evidencia objetiva y área afectada, Se basa en el análisis de Causa Raíz, método de los 5 porqués, diagrama de Ishikawa; acción Correctiva con: Qué se hará, Quién lo hará y Cuándo se ejecutará; se implementa y se verifica la eficacia.

Tabla 10

Determinación de la No Conformidad con su acción correctiva.

No Conformidad	Causa Raíz	Acción Correctiva	Responsable	Plazo	Estado	Verificación.
Falta de uso EPP.	Falta de capacitación.	Capacitar al personal.	SST.	15 días.	Abierto.	Pendiente.
Señalización deficiente.	Falta de control.	Instalar señalización.	Mantenimiento.	10 días.	En proceso.	En revisión.
Incumplimiento de inspecciones.	Falta de planificación.	Reprogramar inspecciones.	SST.	7 días.	Cerrado.	Eficaz.

Nota: Autores, 2026

2.11.2 Cuestionario de clima laboral.

El cuestionario de clima laboral es un instrumento estructurado y sistemático de recolección de información que permite evaluar la percepción de los trabajadores respecto a su

entorno laboral, considerando dimensiones organizacionales, psicosociales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con el propósito de identificar fortalezas, detectar áreas de mejora y apoyar la toma de decisiones orientadas al bienestar y la mejora continua de la organización (OIT, 2001).

Los resultados del cuestionario permiten identificar riesgos psicosociales, mejorar condiciones laborales, apoyar la toma de decisiones y fortalecer la cultura organizacional. (Ver Anexo D).

CAPITULO III.

PROCESOS INCLUIDOS EN AUDITORÍA DE UN PLAN DE RIESGOS

3.1. Programa de Auditoría

3.1.1. *Objetivos de Programa de Auditoria*

- **Objetivo General:**

Ejecutar el programa de auditorías internas del SG-SST en el área administrativa durante el año 2026, mediante la realización de dos auditorías semestrales que cubran el proceso de apoyo, con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, evaluar la implementación efectiva de los controles y procedimientos de trabajo, e identificar oportunidades de mejora orientadas al fortalecimiento de la cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo, asegurando la generación de hallazgos medibles y acciones correctivas.

- **Objetivo Especifico:**

Verificar el incremento del 20% del cumplimiento de SG-SST de los requisitos legales y normativos a finalizar el periodo, aplicables en el área administrativa de la empresa hasta el 30 de octubre de 2026, mediante la ejecución de auditorías internas del SG.SST, con el fin de identificar no conformidades, oportunidades de mejora y estableciendo planes de acción que contribuyan a la mejora continua del sistema.

3.1.2. Determinación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades del Programa de Auditoría.

La determinación y evaluación de riesgos y oportunidades del programa de auditoría se desarrolló de manera específica, centrándose en el análisis del contexto organizacional, los procesos administrativos y los objetivos estratégicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El análisis permitió medir los riesgos asociados al cumplimiento normativo, a la gestión operativa del sistema y a factores organizacionales que inciden en su eficacia, así como identificar oportunidades orientadas al fortalecimiento de la cultura preventiva y al desempeño del SG-SST.

Dichos riesgos y oportunidades fueron evaluados de forma objetiva, considerando los recursos disponibles y el alcance definido del programa de auditoría.

La evaluación integral posibilitó la priorización de procesos a auditar según el nivel de riesgo y su impacto potencial, asegurando una planificación relevante y alineada con los objetivos. Asimismo, facilitó la optimización de la asignación de recursos y la focalización de acciones de control dentro de plazos temporalmente definidos, estableciendo una base técnica sólida para la toma de decisiones y la mejora continua del sistema.

3.1.2.1. Identificación de riesgos asociados con el programa de auditoría.

Como resultado del análisis realizado, se identificaron riesgos específicos y medibles asociados al programa de auditoría del SG-SST, considerando el alcance definido para el área

administrativa y los objetivos estratégicos del sistema. Entre los principales riesgos identificados constan:

- Riesgos ergonómicos asociados al trabajo prolongado en puestos administrativos, medibles a través de evaluaciones de puestos y registros de molestias musculoesqueléticas.
- Riesgos psicosociales relacionados con carga laboral, presión administrativa y cumplimiento de plazos institucionales, evaluables mediante indicadores de ausentismo, rotación y clima laboral.
- Deficiencias en la gestión documental del SG-SST, observables a partir del porcentaje de registros incompletos o desactualizados.
- Fallas en la comunicación, registro y seguimiento del proceso de notificación de riesgos laborales a empresas contratistas, verificables mediante evidencia documental.
- Riesgo de orientar la auditoría únicamente al cumplimiento formal, sin evaluar la aplicación operativa de los controles establecidos.

Asimismo, se identificaron oportunidades específicas y relevantes orientadas a fortalecer la cultura preventiva, incrementar la participación del personal y consolidar la seguridad y salud en el trabajo como un componente estratégico de la gestión organizacional.

3.1.2.2. Análisis evaluación del contexto interno y externo de la organización.

El análisis del contexto interno y externo se efectuó de manera sistemática mediante la herramienta FODA, complementada con la evaluación de riesgos basada en la relación Probabilidad $\times$ Impacto y el uso de listas de verificación específicas para SST, permitiendo una evaluación objetiva y alineada con los objetivos del programa.

Tabla 11

Análisis FODA del Programa de Auditoría del SG-SST.

Factores internos	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	Desarrollo de actividades en áreas administrativas controladas, lo que facilita la evaluación sistemática de riesgos. Existencia de una estructura organizacional definida y documentada. Funciones institucionales claramente delimitadas. Rol formal como entidad fiscalizadora de obras públicas.	Experiencia limitada en la ejecución sistemática de auditorías internas del SG-SST. Dispersión de los registros de Seguridad y Salud en el Trabajo entre distintas áreas organizacionales.
Factores Externos	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	Consolidación del programa de auditoría como instrumento de mejora continua del SG-SST. Incremento del compromiso organizacional con la gestión preventiva. Integración de la seguridad y salud	Presencia de riesgos psicosociales no gestionados de manera sistemática. Posibles responsabilidades institucionales derivadas de fallas en la notificación de riesgos laborales a contratistas. Resistencia al cambio frente a la

 en el trabajo en la toma de
 decisiones administrativas.

 implementación de nuevas prácticas
 de auditoría.

Nota: Autores, 2026

3.1.3. Establecimiento del Programa de Auditoría

3.1.3.1. Roles y responsabilidades de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, se establecen los siguientes roles dentro del programa de auditoría del SGSSO:

- **Responsable del Programa de Auditoría (Coordinador SGSSO o Responsable de SST):** Es el encargado de la gestión integral del programa de auditoría asegurando su planificación, establecimiento, implementación y mantenimiento. Asimismo, define los objetivos, el alcance, e identifica los riesgos y oportunidades asociados al programa, garantiza la independencia e imparcialidad de los auditores.
- **Equipo Auditor:** Es el encargado de ejecutar las auditorías internas de acuerdo con el plan establecido. Durante el proceso, recopila evidencias mediante entrevistas, observación directa de las actividades y revisión de la documentación, con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos legales, normativos y de los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Al finalizar la auditoría, elabora un informe claro y sustentado, en el que presenta los

hallazgos, las conclusiones y las oportunidades de mejora identificadas.

- **Líder del Equipo Auditor:** Coordina las actividades del equipo y prepara el plan específico de auditoría. Durante el proceso, asegura que la auditoría se desarrolle con integridad, imparcialidad y profesionalismo, comunica los hallazgos a la organización auditada y consolida los resultados, clasificándolos en no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora. Finalmente, revisa y valida el informe final de auditoría.
- **Alta Dirección:** Es responsable de aprobar el programa de auditoría, proporcionar los recursos necesarios, revisar los resultados obtenidos y tomar decisiones estratégicas con base en los hallazgos identificados. Por su parte, los responsables de las áreas auditadas deben facilitar el acceso a la información y a los procesos, participar en las entrevistas cuando sean requeridos e implementar las acciones correctivas derivadas de la auditoría.

3.1.3.2. Competencia de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

Las personas involucradas en la gestión y ejecución del programa de auditoría deberán cumplir con competencias específicas:

- **Formación académica:** Título profesional en Ingeniería, Seguridad y Salud Ocupacional o áreas afines.
- **Conocimientos técnicos en:** Normativa legal ecuatoriana en SST, estándares internacionales (ISO 45001, ISO 19011), identificación de peligros y evaluación

de riesgos, sistemas de gestión.

- **Habilidades como:** Pensamiento crítico y analítico, comunicación efectiva, capacidad de observación, redacción técnica de informes.
- **Experiencia:** Experiencia mínima de 1 año en SST o auditorías internas. Participación previa en auditorías (deseable).
- **Capacitación requerida:** Curso de auditor interno en ISO 45001, formación continua en legislación y riesgos laborales.

3.1.3.3. Establecimiento de la extensión del programa de auditoría.

La extensión del programa de auditoría se define considerando el tamaño de la organización (88 trabajadores), la naturaleza de sus actividades y los riesgos asociados.

- **Alcance del programa:** Incluye todos los procesos de la empresa relacionados con SST, incluyendo la gestión administrativa, los proyectos de vivienda y urbanismo, las actividades desarrolladas en campo (obras), la gestión de contratistas y subcontratistas, la gestión de emergencias y la vigilancia de la salud.
- **Cobertura:** Comprende el 100 % de los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), mediante la revisión de la documentación y la verificación de las condiciones reales de trabajo en las oficinas y en las obras que ejecuta la empresa.

- **Frecuencia:** Se realizarán dos veces al año. Adicionalmente, podrán ejecutarse auditorías parciales o específicas según el nivel de riesgo, así como auditorías extraordinarias cuando se presenten incidentes, cambios significativos o situaciones que requieran una evaluación inmediata.
- **Criterios de auditoría:** Se basa en la ISO 45001, la legislación ecuatoriana vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como en las políticas y procedimientos internos de la empresa.
- **Métodos de auditoría:** Se realizará mediante entrevistas, inspecciones en sitio, revisión de la documentación y el uso de listas de verificación, lo que permite obtener una evaluación completa y objetiva del sistema.

3.1.3.4. Asignación de los recursos del programa de auditoría

Para la correcta ejecución del programa de auditoría, la empresa asignará los siguientes recursos:

- **Recursos humanos:** El programa de auditoría cuenta con un responsable del programa, un líder auditor y uno a dos auditores internos, según el alcance definido. Además, se cuenta con el apoyo de los responsables de las diferentes áreas de la empresa para facilitar el desarrollo de las auditorías.
- **Recursos financieros:** Incluyen el presupuesto destinado a la capacitación de auditores, los costos asociados a auditorías externas cuando corresponda, los

gastos de movilización hacia las obras y la provisión de materiales y herramientas necesarias para el desarrollo de las auditorías.

- **Recursos tecnológicos:** Estos recursos contienen software de gestión documental, herramientas digitales como Excel, formularios y aplicaciones de inspección, así como equipos informáticos que facilitan la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías.
- **Recursos logísticos:** Los recursos logísticos incluyen transporte para visitas a obra en Quito, EPP para los auditores y espacios para reuniones. También se considera la planificación anual del programa, el tiempo necesario para las auditorías (2 a 5 días según el alcance) y el seguimiento de los hallazgos, asegurando un uso eficiente de los recursos.

3.1.4. Implementación del Programa de Auditoría.

La implementación del programa de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano se desarrolla conforme a los lineamientos establecidos en la Norma ISO 19011, asegurando una planificación sistemática, objetiva y eficaz de las auditorías individuales. Esta implementación permite evaluar el desempeño del SG-SST, verificar el cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicables, e identificar oportunidades de mejora que contribuyan a la mejora continua del sistema.

3.1.4.1. Objetivos específicos del Programa de Auditoría (auditorías individuales)

Los objetivos específicos de las auditorías individuales se establecen en concordancia con los objetivos generales del programa de auditoría y con los riesgos asociados a los procesos auditados (Organización Internacional de Normalización, 2018).

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, las auditorías individuales tienen como objetivos:

- Verificar el grado de conformidad del SG-SST con los requisitos establecidos en la Norma ISO 45001.
- Evaluar el cumplimiento de la legislación ecuatoriana vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como otros requisitos aplicables.
- Verificar la correcta implementación de las políticas, procedimientos e instructivos internos relacionados con SST.
- Evaluar la eficacia de los controles operacionales implementados para la identificación de peligros y la gestión de riesgos laborales.
- Identificar no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora en los procesos auditados.
- Verificar el estado y la eficacia de las acciones correctivas derivadas de auditorías anteriores, incidentes, accidentes o cambios organizacionales.

- Proporcionar información objetiva a la alta dirección para la toma de decisiones estratégicas relacionadas con el SG-SST.

3.1.4.2. Alcance (auditorías individuales)

El alcance de cada auditoría individual se define previamente por las personas responsables de la gestión del programa de auditoría y se documenta en el plan específico de auditoría. Dicho alcance considera las características de la organización, la naturaleza de las actividades y el nivel de riesgo asociado a los procesos. (Organización Internacional de Normalización, 2018).

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, el alcance de las auditorías individuales puede incluir, según corresponda:

- Procesos administrativos y de apoyo relacionados con la gestión de SST.
- Proyectos de vivienda y desarrollo urbano.
- Actividades operativas ejecutadas en campo y en obras.
- Gestión de contratistas y subcontratistas.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Infraestructura, equipos, condiciones de trabajo y uso de equipos de protección personal.
- El alcance puede ser total o parcial, dependiendo del objetivo de la auditoría, y

comprende tanto la evaluación documental como la verificación operativa en condiciones reales de trabajo.

3.1.4.3. Criterios de auditoría (auditorías individuales).

Los criterios de auditoría constituyen el marco de referencia frente al cual se evalúa la conformidad del SG-SST y de los procesos auditados. Para cada auditoría individual, los criterios se determinan de acuerdo con el alcance y los objetivos establecidos. (Organización Internacional de Normalización, 2018).

En la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, los criterios de auditoría incluyen, entre otros:

- Los requisitos establecidos en la Norma ISO 45001:2018.
- La normativa legal ecuatoriana vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Requisitos de organismos de control y entidades reguladoras aplicables.
- Políticas internas de la organización.
- Procedimientos, instructivos, manuales y registros del SG-SST.
- Otros compromisos o requisitos suscritos voluntariamente por la organización relacionados con SST.

3.1.4.4. Selección de los métodos de auditoría (auditorías individuales)

La selección de los métodos de auditoría se realiza considerando los objetivos, el alcance, los criterios de auditoría, la complejidad de los procesos y los riesgos asociados a las actividades auditadas. Los métodos seleccionados deben permitir la obtención de evidencias objetivas suficientes, fiables y verificables.

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, los métodos de auditoría utilizados en las auditorías individuales incluyen:

- Revisión documental de políticas, procedimientos, registros e informes.
- Entrevistas estructuradas y no estructuradas a trabajadores, supervisores y responsables de procesos.
- Observación directa de las actividades y condiciones de trabajo en oficinas y obras
- Inspecciones en sitio para verificar el cumplimiento de medidas de control y condiciones de seguridad.
- Uso de listas de verificación basadas en los requisitos de la ISO 45001 y la normativa legal vigente.

La combinación adecuada de estos métodos garantiza una evaluación integral del sistema y de los procesos auditados.

3.1.4.5. Selección de los miembros del equipo auditor (Competencias)

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, la selección de los miembros del equipo auditor se determinará en cumplimiento de los principios establecidos en la ISO 19011. Garantizando que el equipo cuente con la competencia, imparcialidad y capacidad necesaria para alcanzar los objetivos de la auditoría.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría designan los miembros del equipo auditor, incluyendo al líder del equipo y, a cualquier experto técnico necesario para la auditoría específica (Organización Internacional de Normalización, 2018).

Para asegurar la competencia global del equipo auditor, deberían llevarse a cabo los siguientes pasos:

- La identificación de la competencia necesaria para lograr los objetivos de la auditoría;
- La selección de los miembros del equipo auditor, de tal manera que la competencia necesaria esté presente en el equipo auditor.

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, se consideran los siguientes criterios:

- a) La competencia global del equipo auditor necesaria para lograr los objetivos de la auditoría, teniendo en cuenta el alcance y los criterios de la auditoría;

- b) La complejidad de la auditoría;
- c) Si la auditoria es una auditoria combinada o conjunta;
- d) Los métodos de auditoría seleccionados;
- e) Asegurar la objetividad e imparcialidad para evitar cualquier conflicto de intereses en el proceso de auditoría;
- f) La capacidad de los miembros del equipo auditor para trabajar e interactuar eficazmente con los representantes del auditado y las partes interesadas pertinentes;
- g) Las cuestiones externas/internas pertinentes, como el idioma de la auditoría, y las características sociales y culturales del auditado. Estas cuestiones pueden tratarse a través de las habilidades propias del auditor, o bien a través del apoyo de un experto técnico, considerando también la necesidad de intérpretes;
- h) El tipo y la complejidad de los procesos a auditar.

Cuando proceda, las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían consultar con el líder del equipo sobre la composición del equipo auditor. Si los auditores del equipo auditor no cubren la competencia necesaria, los expertos técnicos con competencia adicional deberían estar disponibles para apoyar al equipo. (Organización Internacional de Normalización, 2018).

3.1.4.6. Asignación de responsabilidades al líder del equipo auditor.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría en la para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano se deberá asignar a un líder del equipo auditor la responsabilidad de llevar a cabo la auditoría individual.

Para asegurarse de la realización eficaz de las auditorías individuales, debería proporcionarse al líder del equipo auditor la siguiente información:

- a) Los objetivos de la auditoría;
- b) Los criterios de auditoría y la información documentada pertinente;
- c) El alcance de la auditoría, incluyendo la identificación de la organización y sus funciones y los procesos que se van a auditar;
- d) Los procesos de la auditoría y los métodos asociados;
- e) La composición del equipo auditor;
- f) Los detalles de contacto del auditado, las ubicaciones, el marco temporal y la duración de las actividades de auditoría que se llevaran a cabo;
- g) Los recursos necesarios para llevar a cabo la auditoría;
- h) La información necesaria para evaluar y abordar los riesgos y oportunidades identificados para el logro de los objetivos de la auditoría;
- i) La información que apoya a los líderes de los equipos auditores en sus interacciones con el

auditado para la eficacia del programa de auditoría.

3.1.4.7. Gestión de los resultados del programa de auditoría.

Durante la gestión de los resultados del programa de auditoría de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano realizará conforme a la ISO 19011 asegurando la mejora continua del SG-SST y el cumplimiento de la normativa aplicable.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asegurarse de que se realizan las siguientes actividades:

- a) La evaluación del cumplimiento de los objetivos para cada auditoría dentro del programa de auditoría;
- b) La revisión y aprobación de los informes de la auditoría relativos al cumplimiento del alcance y los objetivos de la auditoría;
- c) La revisión de la eficacia de las acciones tomadas para tratar los hallazgos de auditoría;
- d) La distribución de informes de auditoría a las partes interesadas pertinentes;
- e) La determinación de la necesidad de alguna auditoría de seguimiento.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían considerar, cuando sea apropiado:

- a) Comunicar los resultados de la auditoría y las mejores prácticas a otras áreas de la

organización, y

- b) Las implicaciones para otros procesos.

3.1.4.8. Gestión y conservación de los registros del programa de auditoría.

En la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, la gestión y conservación de los registros del programa de auditoría se realizará garantizando la trazabilidad, confidencialidad, y disponibilidad de la información.

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría deberían asegurarse de generar, gestionar, y conservar registros de la auditoría para demostrar la implementación del programa de auditoría. Deberían establecerse procesos para asegurarse de que se tratan las necesidades de seguridad de la información y de confidencialidad asociadas con los registros de la auditoría. (Organización Internacional de Normalización, 2018).

Los registros incluyen:

- a) Los registros relacionados con el programa de auditoría
- b) Los registros relacionados con cada auditoría
- c) Los registros relacionados con el equipo auditor que cubran temas tales como: La evaluación de la competencia, Los criterios para la selección de los equipos auditores, y el mantenimiento y la mejora de la competencia.

Los registros se conservan en formato físico y digital por un período mínimo de cinco (5) años, asegurando su protección, control de acceso y respaldo institucional.

3.1.5. Seguimiento del Programa de Auditoría

En el contexto del programa de auditoría en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP tiene como punto a verificar; la ejecución de las auditorías planificadas, evaluar su ejecución y asegurar que los resultados cooperen a la mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Este monitoreo debe llevarse a cabo de forma regular (mensual – trimestral) y tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Seguimiento del cumplimiento del calendario de auditorías.
- Realización de las auditorías programadas.
- Detección de no conformidades.
- Aplicación de medidas correctivas.
- Involucramiento de las áreas correspondientes.
- Evaluación de la afectividad de las auditorías afectadas.

Para garantizar la trazabilidad y control del proceso, se implementa una matriz de seguimiento del programa de auditoría, la cual permite registrar el estado de cada auditoría, los hallazgos identificados y el avance en la implementación de acciones correctivas.

Tabla 12

Matriz de Seguimiento y Estado de Hallazgos del Programa de Auditoría 2026.

	Auditoría Planificada	Fecha Programa da	Ejecuta da	Hallazgos	Acciones Correctivas	Estado	Observaciones
1	Área administrativa	10/07/2026	Sí	2 NC / 1 OM	3	Cerrado	Mejora en control documental
2	Área financiera	15/08/2026	Sí	1 NC / 1 OM	2	Cerrado	Falta de registros SST
3	Talento humano	10/09/2026	Sí	2 NC / 2 OM	4	En proceso	Capacitación incompleta
4	Taller de mantenimiento	20/10/2026	Sí	3 NC / 1 OM	4	Cerrado	Mejora en orden y limpieza

Nota: Autores 2026

- NC = No conformidad; OM = Oportunidad de mejora. Los datos reflejan el cumplimiento del primer trimestre del año 2026.

3.1.6. Revisión y Mejora del Programa de Auditoría.

La evaluación y actualización del programa de auditoría constituye un proceso enfocado en analizar su efectividad, relevancia y capacidad para aportar valor al Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo, en línea con el principio de mejora establecido por la norma ISO 45001.

En la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, esta actividad se realiza de manera periódica, considerando los resultados de las auditorías efectuadas, las lecciones aprendidas y el desempeño global del sistema.

La revisión del programa se sustenta en el análisis de los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento de los objetivos del programa de auditoría.
- Capacidad de las auditorías para detectar riesgos y no conformidades significativas.
- Efectividad de las acciones correctivas aplicadas.
- Aporte de las auditorías a la mejora de las condiciones laborales.
- Disminución de incidentes y accidentes de trabajo.
- Cumplimiento de la normativa legal y otros requisitos aplicables.
- Nivel de desempeño y competencias del equipo auditor.

A partir de este análisis, se identifican oportunidades de mejora orientadas a fortalecer la planificación, ejecución y seguimiento del programa de auditoría.

Tabla 13

Lista de Verificación para la Evaluación del Programa de Auditoría.

Criterio	Cumplimiento (Sí/No)	Evidencia	Observaciones
El programa de auditoría se ejecutó conforme a lo planificado	No	Registro de auditorías (6/7 ejecutadas)	1 auditoría reprogramada
Las auditorías identificaron no conformidades relevantes	Sí	Informes de auditoría	Se detectaron fallas en EPP y señalización
Se implementaron acciones correctivas	Sí	Planes de acción	Todas las áreas generaron acciones
Las acciones correctivas fueron eficaces	Sí	Verificación de cierre	Reducción de reincidencias
Se evidenció mejora en condiciones de trabajo	Sí	Inspecciones posteriores	Mejora en orden y uso de EPP
Se redujeron incidentes o accidentes	Sí	Reportes SST	Disminución del 25% en incidentes leves
Las auditorías aportaron valor a la organización	Sí	Informes de gestión	Mejora en cumplimiento normativo
Se cumplió normativa legal aplicable	Sí	Check legal SST	Cumplimiento del 90%
Los auditores demostraron competencia técnica	Sí	Evaluación de desempeño	Equipo con formación en SST

Se identificaron oportunidades de mejora	Sí	Informes de auditoría	Mejora en capacitación y control
--	----	-----------------------	----------------------------------

Nota: Autores 2026.

- EPP = Equipos de Protección Personal; SST = Seguridad y Salud en el Trabajo. Los datos corresponden a la evaluación del desempeño global del programa al cierre del ciclo actual.

Como resultado de la revisión, la organización deberá ejecutar acciones orientadas a reforzar el programa, entre ellas:

- Ajuste del cronograma de auditorías en función del nivel de riesgo.
- Formación continua del equipo auditor.
- Incorporación de áreas operativas críticas dentro del alcance.
- Optimización de las metodologías de auditoría.
- Adopción de herramientas tecnológicas.
- Fortalecimiento del seguimiento a las acciones correctivas.

Estas medidas contribuyen a garantizar la efectividad del sistema y su coherencia con los principios de mejora continua.

3.2. Plan de Auditoria

3.2.1. Evaluación del nivel de los riesgos de seguridad para las principales áreas a auditar, aplicando algún método reconocido.

3.2.1.1. Justificación de la metodología de evaluación

Para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en el contexto de la identificación de peligros como en la evaluación de riesgos laborales se adopta la Matriz IPER, una herramienta fundamental y aplicada en Latinoamérica ampliamente, por su correlación con los requisitos de la norma ISO 45001.

Este sistema metodológico facilita el reconocimiento de amenazas en el entorno laboral, logrando medir el nivel de riesgo a través del análisis conjunto de la probabilidad de ocurrencia y la gravedad de las consecuencias. De esta manera, las organizaciones pueden optar por implementar medidas preventivas eficaces para disminuir o eliminar posibles accidentes o enfermedades profesionales, y establecer controles efectivos para proteger la salud y seguridad de los trabajadores (ISO 45001, 2018).

Asimismo, la organización se encuentra en una fase de fortalecimiento de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por lo que requiere una herramienta de fácil comprensión, aplicación práctica y bajo nivel de complejidad técnica, características que cumple

la metodología IPER, permitiendo la participación activa del personal y facilitando su implementación progresiva.

De igual manera, la aplicación de IPER es coherente con la normativa ecuatoriana establecida en el Decreto Ejecutivo 255, que cita la exigencia de una gestión preventiva de riesgos laborales.

3.2.1.2. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

La implementación del método IPER, se basa en las siguientes etapas:

- Identificación de peligros: se emplea a través de observaciones de campo, entrevistas con los trabajadores y un análisis de tareas, identificando condiciones o actos críticos, tales como riesgos ergonómicos, psicosociales, eléctricos y locativos, con el fin de prevenir posibles accidentes o lesiones.
- Determinación del riesgo: se fundamenta en la interacción de dos factores críticos: la Probabilidad (P) de que el evento ocurra y la Severidad (S) de sus efectos. De acuerdo a los lineamientos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2001), el nivel de riesgo se calcula mediante la fórmula: $R = P \times S$. Para este cálculo, se utilizan escalas del 1 al 5, donde 1 representa el valor mínimo (frecuencia baja o daño leve) y 5 el máximo (alta probabilidad o consecuencias graves). Este procedimiento garantiza un análisis técnico alineado con los

estándares internacionales de seguridad ocupacional. (OIT, 2001)

Con el fin de facilitar la interpretación de los resultados y orientar la toma de decisiones, se establece la siguiente escala de clasificación del nivel de riesgo:

Tabla 14

Clasificación del nivel de riesgo.

Rango	Nivel de riesgo	Acción
1 – 5	Riesgo Bajo	No requiere acciones inmediatas, se mantiene bajo control y seguimiento periódico.
6 – 10	Riesgo Medio	Requiere implementación de medidas preventivas y control en un plazo definido.
11 – 15	Riesgo Alto	Necesita intervención prioritaria para reducir el riesgo.
16 – 25	Riesgo Crítico	Requiere acción inmediata; puede implicar la suspensión de actividades hasta controlar el riesgo.

Nota: Autores, 2026. *Fuente:* Bibliografía Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2012). *GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.*

Esta categorización permite no solo identificar la magnitud del riesgo, sino también establecer criterios claros de priorización para la implementación de controles, alineándose con los principios de mejora continua en los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

➤ **Evaluación por Áreas y Hallazgos:**

El diagnóstico se centró en las dependencias administrativas clave de la organización, obteniendo los siguientes resultados:

- **Área Administrativa:** Predominan los riesgos ergonómicos debido al trabajo continuo frente a monitores. se obtuvo un riesgo medio ($R = 9$), evidenciando por la falta de pausas activas y posturas incorrectas.
- **Atención al Cliente:** Se detectaron riesgos psicosociales vinculados al trato con el público. El resultado fue un riesgo medio ($R = 6$), con el estrés laboral como principal factor crítico.
- **Oficinas Generales:** Se hallaron deficiencias locativas y eléctricas, como cables sueltos y falta de orden. El nivel de riesgo es medio ($R = 8$).

➤ **Análisis e Interpretación:**

La evaluación revela que la organización mantiene una calificación general de riesgo medio. Bajo los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), estos hallazgos confirman que los entornos de oficina son vulnerables principalmente a factores ergonómicos y psicosociales. (OMS, 2010)

Para mitigar estos impactos, es prioritario ejecutar un plan de acción enfocado en:

- Optimización ergonómica de los puestos de trabajo.
- Programas de bienestar psicosocial y manejo de estrés.
- Mantenimiento preventivo y adecuación de la infraestructura.

3.2.2. *Plan de auditoría interna y de cumplimiento legal en SST conforme al Anexo 1*

asociado al Decreto Ejecutivo 255: Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo en Ecuador.

3.2.2.1. Planificación

3.2.2.1.1. Objetivos de la auditoría

- **Objetivo General:**

Ejecutar el programa de auditorías internas del SG-SST en el área administrativa durante el año 2026, mediante la realización de dos auditorías semestrales que cubren el proceso de apoyo de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano en la ciudad de Quito, con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, evaluar la implementación efectiva de los controles y procedimientos de trabajo, e identificar oportunidades de mejora orientada al fortalecimiento de la cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo, asegurando la generación de hallazgos medibles y acciones correctivas.

- **Objetivo Específico:**

Verificar el incremento del 20% del cumplimiento de SG-SST de los requisitos legales y normativos a finalizar el periodo, aplicables en el área administrativa de la empresa hasta el 30 de noviembre de 2026, mediante la ejecución de auditorías internas del SG-SST, con el fin de identificar no conformidades, oportunidades de mejora y estableciendo planes de acción que contribuyan a la mejora continua del sistema.

3.2.2.1.2. Ubicación de la empresa a auditar.

La auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se llevará a cabo en las instalaciones administrativas de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, entidad dedicada a la planificación, construcción y fiscalización de proyectos de vivienda y desarrollo urbano, así como a la gestión de alianzas estratégicas con otras empresas del sector.

La empresa desarrolla sus actividades dentro de la Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social, ubicada en el sector sur de la ciudad de:

- Ciudad: Quito
- Provincia: Pichincha
- País: Ecuador
- Dirección: Av. Quitumbe Ñan S/N Av. Lira Ñan – Plataforma Social Quitumbe/3er Piso.

- Teléfono de contacto: 593-23732900
- Correo electrónico: comunicacion@creamosinfraestructura.gob.ec
- Página web o red social: <https://viviendaydesarrollourbano.gob.ec/>

Ubicación específica interna:

- Edificio: Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social – Piso 3
- Distribución: 5 oficinas administrativas asignadas a la empresa

Estas oficinas concentran las actividades administrativas relacionadas con la gestión del SG-SST, incluyendo planificación, coordinación de proyectos, control documental y supervisión de obras.

Desde este punto operativo se realiza la articulación con las actividades en campo (obras de construcción y fiscalización), lo que convierte a esta ubicación en un eje clave para la evaluación del cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

La auditoría se enfocará principalmente en estas áreas administrativas, sin excluir la verificación de la gestión documental y coordinación de las actividades operativas externas.

3.2.2.1.3. Alcance de la auditoría

El alcance del programa de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) comprende la evaluación integral de los procesos organizacionales que inciden en la gestión de la seguridad y salud laboral, abarcando específicamente:

- Los procesos de gestión administrativa relacionados con la planificación, implementación, control y mejora del SG-SST.
- Los procesos asociados a la ejecución de proyectos de vivienda y urbanismo.
- Las actividades operativas desarrolladas en campo, incluyendo las condiciones de trabajo y prácticas operacionales.
- La gestión de contratistas y subcontratistas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Los procesos de preparación y respuesta ante emergencias.
- Los procesos de vigilancia de la salud de los trabajadores.

El alcance contempla la cobertura del 100% de los procesos que conforman el SG-SST, incorporando tanto la evaluación de la información documentada como políticas, procedimientos, registros y demás evidencias objetivas; como la verificación en sitio de las condiciones reales de ejecución de las actividades, con el propósito de determinar el grado de implementación y conformidad del sistema en la organización.

3.2.2.1.4. Criterios de auditoría

Los criterios de auditoría constituyen el conjunto de requisitos, disposiciones normativas e información documentada utilizada como referencia para la evaluación de la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y de los procesos auditados (Organización Internacional de Normalización, 2018).

En la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano en la ciudad de Quito, los criterios de auditoría para cada auditoría individual se establecen en función del alcance y objetivos definidos, e incluyen de manera específica:

- Requisitos de la Norma ISO 45001:2018, especialmente en lo referente a identificación de peligros, matriz de riesgos y determinación de controles, registros de capacitación, auditorías internas.
- Normativa legal ecuatoriana en SST (Decreto Ejecutivo 255), registros de entrega de EPP, reportes de inspecciones, cumplimiento de condiciones de trabajo incluyendo el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Constitución de la República del Ecuador (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2024).
- Código del Trabajo de Ecuador: Es la norma principal que regula las relaciones laborales en el país que establece los derechos y obligaciones tanto de empleadores como de trabajadores, contratos, jornadas laborales, afiliación al IESS, registros de accidentes.
- Condiciones ergonómicas y psicosociales del trabajo administrativo, conforme a guías técnicas de prevención de riesgos laborales.
- Resolución C.D. 513 del IESS: instrumento legal que regula la prevención, protección y cobertura de los riesgos laborales como informes de cumplimiento, evidencias de

gestión preventiva, indicadores.

- Buenas prácticas de gestión documental en SST, tales como registros, procedimientos y evidencias de control.
- Principios de identificación de peligros y evaluación de riesgos
- Los requisitos aplicables emitidos por organismos de control y entidades reguladoras competentes, tales como el Ministerio del Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).
- Política y lineamientos internos: Política firmada, difusión al personal, evidencia de comunicación, entrevista y documentación, aprobada por la alta dirección de la organización.
- La información documentada del SG-SST, incluyendo procedimientos, instructivos, manuales, matrices de riesgos, registros operativos y demás documentos internos aplicables.
- Condiciones de trabajo en obra: Normativa técnica y legal aplicable, uso de EPP, señalización, orden y limpieza, condiciones seguras.

3.2.2.1.5. Equipo Auditor: roles y responsabilidades

Para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano, se establecen los siguientes roles dentro del programa de auditoría del SGSSO:

Responsable del Programa de Auditoría (Coordinador SGSSO o Responsable de SST): Es el encargado de la gestión integral del programa de auditoría. Sus responsabilidades incluyen:

- Planificar, establecer, implementar y mantener el programa de auditoría.
- Definir objetivos, alcance, criterios y frecuencia de las auditorías.
- Identificar riesgos y oportunidades del programa.
- Garantizar la independencia e imparcialidad de los auditores.
- Aprobar el plan anual de auditorías.
- Asegurar el seguimiento de acciones correctivas.

Equipo Auditor:

- Ejecutar las auditorías conforme al plan aprobado.
- Recopilar evidencias objetivas (entrevistas, observación, revisión documental).
- Evaluar el cumplimiento legal y normativo en SST.
- Elaborar informes de auditoría claros y sustentados.

Líder del Equipo Auditor:

- Dirigir la auditoría asignada.
- Coordinar actividades del equipo auditor.

- Preparar el plan específico de auditoría.
- Comunicar hallazgos a la organización auditada.
- Asegurar que la auditoría se realice conforme a los principios de integridad, presentación imparcial debido cuidado profesional.
- Consolidar los hallazgos y clasificar: No conformidades, observaciones, oportunidades de mejora y validar el informe final.

Alta Dirección:

- Aprobar el programa de auditoría.
- Proveer recursos necesarios.
- Revisar resultados del programa.
- Tomar decisiones estratégicas en función de los hallazgos

3.2.2.1.6. Personal involucrado de la organización auditada (si es interna)

El personal involucrado en la auditoría interna del SG-SST en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano estará conformado por la alta dirección, el responsable del programa de auditoría, el líder del equipo auditor, el equipo auditor interno, los responsables de las áreas auditadas, el responsable de talento humano, el técnico de seguridad y salud en el trabajo y el comité paritario de seguridad y salud, quienes participarán de manera articulada garantizando la objetividad, imparcialidad y eficacia del proceso de auditoría.

Responsable del Programa de Auditoría (responsable de SST): como funciones de planificar y aprobar el programa anual de auditorías, definir objetivos, alcance y criterios, asignar auditores, garantizar cumplimiento de la ISO 45001 y dar seguimiento a acciones correctivas

Líder del Equipo Auditor: que es el auditor con experiencia y formación en SST, como funciones de dirigir la auditoría, elaborar el plan de auditoría, coordinar al equipo auditor, validar hallazgos.

Equipo Auditor Interno, técnicos de SST, personal administrativo capacitado en auditoría, profesionales de talento humano o calidad como funciones de recopilar evidencias-entrevistas, inspecciones, documentos, evaluar cumplimiento legal, identificar no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora.

Personal Auditado: que incluye jefe Administrativo, responsable de Talento Humano, personal de Atención al Cliente y responsables de proyectos/obras con funciones de proporcionar información y evidencias, facilitar el acceso a documentos y participar en entrevistas.

Alta Dirección: con función de aprobar el programa de auditoría, proveer recursos, revisar resultados y tomar decisiones estratégicas.

Responsable de Talento Humano: funciones de entregar registros de capacitaciones, evaluaciones médicas, contratos y apoyar en temas psicosociales

Técnico o Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo: con función de proveer la matriz IPER, entregar registros de accidentes/incidentes, entrega de EPP, inspecciones y acompañar recorridos técnicos.

Comité Paritario de Seguridad y Salud con función de participar como observadores, aportar información sobre condiciones reales de trabajo y dar seguimiento a mejoras.

3.2.2.1.7. Métodos de auditoría

Los métodos de auditoría son técnicas utilizadas para obtener evidencia y verificar el cumplimiento de los requisitos de la organización. Entre los principales se encuentran las entrevistas, las inspecciones en sitio, la revisión documental y las listas de verificación, que permiten evaluar de manera objetiva los procesos auditados (Organización Internacional de Normalización, 2018).

Tabla 15*Métodos de auditoría.*

CARGO	MÉTODO DE AUDITORÍA	ACTIVIDADES
Auditor Líder – responsable de SST	Revisión documental, entrevistas, listas de verificación. Proporciona registros de capacitación, contratos, perfiles de puesto, coordina entrevistas con trabajadores	Planifica la auditoría, define criterios (ISO 45001 y normativa legal), dirige al equipo auditor, valida hallazgos y elabora informe final Proporciona registros de capacitación, contratos, perfiles de puesto, coordina entrevistas con trabajadores
Auditor Interno (personal de áreas distintas)	Entrevistas, observación directa, inspecciones en sitio	Aplica listas de verificación, realiza entrevistas a trabajadores, ejecuta inspecciones en oficinas y obras, recopila evidencias
Trabajadores (operativos y administrativos)	Entrevistas, observación directa	Responden entrevistas, demuestran actividades laborales, evidencian uso de medidas de seguridad
Gerente General	Entrevista	Define lineamientos estratégicos, participa en apertura y cierre de auditoría, analiza resultados,
Responsable de Obra	Observación directa, inspecciones en sitio, entrevistas	Facilita acceso a obras, explica procesos constructivos, demuestra medidas de seguridad, entrega registros de control

Nota: Autores, 2026.**3.2.2.1.8. Fecha de realización**

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planeados, para proporcionar información acerca de si el sistema de administración/gestión de SyST conforme

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

con los requerimientos propios de la organización para su sistema de administración/gestión de SST, incluyendo la política de SST y los objetivos de SST; los requerimientos de este documento (ISO 45001, 2018).

En este contexto, la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano aplicará un enfoque de auditoría progresiva en tres momentos, con el propósito de evaluar de manera continua el desempeño del SG-SST, verificar la implementación de acciones correctivas y fortalecer el ciclo de mejora continua.

Las fechas de realización establecidas son las siguientes:

- Primera fecha: 10 de abril de 2026
- Segunda fecha (seguimiento): 04 de mayo de 2026
- Tercera fecha (verificación final): 05 de junio de 2026

3.2.2.1.9. Cronograma de auditoría

El cronograma de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST) de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano se establece con el fin de planificar, coordinar y ejecutar de manera ordenada las actividades de auditoría interna, asegurando la cobertura total de los procesos definidos en el alcance y el cumplimiento de los criterios establecidos.

El desarrollo de la auditoría se realizará en tres fases progresivas, permitiendo la evaluación inicial, el seguimiento y la verificación final del SG-SST, conforme al enfoque de mejora continua establecido en la Norma. (ISO 45001, 2018).

Tabla 16

Cronograma de Auditoría SG-SST.

Fecha	Hora de inicio de la actividad de auditoria	Hora de finalización de la auditoria	Proceso/requisitos por auditar	Equipo auditor	Cargo
10/04/2026	08:00	08:30	Reunión de apertura (objetivos y metodología)	S.A.	Represente de la empresa. Dirección responsable de los procesos
	08:30	12:00	Revisión documental, tomando en consideración política, planeación	S.A.	/Gerente general
	12:00	13:00	Almuerzo		
	13:00	16:00	Inspección del campo condiciones de trabajo en cada área, entrevista al personal, capacitación, conocimiento de riesgos	S.A.	Equipo auditor, Personal operativo
	16:00	16:30	revisión de hallazgos del día y consolidación de información, retroalimentación con responsable, observaciones iniciales	S.A.	Auditor líder, Representante de la Empresa
04/05/2026	08:00	12:00	Revisión de perfiles,	S.A.	Equipo auditor

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

6			Gestión de riesgos, evaluación y control; registro e investigación de accidentes.		Personal.
	12:00	13:00	Almuerzo		
	13:00	16:30	Cumplimiento legal	S.A.	Responsable de área, equipo auditor
05/06/2026	08:00	12:00	Reunión de seguimiento, revisión de la propuesta de sistema de gestión	S.A.	
	12:00	13:00	Almuerzo		
	13:00	16:00	Verificación de acciones de corrección de no conformidades	S.A.	Representante de la empresa, equipo auditor

Nota: Autores, 2026.

El registro del acta de apertura y cierre (Ver en Anexo E).

3.2.2.2.Ejecución

3.2.2.2.1. Reunión de inicio (Acta de Reunión de Apertura y Cierre)

La fase de ejecución constituye el desarrollo operativo del proceso de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en la cual se aplican los métodos definidos en la planificación para recopilar evidencias objetivas que permitan evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos normativos, legales y organizacionales. Esta etapa se fundamenta en los principios de auditoría establecidos en la norma International Organization for Standardization, que enfatizan la integridad, objetividad, confidencialidad y enfoque basado en evidencia (Organización Internacional de Normalización, 2018).

La ejecución de la auditoría inicia con la reunión de apertura, la cual tiene como finalidad establecer un entendimiento común entre el equipo auditor y el personal auditado respecto a los objetivos, alcance, criterios y metodología a aplicar durante el proceso.

Durante esta reunión se realiza la presentación formal del equipo auditor, se confirma el cronograma de actividades y se establecen los canales de comunicación. Asimismo, se aclaran dudas y se garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo de la auditoría.

Esta práctica es fundamental para asegurar la transparencia del proceso y facilitar la cooperación del personal auditado, en concordancia con las directrices internacionales para auditorías de sistemas de gestión (Organización Internacional de Normalización, 2018).

3.2.2.2. Levantamiento de ejecución (lista de verificación)

En esta fase se lleva a cabo la recopilación de evidencias objetivas mediante la aplicación de diferentes técnicas de auditoría, tales como entrevistas, observación directa, inspecciones en sitio y revisión documental.

El proceso se apoya en listas de verificación estructuradas con base en los criterios definidos, incluyendo la norma ISO 45001:2018, el Decreto Ejecutivo 255 y la Resolución C.D. 513 del IESS. Estas herramientas permiten evaluar de manera sistemática el cumplimiento de los requisitos del SG-SST.

La recopilación de información incluye:

- Revisión de la matriz IPER para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, la cual constituye una herramienta clave en la gestión preventiva (OIT, 2001).
- Verificación de registros de capacitación, entrega de equipos de protección personal (EPP) y reportes de accidentes laborales.
- Evaluación de condiciones ergonómicas, psicosociales y locativas en los puestos de trabajo.
- El enfoque basado en evidencia permite asegurar que los hallazgos de auditoría sean verificables y sustentados, lo cual es un principio esencial de los sistemas de gestión modernos (ISO, 2018).

3.2.2.2.3. Elaboración del borrador de informe de auditoría (Informe)

Una vez recopilada y analizada la información, el equipo auditor procede a la elaboración del informe preliminar de auditoría, en el cual se documentan los hallazgos identificados durante la ejecución.

Los hallazgos se clasifican en:

- No conformidades: incumplimientos de requisitos establecidos en la normativa legal o en la norma ISO 45001.

- Observaciones: situaciones que no constituyen incumplimientos, pero que podrían derivar en riesgos futuros.
- Oportunidades de mejora: recomendaciones orientadas a fortalecer el desempeño del sistema.

Este análisis permite evaluar el nivel de cumplimiento del SG-SST y establecer acciones correctivas y preventivas que contribuyan a la mejora continua del sistema, en concordancia con los principios de gestión establecidos por la International Labour Organization (OIT, 2001).

Además, la interpretación de los resultados considera factores como la gravedad de los riesgos identificados y su impacto en la salud de los trabajadores, en línea con los enfoques promovidos por la World Health Organization, que destacan la importancia de entornos laborales seguros y saludables (OMS, 2010).

3.2.2.2.4. Reunión de cierre (Acta de Reunión de Apertura y Cierre)

Finalmente, la auditoría concluye con la reunión de cierre, en la cual el equipo auditor presenta los resultados obtenidos, incluyendo las no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora identificadas.

Durante esta reunión se promueve el diálogo entre las partes, permitiendo aclarar dudas y asegurar la correcta comprensión de los hallazgos. Asimismo, se establecen acuerdos sobre los plazos y responsables para la implementación de acciones correctivas.

La reunión de cierre garantiza la transparencia del proceso de auditoría y fortalece el compromiso de la organización con la mejora continua del SG-SST, en cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018 (ISO, 2018).

3.3. Informe de Auditoría

3.3.1. Objetivo de la auditoría

Verificar el grado de conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST) de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP respecto a los requisitos legales vigentes, normativos y organizacionales aplicables a las áreas administrativas, con el propósito de evaluar su eficacia, determinar el nivel de cumplimiento porcentual del sistema y contribuir a la mejora continua.

Objetivos específicos

- Evaluar el cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana y de los requisitos establecidos en la Norma ISO 45001:2018.
- Analizar la eficacia de las medidas implementadas para la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales propios de las actividades administrativas.
- Identificar no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora dentro del SG-SST.

- Proporcionar información objetiva y confiable a la Alta Dirección que permita la toma de decisiones informadas y la planificación estratégica de acciones preventivas y correctivas.

3.3.2. *Identificación del cliente*

La auditoría se realizó a la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, ubicada en la ciudad de Quito, dedicada a la planificación y ejecución de proyectos de vivienda, con una población de 88 trabajadores.

3.3.3. *Alcance de la auditoría*

La presente auditoría interna se desarrolló exclusivamente en las áreas administrativas y oficinas de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, abarcando los siguientes aspectos:

- Gestión documental del SG-SST.
- Planificación y ejecución de capacitación en SST.
- Identificación, evaluación y control de riesgos laborales asociados a trabajos administrativos.
- Condiciones de trabajo, ergonomía, orden y limpieza.
- Gestión preventiva y cumplimiento de obligaciones legales en SST.

Exclusiones del alcance:

No se incluyeron áreas de obra, construcción, mantenimiento industrial, ni actividades operativas fuera de las instalaciones administrativas.

3.3.4. Criterios de auditoría

La auditoría se realizó con base en los siguientes criterios:

- Norma ISO 45001:2018 – Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N.º 255 – Anexo 1, Lista de Verificación de Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acuerdos Ministeriales y normativa legal ecuatoriana vigente aplicable en SST.
- Políticas, procedimientos, instructivos y registros internos de la organización.
- Estos criterios constituyen la base para la evaluación de conformidad del SG-SST durante la auditoría.

3.3.5. Miembros del equipo auditor

Tabla 17

Miembros del equipo auditor.

Nombre	Rol	Responsabilidades específicas
Willians Quiñonez.	Auditor Líder	Planificación de la auditoría, coordinación general, consolidación y validación del informe final
Diego Rojas	Auditor	Revisión documental y análisis de cumplimiento normativo
Joely Calva	Auditor	Entrevistas al personal, verificación en sitio y registro de evidencias
Angel Cabrera	Auditor	Análisis de causas, formulación y seguimiento del plan de acción

Nota: Autores, 2026

El registro de asistencia (Ver en Anexo F).

3.3.6. Período y fechas de la auditoría

La organización llevará a cabo auditorías internas a intervalos planeados, para proporcionar información acerca de si el sistema de administración/gestión de SST:

- Es conforme con: los requerimientos propios de la organización para su sistema de administración/gestión de SST, incluyendo la política de SST y los objetivos

de SST; los requerimientos de este documento;

- b. Se implementa y mantiene eficazmente.

En este contexto, la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano aplicará un enfoque de auditoría progresiva en tres momentos, con el propósito de evaluar de manera continua el desempeño del SG-SST, verificar la implementación de acciones correctivas y fortalecer el ciclo de mejora continua.

Las fechas de las auditorías establecidas son las siguientes:

- Primera fecha: 10 de abril de 2026
- Segunda fecha (seguimiento): 04 de mayo de 2026
- Tercera fecha (verificación final): 05 de junio de 2026

Una vez ejecutadas las tres auditorías programadas, el informe final de auditoría será elaborado dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la última auditoría, comprendidos entre el 08 y el 10 de junio de 2026, estableciéndose como fecha límite de realización el 10 de junio de 2026.

3.3.7. Hallazgos de auditoría y Acciones Correctivas.

Los hallazgos identificados durante la auditoría interna fueron clasificados de acuerdo con su nivel de impacto y criticidad, conforme a los criterios establecidos en el programa de

auditoría y a los lineamientos de la Norma ISO 45001:2018. Cada hallazgo se fundamenta en evidencia objetiva obtenida mediante revisión documental, observación en sitio y entrevistas al personal administrativo.

- **Hallazgo 1**

La organización no mantiene un control uniforme y sistemático de las versiones vigentes de los documentos que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST) en formato impreso, evidenciándose la coexistencia de documentos desactualizados junto con versiones vigentes en los puestos de trabajo administrativos. (Ver Anexo G).

Esta situación limita la confiabilidad de la información utilizada por el personal y puede generar inconsistencias en la aplicación de procedimientos y controles preventivos.

- **Evidencia 1**

Durante la inspección de las áreas administrativas se identificaron procedimientos impresos que no cuentan con identificación visible de versión ni fecha de aprobación. Asimismo, no se evidenció la disponibilidad de una lista maestra de documentos actualizada en las áreas comunes para consulta del personal.

- **Acción correctiva**

Corrección inmediata: Retirar de los puestos de trabajo todos los documentos obsoletos y etiquetar adecuadamente los documentos vigentes.

Acción correctiva: Elaborar, aprobar e implementar un procedimiento formal para el control de documentos y registros del SG-SST, estableciendo responsabilidades, codificación, control de versiones, distribución y eliminación de documentos obsoletos.

Evidencia de implementación: Procedimiento aprobado, lista maestra de documentos actualizada y registros de difusión. (Ver Anexo H).

- **Hallazgo 2**

La cobertura del programa de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo no alcanza al total del personal administrativo, identificándose colaboradores de reciente incorporación o con rotación interna que no han recibido inducción completa en temas asociados a los riesgos del puesto, medidas preventivas y procedimientos básicos del SG-SST.

Esta condición puede afectar el nivel de conocimiento y conciencia del personal frente a los riesgos laborales propios del entorno administrativo.

- **Evidencia objetiva:**

De la revisión de registros de capacitación y las entrevistas realizadas al personal, se determinó que aproximadamente el 20 % del personal administrativo no cuenta con constancia de capacitación actualizada en temas de SST.

- **Acción Correctiva**

Corrección inmediata: Programar y ejecutar jornadas de capacitación de refuerzo dirigidas al personal administrativo que no ha completado la inducción o capacitación periódica en SST.

Acción correctiva: Actualizar la matriz de identificación y evaluación de riesgos incorporando de manera específica los riesgos de oficinas administrativas y alinear el Plan Anual de Capacitación en función de dichos riesgos, asegurando cobertura del 100 % del personal.

Evidencia de implementación: Cronograma de capacitación aprobado, registros de asistencia, matriz de riesgos actualizada y plan anual de capacitación vigente.

- **Evaluación general de los hallazgos**

Los hallazgos identificados corresponden a no conformidades menores, las cuales no representan fallas críticas del SG-SST; sin embargo, requieren atención oportuna para evitar su recurrencia y su posible escalamiento. La implementación efectiva de las acciones correctivas permitirá fortalecer la gestión preventiva, mejorar la trazabilidad documental y garantizar la competencia del personal administrativo en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.1.1. Plan de Acción (Formato-Hallazgos y Acciones Correctivas)

El Plan de Acción se diseñó con el propósito de asegurar que cada no conformidad identificada en la auditoría cuente con acciones correctivas y de corrección claramente definidas, responsables asignados, plazos comprometidos y evidencias objetivas que permitan verificar su implementación y eficacia. Esta matriz garantiza la trazabilidad entre los hallazgos del informe

de auditoría y las acciones planificadas, facilitando el seguimiento y control por parte de la organización.

- **Matriz del Plan de Acción**

El plan de acción se desarrolla bajo el enfoque de mejora continua, priorizando la eliminación de causas raíz.

Tabla 18

Matriz de plan de acción.

N ^o	Acción	Tipo	Evidencia de implementación	Responsable designado
1	Retiro inmediato de documentos obsoletos y correcta identificación de versiones vigentes	Corrección	Registro de control documental y evidencia fotográfica	Responsable del sistema
2	Elaboración e implementación de un procedimiento formal de control de documentos y registros	Acción correctiva	Procedimiento aprobado, difundido y registrado	Responsable del sistema
3	Programación de jornadas de capacitación para el personal pendiente	Corrección	Cronograma de capacitación y listas de asistencia	Talent o Humano
4	Actualización de la matriz de riesgos y del plan anual de capacitación incorporando riesgos administrativos	Acción correctiva	Matriz de riesgos y plan anual de capacitación aprobados	Responsable designado

Nota: Autores, 2026.

3.3.8. Conclusiones de la Auditoría

Grado de conformidad del SG-SST: El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP evidencia un nivel de conformidad parcial frente a los requisitos establecidos en la Norma ISO 45001:2018 y la normativa legal ecuatoriana aplicable a las áreas administrativas. Si bien se cuenta con una estructura organizativa definida y lineamientos básicos implementados, se identificaron oportunidades de fortalecimiento principalmente en el control de la información documentada y en la gestión sistemática de la capacitación.

Resultados de la auditoría interna y cumplimiento de objetivos: La auditoría interna permitió cumplir con los objetivos planteados en el plan de auditoría, logrando identificar no conformidades menores, observaciones relevantes y áreas de mejora que afectan el desempeño del SG-SST. No se evidenciaron no conformidades mayores ni situaciones que representen un riesgo crítico inmediato para el personal administrativo, lo cual refleja un nivel de control preventivo aceptable dentro del alcance evaluado.

Eficacia del sistema y desempeño preventivo: Se determinó que el SG-SST presenta una base estructural adecuada para su funcionamiento, con procesos definidos y evidencia de aplicación en la operación diaria. Sin embargo, para asegurar una implementación más uniforme, confiable y sostenible en el tiempo, resulta necesario fortalecer la estandarización documental, la

actualización periódica de herramientas de gestión y la cobertura integral de los procesos de formación y sensibilización en Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Mejora continua y gestión del riesgo.**

La planificación y ejecución de auditorías internas progresivas, junto con el desarrollo del plan de acción asociado a los hallazgos identificados, demuestran el compromiso institucional con la mejora continua y la consolidación de una gestión preventiva en las áreas administrativas.

En términos generales, el SG-SST presenta un nivel de madurez intermedio, con una base estructural adecuada, pero con oportunidades de mejora en la estandarización de procesos y control documental.

3.3.9. Recomendaciones

Fortalecer el control de la información documentada del SG-SST, asegurando que únicamente se utilicen versiones vigentes de los documentos en todos los puestos de trabajo administrativos.

Garantizar la ejecución sistemática del plan de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, con cobertura total del personal administrativo, priorizando la inducción de colaboradores de reciente ingreso y la actualización periódica de conocimientos.

Mantener actualizada la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales, incorporando de manera específica los riesgos ergonómicos, organizacionales y psicosociales propios de las actividades de oficina.

Asegurar el seguimiento oportuno y la verificación de la eficacia de las acciones correctivas definidas en el plan de acción, utilizando las auditorías internas como herramienta de control y mejora continua.

Continuar con la aplicación de auditorías internas planificadas, alineadas a los requisitos legales y normativos, como mecanismo preventivo para el fortalecimiento del desempeño del SG- SST.

3.3.10. Distribución del informe

El presente informe final de auditoría fue elaborado dentro del plazo establecido en el programa de auditoría, comprendido entre el 08 y el 10 de junio de 2026, posterior a la realización de la auditoría de verificación final efectuada el 05 de junio de 2026, estableciéndose como fecha límite de emisión el 10 de junio de 2026.

Revisión y aprobación: El informe será revisado y aprobado por la Alta Dirección de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, conforme a los procedimientos internos de control y validación.

Destinatarios: El informe aprobado será remitido a la Alta Dirección, la Dirección Administrativa, la Unidad de Talento Humano, las áreas administrativas involucradas y al archivo institucional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para su conocimiento, aplicación, seguimiento y conservación documental, según corresponda.

Confidencialidad: La información contenida en el presente documento es de carácter confidencial y de uso exclusivo para fines de gestión, evaluación y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a la normativa legal vigente en el Ecuador y a las disposiciones internas de la empresa.

CAPITULO IV.

PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN.

4.1. Descripción general de la empresa o institución

4.1.1. *Nombre y actividad*

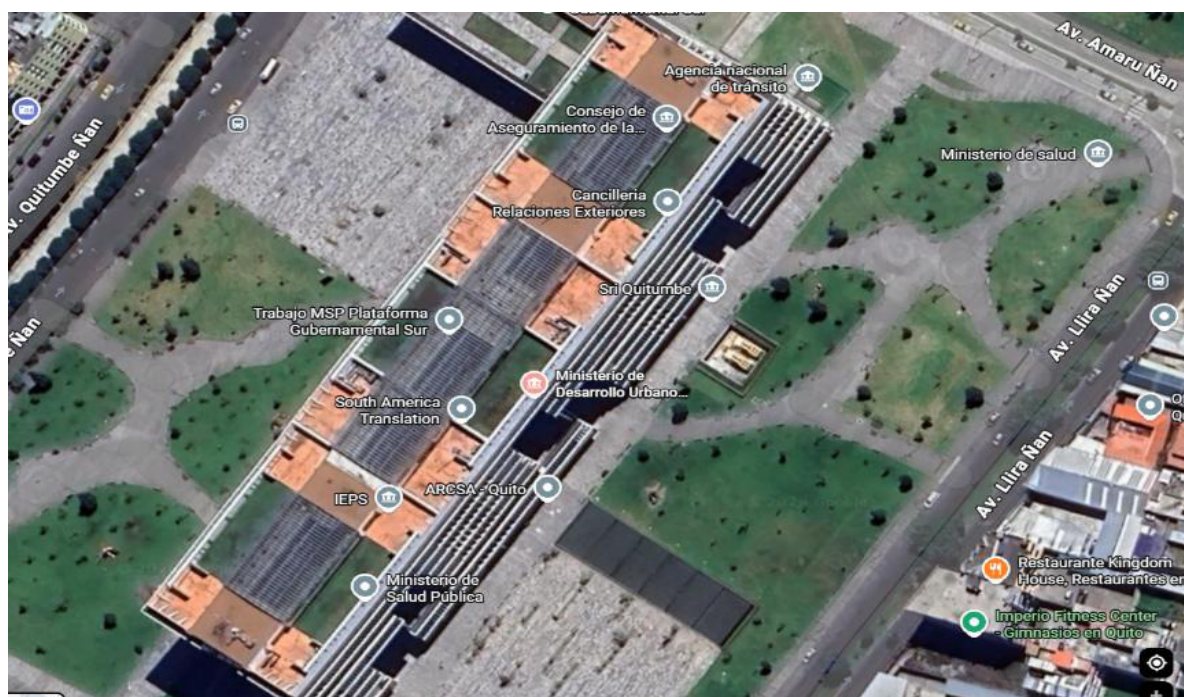
La Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano (EP) es una compañía de ámbito público que tiene como principales actividades la construcción, planificación, fiscalización y ejecución de la obra pública e infraestructura habitacional. Sus actividades se basan en la gestión de alianzas público-privadas, que permite ampliar su capacidad de ejecución y gestión de proyectos planeados para el desarrollo del territorio. (Ver anexo I)

4.1.2. *Ubicación geográfica georreferenciada*

La organización ejecuta sus funciones administrativas en la Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social Sur, situada en Quito, Ecuador en la intersección de la avenida Quitumbe Ñan y Amaru Ñan. Su referencia geográfica corresponde a latitud -0.296 y longitud -78.551, que se cataloga en un área urbana con alta demanda de población y desempeño institucional.

Figura 2

Ubicación Geográfica de la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP.



Nota: Google Maps. Empresa Pública de vivienda y Desarrollo Urbano. [Mapa online]. Recuperado de <https://maps.app.goo.gl/NBQyw8HYZjUaNB58>.

4.1.3. *Actividad y productos o servicios que entrega*

La EP presta servicios en la fiscalización de gestión de proyectos en territorio urbano, planificación con contratistas, obras públicas, supervisión técnica y gestión de proyectos urbanos, lo que garantiza el cumplimiento de la calidad, normas técnicas y seguridad en las obras realizadas.

4.1.4. *CIU y nivel de Riesgo.*

La empresa privada se encuentra distribuido como actividades de ingeniería, arquitectura y asesoramiento técnico en el código CIU F7110; por lo que con siguiente el nivel de riesgo es medio, por motivo que sus acciones son de tipo administrativo pero que también existe vinculación con la exposición indirectos en procesos constructivos.

4.1.5. *Materias primas y suministros.*

La empresa hace el uso de materiales eléctricos menores, equipos informáticos, papelería en área administrativa y de forma indirecta, combustibles asociados en la ejecución de proyectos de construcción.

Materia prima: arena, cemento, hormigón, ladrillos, grava, acero de refuerzo, tuberías, materiales pétreos de nivelación y relleno, asfalto y material de pavimentación, accesorios para alcantarillado, drenaje y agua potable, madera para acabados, encofrados, pinturas, sellantes vidrio, recubrimientos, aluminio para cerramientos, cerámica y porcelanatos acabados.

Suministros: papel reciclado, papel bond, carpetas, archivadores, cintas, tóner, impresoras, computadoras, equipos de red, cables eléctricos, materiales de limpieza y desinfección, extintores, botiquín, linternas, radios, guantes de protección, botas de seguridad, equipos de medición e inspección técnica, material cartográfico y planos, señalética de seguridad y evacuación, suministros básicos y agua potable para atención de emergencias.

4.1.6. *Desechos generados*

Los desechos comunes son residuos generados por la empresa, de los cuales se debe gestionar de manera adecuada para para minimizar impactos ambientales; como el cartón, papel, residuos plásticos, cartuchos, tóner, equipos eléctricos, cables, conectores, pilas, baterías, residuos para mantenimiento, inspección o adecuación de infraestructura, escombros y materiales de construcción sobrantes cuando se ejecuten proyectos de vivienda.

4.1.7. *Descripción de las áreas y distribución de personas*

El inmueble donde se encuentra operativo la empresa es de seis pisos de oficinas, una planta baja, terraza y dos zonas de parqueadero; donde desarrolla sus actividades en el tercer piso, distribuyéndose en actividades técnicas, administrativas y salas de reuniones. (Ver Anexo J).

Se estima una apertura de población que oscila entre 40 y 60 personas, una ocupación moderada.

4.1.8. *Almacenamiento de combustibles*

No se cuenta con una zona de almacenamiento directo de combustibles interno; sin embargo, la existencia de vehículos en los parqueaderos del edificio es un riesgo indirecto asociado a la Metros cuadrados terreno y de construcción.

4.1.9. *Metros cuadrados de terreno y de construcción*

En el tercer piso de la empresa es de entre 800 y 1200 metros cuadrados, mientras que el edificio entero es superior a los 8.000 metros cuadrados.

4.1.10. *Tipo de construcción*

Esta edificada con el diseño antisísmico con hormigón armado cumpliendo con la normativa urbana vigente del Ecuador, lo que minimiza la vulnerabilidad ante eventos naturales con respecto a su estructura.

4.1.11. *Identificación de vulnerabilidades internas y externas*

Entre las vulnerabilidades internas se destacan la presencia de combustibles como papel alta densidad ocupacional y la dependencia de sistemas eléctricos. (Ver Anexo K)

En cuanto a vulnerabilidades externas, es la posibilidad de incendios en otras áreas del edificio y el riesgo en la zona del parqueadero por su nivel alto riesgo sísmico de la ciudad de Quito. (Anexo P)

4.2. **Identificación y análisis de escenarios de emergencia.**

4.2.1 *Amenazas y vulnerabilidades del entorno donde está ubicada la empresa*

Según señalado las amenazas externas corresponden a eventos sísmicos, como mayor riesgo debido a la ubicación geográfica del país; también los incendios estructurales, fallas eléctricas y posibles evacuaciones masivas por amenazas sociales. (Ver Anexo L)

4.2.2 Peligros y riesgos propios de la actividad de la empresa que pueden generar accidentes mayores.

Los cortocircuitos eléctricos, caídas durante momentos de evacuación, incendios por sobrecarga de equipos, situaciones de pánico grupal, son los riesgos asociados y que pueden aumentar la severidad de la emergencia. (Ver Anexo M)

4.3. Estimación de los riesgos

4.3.1 Realizar una estimación inicial general de los riesgos de emergencias

Se determina que el sismo es un evento de riesgo alto y de impacto severo, el incendio eléctrico se identifica como un riesgo alto que incluye lesiones a los trabajadores, daños estructurales y afecta la operatividad de la empresa; mientras que riesgos de incendio por fallas eléctricas se consideran nivel medio debido a su frecuencia, interrupción de servicios y pérdida de información.

Evacuación desorganizada considerada riesgo medio, pero con consecuencias grave ya que puede provocar golpes, aglomeraciones, caídas retrasos en la salida del personal.

Riesgo de incendio en áreas de archivos de documentos: Probabilidad media por acumulación de papel y combustible, daños en la infraestructura; las caídas, probabilidad media riesgo aceptable siempre que estén condiciones adecuadas de orden y limpieza; en inspecciones técnicas y visitas de obras, probabilidad media, riesgo alto por la exposición a escenarios de

construcción, manipulación de materiales y desniveles; exposición a pantallas de visualización y posturas no adecuadas: riesgo moderado pero con fatiga visual y trastornos musculoesqueléticos; eventos con lluvias intensas, inundaciones: riesgo moderado, impedimento de movilización y acceso; actos de intrusión, robo, riesgo alto por consecuencia dañina al personal; riesgo de electrocución: riesgo moderado por contacto con cables pelados; riesgo de resbalones en áreas de construcción: riesgo moderado, controlado; riesgo de atrapamiento de bandas, riesgo medio, y riesgo de intoxicación por vapores químicos en pinturas, riesgo medio con consecuencias graves.

4.3.2 Establecer las medidas de prevención.

Las medidas preventivas que permiten reducir eventos adversos, comprenden la supervisión periódica de instalaciones eléctricas, el monitoreo y control de cargas energéticas, señalización de evacuación, capacitación continua del personal y el mantenimiento de sistemas contra incendios.

4.3.3 Definir las medidas de contingencia a los procesos críticos.

Las medidas de contingencia en caso de emergencia se basan en una eficaz comunicación interna para que los otros determinantes sigan su curso como la aplicación y activación del sistema de alarma, evacuación hacia los cuatro puntos de reunión determinados, también el funcionamiento de las cuatro salidas de emergencia disponibles y la intervención de brigadas especializadas en evacuación, Desarrollar planes de evacuación y realizar capacitaciones al

personal sobre los procedimientos a seguir, tener conocimientos de empresas que nos pueden ayudar en casos de emergencia, primeros auxilios e incendios, identificar puntos cercanos de salud, bomberos y policías (Ecu 911).

4.4. Evaluación del riesgo de incendio

4.4.1 Determinación del riesgo de incendio por el método NFPA (Qc).

El método NFPA en la evaluación del riesgo de incendio, se considera a la carga combustible existente en el entorno. Se determina el papel, mobiliario, equipos eléctricos en espacios cerrados como uso intensivo y se clasifica como riesgo entre moderado y alto.

37,31 kg madera/m² → Riesgo medio. (Ver Anexo N)

4.4.2 Determinación del nivel de riesgo de incendio por Meseri.

El método MESERI examina distintos factores asociados con la seguridad contra incendios, tales como sistemas de detección, calidad de la construcción, organización interna, compartimentación y medios de extinción. Se obtuvo una valoración aproximada de 6, lo que indica un nivel de riesgo con necesidad de mejorar la gestión interna, pero en condiciones aceptables. (Ver anexo O).

4.4.3 Sistema de evacuación.

El inmueble donde labora la empresa dispone de puntos de reunión externos y cuatro puertas de emergencia establecidos. Las rutas de evacuación se encuentran señalizadas, para una

salida organizada en situaciones de emergencia y se basa en la activación de alarma, la evacuación por las escaleras y la concentración zona segura.

4.5. Situaciones ante Emergencias.

4.5.1 Antecedentes.

La (EP) realiza sus funciones administrativas en la Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social Sur en el tercer piso, sector de Quitumbe, al sur de la ciudad de Quito. El edificio donde se labora es superior a los 8,000 m² de construcción y permite la apertura de población que oscila entre 40 y 60 trabajadores fijos, más un estimado de 20 a 35 visitantes.

Históricamente, la zona del Distrito Metropolitano de Quito está expuesto a amenazas naturales y antrópicas como los eventos sísmicos por motivo de su zona tectónica del territorio ecuatoriano, y los incendios internos derivados de fallas de la actividad administrativa en las instalaciones o sobrecarga de equipos informáticos. La carga combustible en zona administrativa es calificada nivel "medio" en incendio según el método MESERI, lo que hay necesidad de rutas de evacuación y planificación para disminuir daños y proteger a los trabajadores.

4.5.2 Justificación.

La implementación de un Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC) es de condición obligatoria para proteger la integridad física del personal técnico, administrativo, individual, libre remoción y visitantes del lugar. Debido a las funciones de fiscalización y gestión de proyectos

urbanos y la ocupación en el tercer piso de un edificio multifuncional compartido, una inadecuada evacuación o una respuesta tardía aumenta el riesgo de pánico colectivo, pérdidas humanas, caídas, golpes por eventos sísmicos o situaciones de cortocircuitos.

Así mismo, este plan justifica su desarrollo resguardando la documentación informática ante interrupciones graves por fallas eléctricas y garantizando la continuidad operativa de los servicios técnicos de la empresa.

4.5.3 Fundamentación Legal.

El PEyC se respalda firmemente en el marco legal vigente de la República del Ecuador en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Tabla 19

Fundamentos legales.

Documento/Norma	Artículo/Referencia
Constitución	Art. 326, núm. 5: seguridad y salud en el trabajo; 389: gestión de riesgos y emergencias
Decisión 584	Artículo 11 y 16
Código de Trabajo del Ecuador	-----
Resolución 957	Artículo 1
Acuerdo Ministerial 174, 013,1404	-----

Acuerdo Ministerial MDT 2024-196	Artículo 4
Resolución CD 513 del IESS	Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo
Ley Orgánica para la Gestión Integral de riesgos de desastres	-----
Norma Técnica de Gestión de Riesgos del Ministerio de Trabajo	-----

Nota: Autores, 2026

4.6. Objetivos del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC).

4.6.1 Objetivo general.

Implementar y gestionar actividades organizacionales, preventivas y operativas necesarias para atender de forma eficaz, segura y oportuna ante situaciones de emergencias en la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano en la ciudad de Quito, con el objetivo de contrarrestar lesiones que afecten al personal, proteger la infraestructura y mantener la continuidad de las actividades.

4.6.2 Objetivos específicos.

- Determinar y actualizar periódicamente las vulnerabilidades internas y externas relacionados con la zona ocupada en el tercer piso de la Plataforma de Desarrollo Social Sur.

- Diseñar, capacitar y proveer de recursos a las Brigadas de Emergencia de evacuación, Prevención de Incendios, Primeros Auxilios para asegurar una primera intervención organizada.
- Estructurar y ejecutar simulacros de evacuación anuales enfocados en sismos e incendios como control de pánico y cultura de prevención.
- Concretar rutas de escape y protocolos de actuación hacia los puntos de reunión y las cuatro puertas de emergencia establecidos.
- Sustener un cronograma de prevención para minimizar riesgos de activación en equipos de extinción portátiles y sistemas eléctricos críticos.

4.6.3 Responsables de la implantación del PEyC.

La autoridad competente administrativa de la EP, desempeña la responsabilidad jurídica y presupuestaria definitiva de la implantación. De manera operativa, la responsabilidad recae sobre el Coordinador/a de Seguridad y Salud Ocupacional, que desempeña el cargo de gestionar simulacros, planificar las capacitaciones, revisar y auditar la evacuación de planos y supervisar el mantenimiento de prevención con la administración de la planta central; el Comandante del Incidente o Jefe de Emergencias, encargado de dirigir la determinación de acciones y la activación del plan operativo en el momento oportuno del incidente y los jefes de Piso y

Brigadistas designados a dirigir o guiar al personal a la salida más oportuna, realizar los primeros auxilios, monitoreo y control inicial de incendio.

4.7. Prevención y Control de Riesgos.

4.7.1 Acciones preventivas.

Con respecto a los sismos se debe realizar la señalización de zonas de evacuación simulacros de manera periódica, capacitación y aseguramiento de mobiliario; incendios eléctricos efectuar el control de sobrecargas, inspecciones eléctricas y la realización de un mantenimiento preventivo.

Fallas eléctricas - monitoreo de cableado, y el sistema eléctrico en mantenimiento y revisión de UPS; en sobrecargas de equipos, controlar el empleo energético y uso apropiado de multitomas; caída de objetos se debe prevenir con archivadores, anclaje de estanterías y equipos suspendidos; colocación de botiquines de primeros auxilios, control y almacenamiento de sustancias dañinas en área interna bajo control, evacuaciones desordenadas realización de capacitaciones de manera continua y señalización optima, identificación de entidades de respuesta (Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional), instalar sistemas de puesta a tierra de los sistemas eléctricos para prevenir fallas eléctricas y electrocución con aumento de riesgo a incendio, instalación de reguladores de energía.

4.7.2 Control y mitigación de daños.

Para los sismos importante la activación de brigadas, evacuación organizada, control de lesionados; en los incendios eléctricos destaca la evacuación, uso de extintores CO₂ y ABC, corte de energía; fallas eléctricas con la activación de iluminación de emergencia y protección de equipos; colapso parcial en la limitación de acceso y comprobación técnica estructural; pánico colectivo realizar una coordinación en información clara y liderazgo de brigadas y con referente a las lesiones parciales coordinar con ECU 911 y aplicación de primeros auxilios.

En General, Se debe realizar periódicamente el sistema eléctrico, inspección de tuberías, cables expuestos, botiquín de primeros auxilios al día, operatividad de maquinaria, simulacros de manera periódica, tener determinados los puntos de salida de emergencia y procurar orden y limpieza.

Medidas de mitigación: activación de sistema de alarma, uso de equipo de protección, aplicación de primeros auxilios, rutas de evacuación, activación de brigadas, coordinación con autoridades externas, señalización, implementación del plan de contingencia.

4.7.3 Identificación de procesos y equipos críticos y su plan de mantenimiento y contingencias ante situaciones de emergencia.

Procesos Críticos: Se destacan la gestión Administrativa y Documental que predomina la dependencia de sistemas informáticos y amenaza de pérdida de información; fiscalización y

coordinación Técnica, que permite la utilización continua de equipos electrónicos y la posibilidad de interrupción operativa y la comunicación Institucional que es primordial durante emergencias y riesgo de desarticulación operativa y pánico.

Tabla 20
Equipos Críticos.

Equipo	Riesgo Asociado	Mantenimiento	Contingencia
Equipos informáticos	Elevación excesiva de temperatura y cortocircuitos	Mantenimiento semestral	Respaldo en la nube y UPS
Sistemas eléctricos	Exceso de carga e incendio	Inspecciones semestrales	Corte oportuno y rápido de energía
Sistemas de alarmas	Carencia de detección	Pruebas mensuales	Activación manual
Extintores	Caducidad	Inspección mensual y recarga anual	Reemplazo inmediata
Iluminación	Ausencia de visibilidad	Revisión trimestral	Uso de linternas

Nota: Autores, 2026. *Fuente:* Documentos soporte UIE.

Plan de Mantenimiento: De las cuales se divide en tres, el preventivo que se especifica en la realización de inspecciones planteadas, revisión de sistemas eléctricos y cableado y la

supervisión de extintores y alarmas; el mantenimiento predictivo en la supervisión de los equipos y control de consumo energético y el correctivo que es el mantenimiento de fallas observadas y el reemplazo de equipos en mal estado.

Plan de Contingencia: Es la copia de seguridad digital de información relevante, habilitación de brigadas de emergencia y la inactivación de actividades de manera temporal, se basa en la planificación conjunta con organismos externos y la comunicación oportuna con el ECU 911 y las autoridades.

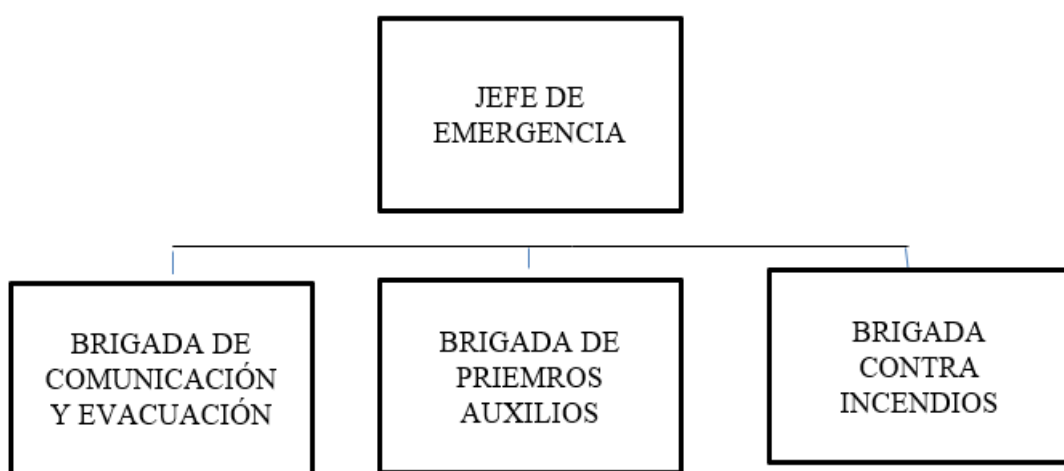
4.8. Organización y Recursos del PEyC.

4.8.1 Estructura organizativa directiva y operativa.

Se asume un diseño funcional y jerárquico de control para funcionar bajo condiciones elevadas de estrés, para generar una contestación eficiente y garantizada en casos de emergencia, la Empresa (EP).

Figura 3

Estructura organizativa directiva y operativa.



Nota: Autores 2026.

Establece un esquema jerárquico fundamentado en el Sistema de Comando de Incidentes, por lo que se divide en niveles definidos: con respecto al nivel directivo y de toma de decisiones, que son la máxima Autoridad / directorio de la EP, encargado en ámbito financiero y legal de la planificación y el mismo que autoriza y designa los recursos extra y realiza la reactivación post-emergencia en la empresa; y el Jefe de Emergencias (comandante del Incidente) el responsable máximo operativo en el transcurso de la crisis, ejerciendo el mando, evaluando la dimensión del hecho y coordina de forma directa con organismos de socorro externos como son el ECU 911, Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos de Quito.

- **Nivel Operativo y de Respuesta de Campo**

Se toma en consideración el coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional que interviene y supervisa el cumplimiento de los directrices preventivas como asesor técnico del jefe de Emergencias; brigadas de Emergencia que es el personal de planta que desempeña la ayuda de guiar al personal, jefes y visitantes hacia rutas de emergencias segura en la brigada de evacuación; brigada de primeros auxilios delegada en clasificar, estabilizar y atender inicialmente a los lesionados en el punto de encuentro; y la brigada de prevención y contra incendios que interviene en primera instancia ante afectados del incendio ocupando los extintores portátiles.

El jefe de emergencias antes de la intervención debe tener conocimiento del plan de emergencias y de contingencias y proponer ideas para mejorar este plan de SSO; durante los casos se debe confirmar si la alarma es verídico, asistir a las emergencias presentes, evaluar el nivel de riesgo, establecer protocolos, avisar al personal de la evacuación, llamar a los bomberos, paramédicos policía o autoridades de auxilio, tener coordinado las brigadas de acción, recopilar información, al llegar bomberos informar de los datos del lugar, riesgos de explosión. Después solo el personal se permitirá el ingreso si ya paso el peligro, las brigadas informar sobre novedades para decidir acciones operativas; como responsabilidad ejecución de simulacros, entrenamiento de las brigadas de primeros auxilios y evacuación, capacitaciones con el uso de extintores y que el personal cumpla con las medidas de protección y preventivas.

La brigada contra incendios antes debe revisar extintores, contar con equipo básico, capacitar a los brigadistas, registrar todo lo referente a presión y estado de los extintores; durante asistir al lugar de la emergencia con las instrucciones del jefe de emergencia; después reunirse en el punto de encuentro; como responsabilidad estar capacitados, dar información clara para el personal de apoyo.

La Brigada de evacuación antes debe tener conocimiento de técnicas de rescate, búsqueda y evacuación, realización de planos de salidas y punto de encuentro; durante guiar a los trabajadores y asegurar que los pasillos a los puntos de salida estén despejados; después revisar que nadie se haya quedado en el área de peligro; como responsabilidades saber de las rutas de evacuación, participar en simulacros, confirmar que todos lleguen al punto de encuentro y dar énfasis a la seguridad de todas las personas del lugar.

La brigada de primeros auxilios, saber de atención a heridos, inmovilización, respiración boca a boca, vendajes, RCP, tener equipos básicos como botiquines, camillas; durante revisar el estado de las lesiones, plan de emergencias, traslado de los heridos, definir la gravedad; después evitar que la condición del afectado empeore; como responsabilidad capacitarse, mantener la calma, apoyar al jefe de emergencias.

La brigada de comunicación se debe mantener actualizado el número de emergencia, durante se debe informar la jefe de emergencias y después verificar el nivel de riesgo del caso

para informar al cuerpo de emergencia como responsabilidades registrar datos del afectado y de la empresa y desarrollar campañas internas de prevención.

Protocolo General: se debe seleccionar al personal de las brigadas, asignación de responsabilidades, capacitaciones y entrenamiento del personal y control de recursos, durante se activa la alarma para todo el personal, detener su trabajo y dirigirse al punto de encuentro, informar a los organismos externos de socorro, el jefe debe contar las personas reunidas y ver quien está faltando; después se evalúa los daños, mejorar el sistema de protección, revisar el botiquín y reunión del personal con medidas correctivas del caso.

4.8.2 Comando de emergencias y sus brigadas /Protocolo de acción ante emergencias

El Comité de Emergencia opera desde un puesto de mando preestablecido y delega la ejecución en brigadas operativas: Primero, el jefe de emergencias que establece el mando del incidente, evaluando la dimensión del caso, organizando la evacuación totalmente o parcialmente del personal, así mismo debe de haber una adecuada comunicación con los organismos de socorro oficiales (ECU 911, Cuerpo de Bomberos de Quito, Cruz Roja); Segunda la brigada de Evacuación y Orden, delegada en guiar a los visitantes y funcionarios y del tercer piso hacia las salidas de emergencia, realizando el conteo físico de los asistentes en puntos externos sin peligro y verificando que no quede nadie en salas de reuniones o baños; Tercera, brigada de primeros auxilios que es designado en la atención de lesiones menores como contusiones, cortes y de

realizar el triaje inicial en el punto de encuentro, clasificando a los pacientes críticos a la asistencia médica especializada de manera oportuna; y la brigada de Prevención y Contra Incendios, responsables en actuar con el uso de material portátil en incendios eléctricos en las oficinas e inspeccionando periódicamente los extintores.

- **Protocolos de actuación ante Emergencias.**

El Protocolo ante Eventos Sísmicos, durante el sismo que es la fase de autoprotección, principalmente el personal debe retirarse de ventanales con peligro de rotura y de estanterías, no debe correr y protegiéndose la cabeza y cuello en zonas estructurales sólidos como las columnas de hormigón armado; post-sismo inmediato que es la fase de evaluación, si el daño es crítico o se activa la alarma se debe evacuar de manera ordenada y lo más pronto posible, también el Jefe de Emergencias tiene que evaluar los daños observados y en el momento de la evacuación, se debe utilizar las escaleras del edificio sin ascensores para dirigirnos a la rutas de salida en puntos de reunión exterior y seguro con la ayuda de los brigadistas.

El Protocolo ante Incendios Estructurales, se detecta en la observación de fuego o humo se debe alertar pulsando manualmente la alarma más cercana, como ataque inicial, la Brigada Contra Incendios si observa un percance con el fuego se utilizará el extintor de CO₂ para erradicarlo y si el fuego no para con el extintor de CO₂ se debe cerrar la zona y desalojar el lugar; en la evacuación y llamada, se debe de notificar al organismo del cuerpo de bomberos de

Quito en la línea de emergencia 911, y proceder a desocupar las oficinas del tercer piso de forma rápida siguiendo las rutas señalización.

4.8.4 Equipamiento para la actuación ante emergencias.

4.8.4.1 Señalización y planos.

En los planos de Evacuación "Usted está aquí", se encuentran colocados en los pasillos principales del tercer piso, precisando las rutas de escape, la ubicación de extintores, pulsadores y los 4 puntos de encuentro establecidos afuera de la empresa; la señalética fotoluminiscente, según la norma INEN los letreros detallan las vías de evacuación o salidas de emergencia, y la identificación del equipo contra incendios, visibles aun ante cortes temporales del flujo eléctrico. (Ver Anexo P).

4.8.4.2 Control de Incendios

Se especifican los extintores Portátiles de CO₂ (Dióxido de Carbono) que se disponen cerca de las áreas operativas para combatir fuegos clase C (eléctricos) sin hacer daño a los elementos tecnológicos, su peso es de 10lb; los extintores de Polvo Químico Seco (PQS), que son colocados en pasillos y áreas administrativas para controlar el fuego en materiales sólidos combustibles como cartón, papel y mobiliario de madera, es de 20 lbs (tipo ABC), acceso a Gabinetes Contra Incendios (BIE) que son vinculados con los equipamientos fijos establecidos en la infraestructura de la Plataforma Gubernamental.

4.8.4.3 Primeros Auxilios.

Los botiquines de emergencia tipo fijo, ubicados en el pasillo central y el área de contiene vendas elásticas, apósitos, termómetro, gasas estériles, antisépticos, tijeras de trauma y guantes de nitrilo, también se utiliza los inmovilizadores y camilla rígida que es una camilla de polietileno con un collarín cervical que se ajusta y correas de sujeción tipo araña, almacenada junto al botiquín principal de la brigada, que se ocupa en el transporte seguro de heridos mientras se realiza las maniobras de evacuación por medio de las escaleras.

Los botiquines deben ser revisados mensualmente con una lista de chequeo que consta de contenido según el área, cantidad de insumos, fecha de caducidad, cambio o reposición por el médico ocupacional y archivado en el plan de contingencia y emergencia.

4.9. Plan de Información, Sensibilización y Comunicación.

4.9.1 Planificación de la Información

Desde el punto de vista de gestión técnica en Seguridad y Salud en el Trabajo, la planificación de la información se dispone como un sistema operativo y documental que garantiza la comunicación controlada de contenidos críticos y oportunos emergencia. (Ver Anexo Q).

En la Empresa (EP), esta estrategia se vincula dentro del Sistema de Gestión de SST como un método de prevención que permite disminuir la inseguridad y mejorar la toma de decisiones laborales frente a eventos críticos.

4.9.1.1 Estrategia técnica

El sistema de información se fundamenta en los principios de disponibilidad, actualización constante, precisión técnica y seguimiento documental (para auditoría interna).

4.9.1.2 Acciones implementadas

Las acciones a implementar se basan en manuales y cartillas de emergencia que se especifica en protocolos de evacuación, actuación frente a sismos elaborados bajo el Decreto Ejecutivo 255 y estándares técnicos; también las publicaciones en intranet institucional que da accesibilidad constante a roles de brigada, flujogramas de emergencia y procedimientos; la señalización informativa estratégica que alinea a partir de la normativa INEN, con afiches técnicos ubicados en zonas críticas como rutas de evacuación, salidas y áreas de alto afluencia; y la difusión mediante correos institucionales que permite la comunicación constante de recordatorios, actualizaciones, alertas preventivas y protocolos.

4.9.1.3 Control y auditoría.

Como auditor interno SST, se verificará en la validez de documentos, disponibilidad efectiva del personal, grado de entendimiento (evaluaciones rápidas) y la evidencia de socialización.

4.9.1.4 Objetivo técnico.

Asegurar el cumplimiento del 100% del personal y visitantes que cuenten con información operacional clara, estructurada y verificable, para actuar de forma segura ante casos de emergencias.

4.9.2 Planificación de la Sensibilización

La sensibilización se caracteriza por un enfoque estratégico dirigido a la modificación del comportamiento de la organización frente al riesgo, más allá de la simple comunicación de información. En la EP, este constituyente es la clave por motivo de la alta ocupación del tercer piso y la coexistencia de riesgos como evacuaciones extensas y de incendios eléctricos. (Ver Anexo R).

Tabla 21

Grupos objetivos y mensajes de sensibilización.

Personal	Contenido
Gerentes y directivos	Entrenarse para prevenir negatividad en disminución de proyectos y motivación al personal de la empresa
Personal administrativo y operativo	Capacitaciones y simulacros para salvaguardar nuestra seguridad en casos de emergencia
Prestadores de servicio y contratistas	Responder inmediatamente ante los casos de emergencia con sus servicios y productos.

Nota: Configurado en base al “Plan de Sensibilización” Ing. Francisco Valencia, 2026.

4.9.2.1 Enfoque técnico.

Basado en la gestión del comportamiento seguro (BBS – Behavior Based Safety) con la reducción del error humano y la cultura de prevención (ISO 45001, 2018).

4.9.2.2 Acciones estratégicas Realización de campañas trimestrales en SST:

Son planificadas en base al análisis de riesgos con el uso del material multimedia e indicadores de conducta como las: charlas técnicas especializadas orientadas en la identificación de amenazas, daños ocasionados por los incidentes, compromiso personal, manejo del pánico en evacuaciones; también con la difusión de incidentes y lecciones aprendidas para fortalecer los conocimientos de la empresa se utilizó el análisis causa-raíz (método Ishikawa); y las jornadas

de seguridad participativas que son actividades prácticas de reconocimiento de riesgos, uso de equipos y dinámicas de respuesta.

4.9.2.3 Indicadores de control

Se fundamenta en la participación efectiva o nivel de participación, disminución de situaciones inseguras, mejora en simulacros y la evaluación de riesgo por parte del personal.

4.9.2.4 Impacto esperado.

Parte de la reducción del pánico grupal, fortalecimiento de la disciplina durante las evacuaciones y el mayor nivel del compromiso organizacional.

4.9.3 Planificación de la Comunicación.

La comunicación interna en emergencias garantiza una eficiencia, control y jerarquía, que se estructura bajo un modelo técnico basado en el Sistema de Comando de Incidentes (SCI).

4.9.3.1 Principios operativos

Se permite a partir de la transmisión rápida, información clara y sistematizada, nivel de mando establecido y la desinformación.

4.9.3.2 Sistema de comunicación.

Hay dos sistemas de comunicación interna: A partir del sistema de alarmas sonora y visuales certificadas, interacción directa brigadista–personal y el uso de medios de comunicación en empresa como teléfonos, radios, correos institucional y personal, redes sociales, boletines,

página web; y la comunicación externa, con la activación inmediata del ECU 911, coordinación con Bomberos Quito y la colaboración con Cruz Roja según la gravedad del caso.

4.9.3.3 Control operativo.

El comandante del Incidente o jefe de emergencias consolida la información oficial, cumpliendo el sistema de dirección integrada.

4.9.3.4 Evaluación técnica.

En auditoría SST se verificará por medio del tiempo de respuesta en la comunicación, claridad del mensaje, intercambio de información.

4.10. Plan de Capacitación y Entrenamiento

4.10.1 Planificación de la Capacitación

La capacitación se desarrolla a partir de las competencias técnicas certificables en gestión de emergencias. (Ver Anexo S).

4.10.1.1 Frecuencia

Dependiendo de los eventos o hallazgos de la auditoría, Semestral (mínimo).

4.10.1.2 Contenido técnico.

Se sustenta con un manejo integral de emergencias, uso de extintores conforme a la normativa NFPA, atención básica en primeros auxilios, peligros eléctricos en áreas administrativas y gestión de respuesta emocional durante emergencias.

4.10.1.3 Enfoque.

Teórico-práctico y basado en riesgos reales del lugar.

4.10.1.4 Evaluación.

Por evaluación de conocimiento y evaluación de desempeño.

4.10.2 Planificación del Entrenamiento.

El entrenamiento facilita validar la capacidad de trabajo real del personal. (Ver Anexo T).

4.10.2.1 Actividades.

Las actividades que se realizan son las salidas planificadas y organizadas, ejercicio práctico de utilización de extintores, capacitación práctica a simulación de heridos y el control en tiempos de respuesta.

4.10.2.2 Indicadores técnicos y objetivo técnico.

Indicadores: Se considera el tiempo de intervención, falla en el procedimiento y la coordinación de brigadas.

Objetivos técnicos: Disminuir la brecha entre teoría y respuesta real. (Ver Anexo W).

4.11. Planificación de Simulacros.

4.11.1 Criterios de definiciones para los simulacros.

Los simulacros se diseñan con base en la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), nivel de importancia crítica y el estado real de la empresa.

Los escenarios: Son de actividad sísmica (alta prioridad) y los incendios de origen eléctrico y en evacuación masiva y las variables a evaluar son de conducta humana en el entorno, duración de la evacuación y la operatividad de los equipos. (Ver Anexo U).

4.11.2 Planeación de los Simulacros.

La planificación de los simulacros facilita a la empresa programar, organizar, diseñar y evaluar de manera controlada las situaciones de emergencia, con la finalidad de reforzar las capacidades de los trabajadores, comprobar la eficacia de los planes de respuesta, promover el mejoramiento continuo de las estrategias de seguridad; que incluye la frecuencia de los ejercicios, retroalimentación, planificación de escenarios, evaluación, ejecución, verificación del cumplimiento de los participantes en su colaboración y de los objetivos determinados. (Ver Anexo V)

4.12. Registros, Medición y Reportes de Emergencias y Simulacros.

4.12.1 Criterios de medición de los simulacros.

Indicadores clave son el tiempo de desalojo, respuesta inicial, cumplimiento de los protocolos establecidos y el comportamiento del personal.

4.12.2 Registros y soportes de emergencia.

Se considera los registros estandarizados, notificaciones de incidentes, registro fotográfico y los documentos técnicos.

4.12.3 Medición de efectividad de los Simulacros.

Se evalúa mediante análisis histórico comparativo, cumplimiento de criterios establecidos y la disminución de fallas.

4.12.4 Análisis de resultados y propuesta de mejora de los Simulacros.

Aplicación del ciclo PHVA: se basa en planificar que es la identificación de fallas; hacer-incorporar mejoras; verificar-medir resultados y actuar en ajustar constantemente.

4.13. Plan de Implementación del PE.

4.13.1 Enfoque estratégico.

El plan se implementa bajo un modelo de gestión enfocado a la auditoría interna SST siendo progresiva y controlada.

4.13.2 Fases técnicas.

Empieza con el diagnóstico por medio de la verificación del cumplimiento y diagnóstico de brechas, luego con la planificación con la distribución de recursos y cronograma técnico; se sigue con la ejecución a partir de capacitaciones, señalización y equipamiento; seguimiento de las inspecciones regulares y auditorías internas; se sigue con la mejora continua que se basa en resultados y la integración de aprendizajes y los recursos ya sea humanos por medio de brigadas certificadas; técnicos a partir de los sistemas de gestión contra incendios; económicos por el presupuesto organizacional y organizativos en dirección estratégica.

- **Indicadores de gestión**

Los indicadores de gestión es el porcentaje del personal capacitado, número de simulacros ejecutados, la disminución del tiempo evacuación y el cumplimiento normativo vigente.

- **Conclusión técnica**

En conclusión, se permite fortalecer el sistema de SST en la empresa a partir del componente PE en un enfoque estructurado, medible y auditable, estableciendo reducir los puntos críticos de la empresa, garantizar cumplimiento legal, fortalecer la capacidad de respuesta y potenciar la consciencia preventiva institucional.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y APLICACIONES

5.1. Conclusiones generales.

El presente proyecto de titulación permitió diseñar una propuesta integral de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, tomando como base la norma ISO 45001:2018 y la normativa ecuatoriana vigente. A partir del diagnóstico de la organización se identificaron las principales brechas existentes en materia de seguridad y salud ocupacional, evidenciando la necesidad de establecer una gestión preventiva estructurada que contribuya a la protección de los trabajadores y al fortalecimiento institucional.

Como resultado del estudio se desarrolló el manual del SG-SST, el Plan de Emergencias y Contingencias y el Programa de Auditoría, integrando procedimientos, mecanismos de seguimiento e indicadores de desempeño que constituyen una base técnica para una futura implementación del sistema y para el mejoramiento continuo de la organización.

5.2. Conclusiones específicas.

5.2.1. Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

El objetivo general se cumplió mediante el diseño de una propuesta técnica de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa

Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP, alineada con la norma ISO 45001:2018 y la legislación ecuatoriana vigente.

Asimismo, los objetivos específicos fueron alcanzados debido a que se identificaron y evaluaron los riesgos laborales mediante la matriz IPER; se diseñó la estructura del SG-SST incorporando la política, procedimientos y responsabilidades; se propusieron medidas de prevención y control junto con un Plan de Emergencias y Contingencias; se establecieron indicadores de desempeño para evaluar la gestión; se diseñaron mecanismos de seguimiento y mejora continua mediante el ciclo PHVA y el programa de auditorías; y finalmente se plantearon estrategias de capacitación y sensibilización orientadas al fortalecimiento de la cultura preventiva dentro de la institución.

5.2.2. Contribución a la gestión empresarial.

La propuesta desarrollada proporciona a la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP una herramienta técnica que permitirá organizar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo bajo criterios preventivos y de mejora continua. Su aplicación favorecerá el cumplimiento de la normativa legal vigente, la identificación y control de riesgos laborales, la reducción de accidentes e incidentes, el fortalecimiento de la cultura de prevención y una gestión institucional más eficiente mediante la definición de responsabilidades, procedimientos e indicadores de seguimiento.

5.2.3. Contribución a nivel académico.

La investigación constituye un aporte académico al integrar los fundamentos teóricos de la seguridad y salud ocupacional con la aplicación práctica de la norma ISO 45001:2018 en una institución pública ecuatoriana. El trabajo puede servir como referencia para futuras investigaciones relacionadas con el diseño e implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en organizaciones públicas o privadas con características similares, contribuyendo al desarrollo del conocimiento en esta área.

5.2.4. Contribución a nivel personal.

El desarrollo del proyecto permitió fortalecer los conocimientos técnicos y metodológicos adquiridos durante la Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional, consolidando competencias relacionadas con la identificación y evaluación de riesgos, interpretación de la normativa nacional e internacional, diseño de sistemas de gestión, elaboración de planes de emergencia y programas de auditoría. Asimismo, fortaleció las capacidades de análisis, planificación y toma de decisiones, contribuyendo al crecimiento profesional y a la formación como especialista comprometido con la prevención de riesgos laborales y la mejora continua de las organizaciones.

BIBLIOGRAFÍAS

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2005). *Ministerio del Ecuador*. Obtenido de Código del Trabajo: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.registropublicos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/CODIGO-DE-TRABAJO.pdf
- Código del Trabajo. (2005). *Código del Trabajo*. Obtenido de Código del Trabajo: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.registropublicos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/CODIGO-DE-TRABAJO.pdf
- Decreto Ejecutivo 255. (2024). Decreto Ejecutivo 255.
- Freeman, R. E., & Mcvea, J. (2001). ResearchGate. *Revista electrónica SSRN*. doi:10.2139/ssrn.263511
- ISO 45001. (2018). *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. ISO. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.unidadvictimas.gov.co/sites/default/files/documentosbiblioteca/iso-45001-norma-internacional.pdf
- Kineber, A., Antwi-Afari, M., Elghaish, F., Zamil, A., Alhusban, M., & Qaralleh, T. (2023). Benefits of Implementing Occupational Health and Safety Management Systems for the Sustainable Construction Industry: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 15(17), 12697. doi:https://doi.org/10.3390/su151712697
- OIT. (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH 2001*. Ginebra. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/file:///C:/Users/DELL/Downloads/wcms_112582.pdf
- OMS. (2010). Organización Mundial de la Salud.
- Organización Internacional de Normalización. (2018). *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión (Norma ISO 19011)*. Ginebra: ISO.
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Investigación de accidentes del trabajo a través del método del árbol de causas: Manual de formación para investigadores*. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40americas/%40ro-lima/%40sro-santiago/documents/publication/wcms_717401.pdf?utm_source=chatgpt.com

Presidencia de la Republica del Ecuador. (9 de mayo de 2024). *Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo [Decreto Ejecutivo Nro. 255]*. Quito. Obtenido de Segundo Suuplemento del Registro Oficial Nro. 554: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/DECRETO-EJECUTIVO-255-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf

Solórzano, C., & Eduardo, O. (2025). Gestión de riesgos en proyectos de infraestructura vial para el transporte en Manabi, Ecuador. *593 Digital Publisher*, 778-790.
 doi:https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3201

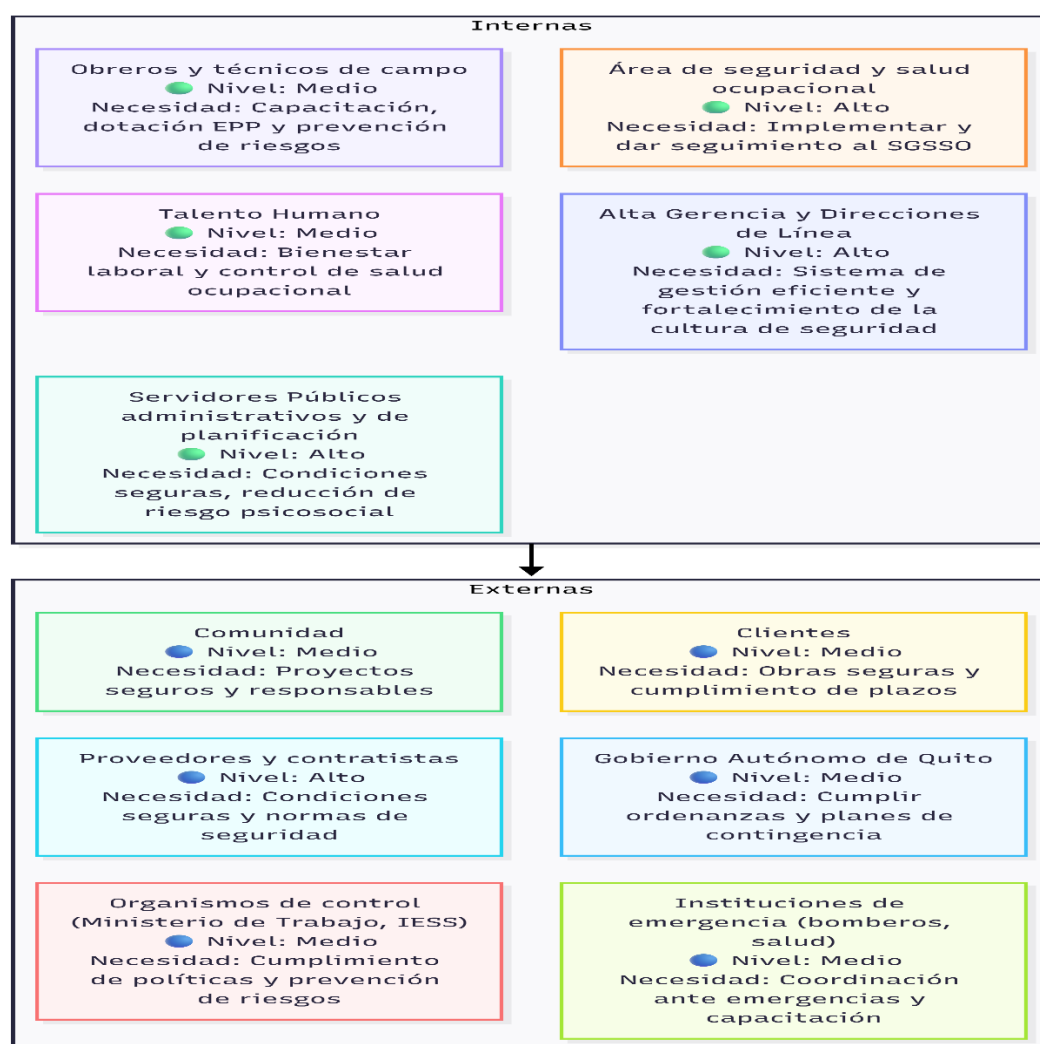
Vivienda y Desarrollo Urbano EP. (30 de 2024). *Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP*. Recuperado el 1 de julio de 2026, de Términos de referencia: Servicios de actualizacion de la denominación de la empresa en el sistema contable SYSPLAF_G para la Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano EP:
https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/NCO/NCOREgistroDetalle.cpe?&id=Saw9-QkqrzIY-QXy6wps4KGCC7I_Hona5t3yf305wsI

Vivienda y Desarrollo Urbano EP. (s.f). *Mision, Vision y Objetivos*. Recuperado el 30 de junio de 2026, de Empresa Publica de Vivienda y Desarrollo Urbano EP:
<https://viviendaydesarrollourbano.gob.ec/mision-vision-y-objetivos/>

ANEXOS

Anexo A

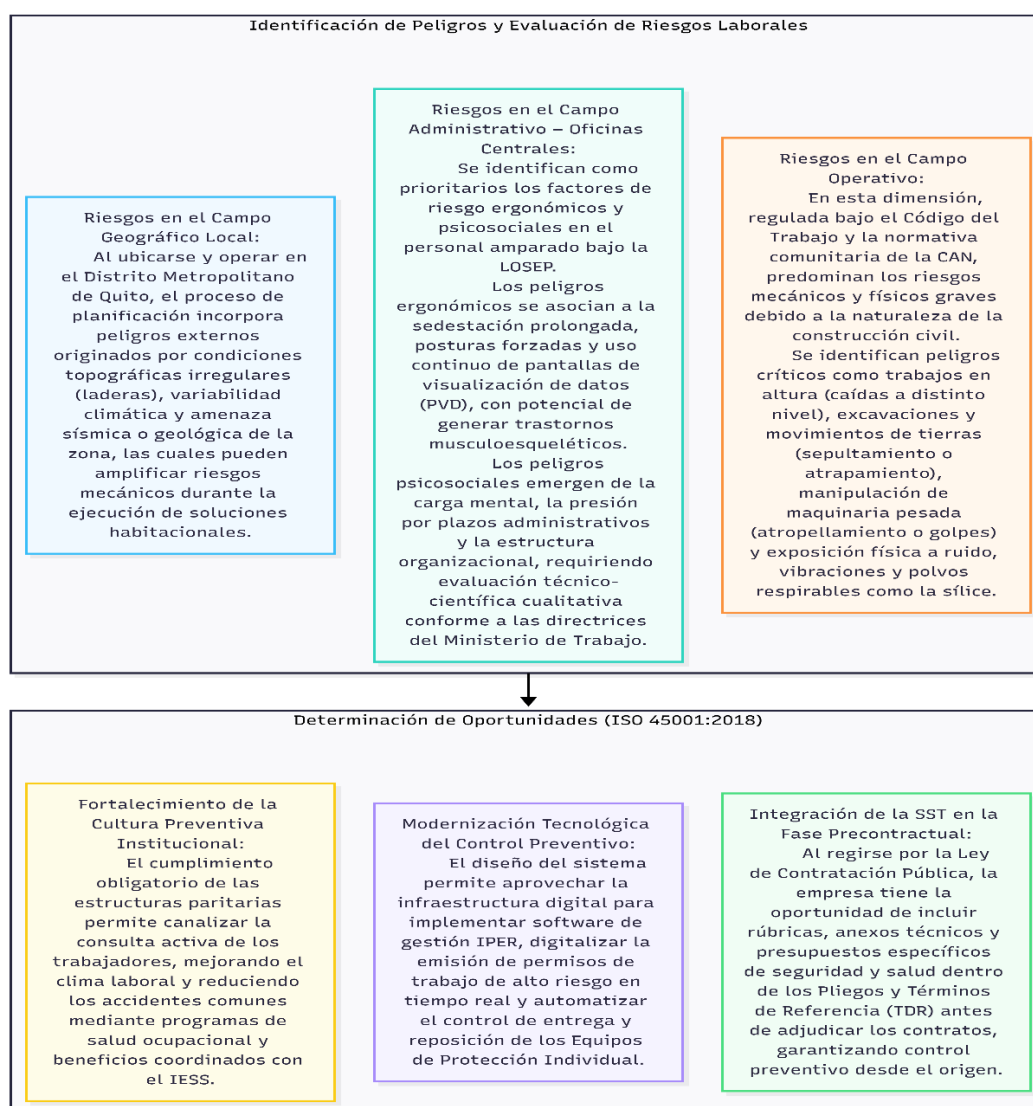
Identificación de partes interesadas y de sus necesidades y expectativas.



Nota: Autores, 2026

Anexo B

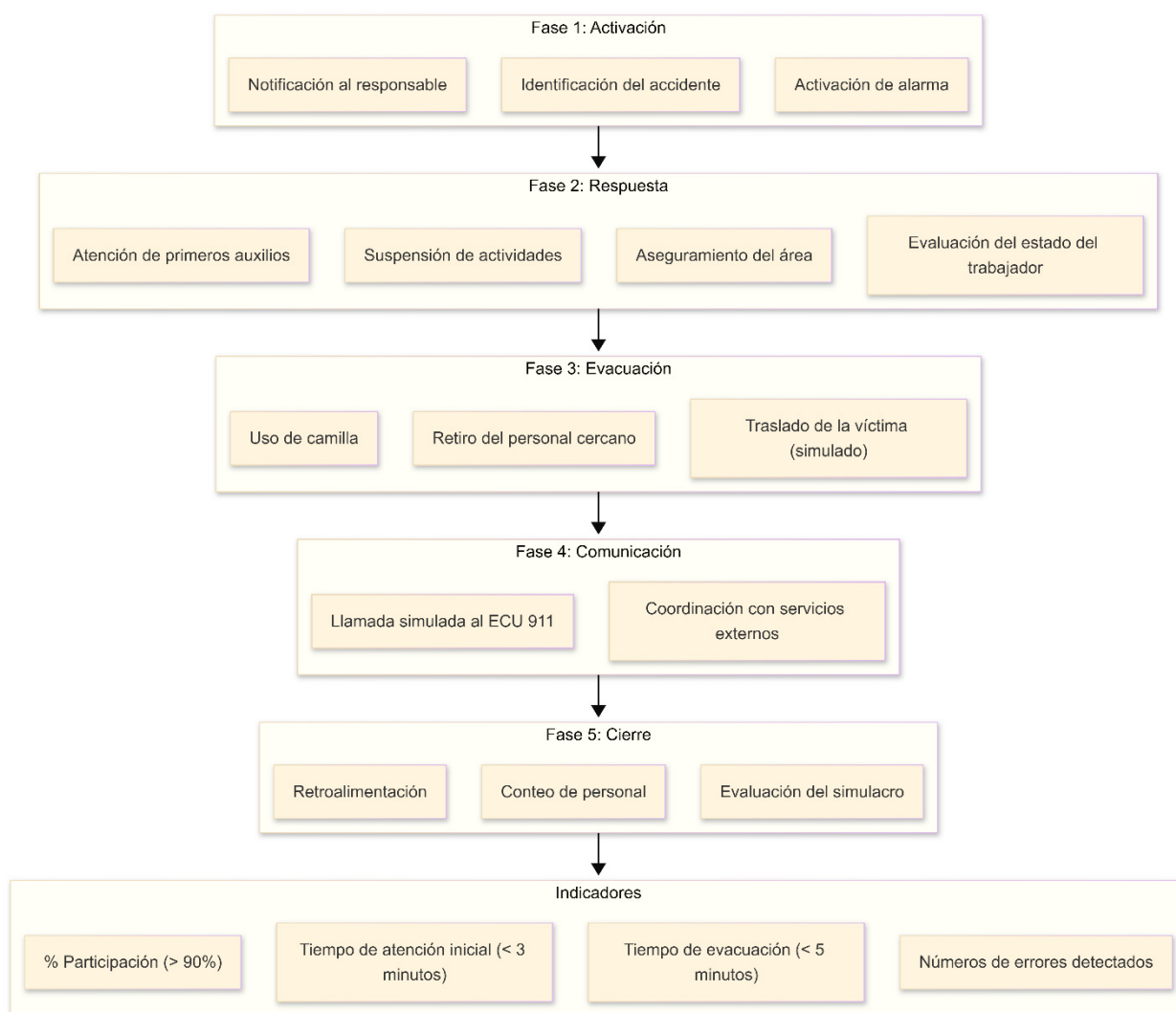
Identificación de Riesgos y Oportunidades.



Nota: Autores, 2026.

Anexo C

Simulacro de Emergencia en la Empresa, una propuesta en cada fase para su atención.



Nota: Autores, 2026.

Anexo D

Cuestionario del entorno laboral.

Instrucciones:

Marque con una (X) la opción que mejor represente su opinión.

Escala: 1 = Totalmente en desacuerdo | 5 = Totalmente de acuerdo

Datos Generales (Opcional)

Área: _____ Antigüedad: _____

A. Condiciones de Trabajo

1. Mi lugar de trabajo es seguro 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

2. Cuento con los equipos necesarios para realizar mi trabajo 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

3. Las condiciones físicas (iluminación, ventilación) son adecuadas 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

B. Seguridad y Salud en el Trabajo

4. Recibo capacitación en temas de seguridad 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

5. La empresa promueve la prevención de riesgos 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

6. Se utilizan adecuadamente los equipos de protección personal 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

C. Relaciones Laborales

7. Existe respeto entre compañeros 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

8. Mi jefe inmediato mantiene buena comunicación 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

9. Me siento apoyado por mi equipo de trabajo 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

D. Organización del Trabajo

10. Mis funciones están claramente definidas 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

11. La carga de trabajo es adecuada 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

12. Se respetan los horarios laborales 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

E. Factores Psicosociales

13. Mi trabajo no genera estrés excesivo 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

14. Existe un buen ambiente laboral 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

15. Me siento motivado en mi trabajo 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

F. Satisfacción Laboral

16. Estoy satisfecho con mi trabajo 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

17. Recomendaría trabajar en esta empresa 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

18. La empresa se preocupa por el bienestar de los trabajadores 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Pregunta Abierta

¿Qué aspectos considera que deberían mejorar en la empresa?

Nota: Autores, 2026

Anexo E

Acta de reunión de apertura y cierre.

Empresa:	Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano
Representante:	Gerente General.
Cargo:	Máxima Autoridad
Requisitos del SG.	ISO 9001:2015 / ISO 45001:2018
GUIA DE LA REUNIÓN DE APERTURA	
1	Presentación del equipo auditor, conformado por el auditor líder y auditores internos, detallando sus funciones dentro del proceso de auditoría.
2	Confirmación de que el equipo auditor es responsable de la ejecución del plan de auditoría, incluyendo el control de actividades y la recopilación de evidencias.
3	Confirmación de la participación de personal de apoyo (guías u observadores), en caso de ser necesario.
4	Definición de los canales de comunicación entre el equipo auditor y la organización auditada.
5	Confirmación del alcance de la auditoría, enfocado en el área administrativa y procesos asociados al SG-SST.
6	Revisión y validación del plan de auditoría, incluyendo objetivos, criterios, metodología y cronograma.
7	Confirmación de los métodos de auditoría a aplicar: entrevistas, inspecciones en sitio, revisión documental y listas de verificación.
8	Aclaración de que la auditoría se realiza bajo muestreo, por lo que existe un grado de incertidumbre en la evaluación de evidencias.

9	Confirmación del estado de cumplimiento de acciones correctivas de auditorías previas (si aplica).
10	Compromiso del equipo auditor respecto a la confidencialidad de la información.
11	Confirmación de condiciones de seguridad y salud para el desarrollo de la auditoría.
12	Confirmación de recursos logísticos necesarios para el proceso.
13	Espacio para preguntas e inquietudes del personal auditado.
GUIA DE LA REUNIÓN DE CIERRE	
1	Agradecimiento a la organización por la colaboración brindada durante la auditoría.
2	Confirmación de que la auditoría se realizó mediante muestreo de evidencias, lo que implica un nivel de incertidumbre.
3	Presentación de los resultados generales de la auditoría, incluyendo; No conformidades detectadas, Observaciones, Oportunidades de mejora
4	Exposición de las conclusiones del equipo auditor respecto al nivel de cumplimiento del SGSST.
5	Confirmación del cumplimiento de los objetivos de la auditoría.
6	Establecimiento del plazo para la presentación del plan de acciones correctivas por parte de la organización.
7	Información sobre la elaboración y entrega del informe final de auditoría.

Nota: Autores, 2026.

Anexo F
Lista de asistencia a la reunión.

NOMBRE	5.2. CARGO	REUNION					
		APERTURA			CIERRE		
		2026	04	13	2026	04	14
		FIRMA			FIRMA		
S/N	AUDITOR LIDER	XXXX			XXXX		
S/N	AUDITOR INTERNO	XXXX			XXXX		
S/N	RESPONSABLE SST	XXXX			XXXX		
S/N	TALENTO HUMANO	XXXX			XXXX		
S/N	REPRESENTANTE DE LA EMPRESA	XXXX			XXXX		

Anexo G

Hallazgo uno.

FORMATO – HALLAZGOS Y ACCIONES CORRECTIVAS

INDICACIONES DEL FORMATO:

1. Se debe verificar tipo de No Conformidad
2. Definir la Normativa en la cual existe el incumplimiento (Ej.: ISO 45001:2018; Anexo 1 (D.E. 255))
3. Colocar el numeral del requisito de incumplimiento
4. Describir la No Conformidad conforme a lo indicado en el Requisito de la Norma
5. Describir a detalle la evidencia encontrada
6. Diligenciar la Corrección, Evidencia y Fecha de Implementación (Apaga-Incendio)
7. Realizar el Análisis de Causa Raíz (Utilizar Herramientas de análisis de causa)
8. Colocar las Acciones Correctivas las cuales eliminen o mitiguen las Causas antes encontradas, con su Evidencia a verificar y la Fecha de implementación.

SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA		No. 1 de 1
1. Hallazgo:		
☐ No - Conformidad Mayor ☒ No - Conformidad Menor	Norma (s): ISO 45001:2018	Requisito (s): 7.5 Infor documentada 8.1 Control Oper.
Descripción de la no conformidad: La organización no mantiene registros actualizados y completos que evidencien la entrega de equipos de protección personal al personal administrativo, incumpliendo con los requisitos de control documental y gestión operativa establecidos en el SGSST.		
Evidencia: Durante la revisión documental no se encontraron registros firmados actualizados de entrega de EPP. En entrevistas al personal, se evidenció desconocimiento sobre la entrega formal de estos equipos.		

Nota: Autores, 2026.

Anexo H
Acción correctiva

SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA				
1. DATOS GENERALES				
Fecha: 03/05/2026		No. de SAC: SAC-001-2026		
Área/Proceso: Administrativa - Oficinas centrales		Responsable: Ing. J.P.R		
Origen: (X) Auditoría () Queja () Producto NC () Otro:				
2. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Se detectó que el personal administrativo no cumple con el orden y limpieza en las áreas de trabajo, generando riesgos ergonómicos y obstrucción de rutas de evacuación en oficinas de Vivienda y Desarrollo Urbano.				
3. ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ				
Método utilizado: (X) 5 Por qué () Ishikawa () Otro:				
Causa raíz: Falta de programa de orden y limpieza (5S) y ausencia de supervisión periódica en oficinas.				
No se han asignado responsables de área ni existe un protocolo de inspección de puestos de trabajo.				
4. PLAN DE ACCIÓN				
No.	Acción	Responsable	Fecha Compromiso	Estado
1	Implementar programa 5S en oficinas	Ing. J.P.R	15/07/2026	Pendiente
2	Capacitación en ergonomía de oficina	Lic. M.A.G	20/07/2026	Pendiente
3	Señalización de rutas de evacuación	Arq. L.F.S	25/07/2026	Pendiente
5. SEGUIMIENTO				
Fecha de verificación: 01/08/2026		Verificado por: Ing. R.T.M - Jefe SSO		
Observaciones: Se realizarán inspecciones quincenales para verificar cumplimiento del programa 5S.				
6. CIERRE				
¿La acción correctiva fue eficaz? (X) SI () NO				
Fecha de cierre: 01/06/2026		Firma del responsable: Ing. J.P.R		

Nota: Si la acción no fue eficaz, se debe abrir una nueva SAC.

Nota: Autores, 2026

Anexo I
Información General de la Empresa.

INFORMACION GENERAL				
NOMBRE DE INSTITUCIÓN / LOCAL / RAZÓN SOCIAL:	Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano (EP)			
DIRECCIÓN – UBICACIÓN EXACTA:	Av. Quitumbe Ñan y Amaru Ñan – Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social Sur			
Barrio – Ciudad – Provincia:	Quitumbe – Quito – Pichincha			
No. DE MEDIDOR	No aplica (infraestructura institucional compartida)			
FECHA:	2026			
CANTIDAD DE ZONAS / PLANTAS / ÁREAS: (Incluyendo terrazas, mezanines, planta baja, subsuelos, parqueaderos, zonas de recreación)	6 pisos de oficinas + 1 terraza + 1 planta baja + 2 niveles de parqueaderos (EP ocupa piso 3)			
SUPERFICIE / AREA DE INFRAESTRUTURA (m2)	1.000 m ² aproximados (Piso 3)			
SUPERFICIE / AREA SIN CONSTRUCCION (m2)	No aplica (edificación urbana consolidada)			
CANTIDAD DE PERSONAS QUE LABORAN Y PERMANECEN EN LAS INSTALACIONES:		No.	Embarazadas	Con Discapacidad
	H	M		
	35	45	2	3
PROMEDIO DE PERSONAS FLOTANTES (EVENTUALES) / VISITANTES / USUARIOS:	20 – 35 personas diarias			
TOTAL DE PERSONAS:	105 – 120 personas (incluyendo personal y visitantes)			
HORARIO DE ATENCIÓN:	Lunes a viernes de 08:00 a 17:00			
FECHA DE ELABORACIÓN DEL PLAN	may-26			
FECHA DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN	Junio 2026 (posterior a validación)			

Nota: Autores, 2026

Anexo J
Descripción por áreas o edificios.

DESCRIPCIÓN POR ÁREAS O EDIFICIOS						
Áreas / Edificios	Distribución	# Personas	Maquinarias / Equipos	Materias Primas	Desechos	Materiales Peligrosos
1	Administración-Contabilidad-Recepción	24	Computadores - Teléfonos - Mobiliario	papel - cartón	papel - cartón - basura	GLP (riesgo indirecto)
5	Oficinas técnicas	15	Computadores de alto rendimiento, plotters	Papel técnico, planos	Residuos de papel y electrónicos	Tóner, equipos eléctricos
2	Espacios de reuniones	10	Proyectores, laptops	Material didáctico	Desechos comunes	Equipo eléctrico
1	Almacenamiento documental	5	Archivadores, computadores	Documentos físicos	Papel, polvo	Material inflamable acumulado
1	Subsuelo	8	Vehículos	Combustible (vehículos)	Residuos combustibles y aceites	Combustibles líquidos
	Circulación interna	20	Sistemas de iluminación	N/A	Desechos comunes	Instalaciones eléctricas

Nota: Autores, 2026.

Anexo K

Identificación de vulnerabilidad internas del local.

IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDADES INTERNAS DEL LOCAL			
VULNERABILIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
PUERTAS			
¿Se encuentran en mal estado?		X	Puertas en buen estado por mantenimiento institucional
¿Son estrechas?		X	Cumplen normativa de evacuación
¿Tienen dificultad para abrir o cerrarse?		X	Funcionamiento adecuado
¿Abren hacia adentro?	X		Algunas puertas internas abren hacia adentro (riesgo en evacuación)
¿Están bloqueadas?		X	No se evidencian bloqueos
VENTANAS			
¿Los vidrios se encuentran rotos?	X		Vidrios en buen estado
¿Los vidrios presentan algún peligro de quebrarse?		X	Riesgo en caso de sismo fuerte
¿No tienen protección contra las caídas?	X		No todas cuentan con protección adicional
TECHOS			
¿Se encuentran en mal estado?		X	Infraestructura moderna
¿Presentan algún tipo de desprendimiento?		X	No se evidencian
¿Presentan un débil soporte?		X	Diseño estructural adecuado
PISOS			
¿Se encuentran en mal estado?		X	Buen estado general
¿Presentan grietas o hundimientos?		X	No se observan fallas
¿El nivel del piso del local es inferior al nivel de las calles aledañas?		X	Piso a nivel estructural seguro
PAREDES			
¿Se encuentran en mal estado?		X	Buen estado
¿Presentan grietas o hundimientos?		X	Sin evidencias
PILARES O COLUMNAS			
¿Se encuentran en mal estado?		X	Estructura estable
¿Presentan grietas o hundimientos?		X	Sin afectaciones
¿Presenta algún tipo de inclinación?		X	Sin inclinación visible
CORREDORES O PASILLOS			
¿Existen objetos en desorden o mal ubicados que pueden representar obstáculos?		X	Presencia ocasional de mobiliario
¿Son estrechos?		X	Dimensiones adecuadas

ESCALERAS		
¿Carecen de pasamanos? (baranda)	X	Cuentan con pasamanos
¿Son estrechas?	X	Cumplen normativa
RUTAS DE SALIDA		
¿Se encuentran en mal estado?	X	Buen estado
¿Son estrechas, existiendo el peligro de saturarse?	X	Adecuadas para evacuación
¿Carecen de rampas para el acceso de personas con discapacidad?	X	Accesibilidad parcial en algunos accesos
OBJETOS		
¿Existen adornos en el techo que se pueden caer? (por ejemplo, lámparas)	X	Lámparas y equipos suspendidos
¿Existen estantes, repisas, Tv que no estén debidamente sujetos a la pared o al piso?	X	Algunos muebles sin anclaje
¿Existen objetos o materiales inflamables cerca de fuentes de energía (cocina, tanques de gas, combustible) que pueden ocasionar un eventual incendio?	X	Papel cercano a equipos eléctricos
INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
¿Se encuentran en mal estado?	X	Sistema mantenido
¿Existen cables eléctricos sueltos o expuestos que presentan algún peligro?	X	Algunos cables de equipos
¿Existen tomacorrientes en mal estado?	X	Desgaste normal por uso

Nota: Autores, 2026. Fuente: Documentos soporte UIE.

Anexo L

Identificación de vulnerabilidad externas - internas al local.

IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDADES EXTERNAS-INTERNAS AL LOCAL			
VULNERABILIDADES	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Se encuentra construido en un relleno sobre planicies anteriormente inundables, sobre o cerca de rellenos de quebradas y cauces de ríos antiguos?		X	El edificio está construido bajo normativa urbana y planificación estructural segura
¿Se encuentra cercano a ríos o quebradas que tradicionalmente se desbordan?		X	No existen cuerpos de
¿Se encuentra construido en una ladera que presenta riesgos de deslizamiento?		X	Zona urbana consolidada sin evidencia de deslizamientos
¿Existen estructuras o elementos en mal estado que pueden afectar al local?	X		Riesgo potencial por edificaciones o mobiliario urbano externo
¿Existen cables de luz en mal estado cercanos?	X		Posibles cables expuestos en áreas
¿Existen transformadores de energía cercanos?	X		Presencia de transformadores en infraestructura urbana
¿Existen depósitos de materiales inflamables y explosivos cercanos?	X		Presencia indirecta en parqueaderos (vehículos con combustibles)
¿Existen vías de tránsito masivo cercanas?	X		Avenida Quitumbe Nan con alto flujo vehicular
¿Se encuentra cerca de alguna fábrica que expida material que pueda afectar la salud?		X	Zona gubernamental, no industrial
¿Existen señales de tránsito en el entorno?	X		Señalización vial adecuada
¿Existe almacenamiento de amoníaco?		X	No aplica para actividad administrativa
¿Existe almacenamiento de hipoclorito de sodio?		X	No hay uso ni almacenamiento identificados

Nota: Autores, 2026. Fuente: Documento soporte UIE.

Anexo M

Escenarios de los riesgos en la empresa.

ESCENARIOS			
ESCENARI	NR	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL
Incendio Oficinas - Piso 3	A	Incendios por sobrecarga eléctrica, equipos y material combustible (papel, mobiliario)	Mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas; uso de regletas certificadas; implementación de detectores de humo; capacitación en uso de extintores
Falla eléctrica	A	Cortocircuitos, interrupción de operaciones, posible inicio de incendios	Inspección periódica de redes eléctricas; UPS para equipos críticos; mantenimiento del sistema eléctrico
Fuga de GLP (CAMARAS REFRIGERADAS)	B	Posible fuga de GLP que puede crear una atmósfera explosiva	Recambio y mantenimiento preventivo periódico a tuberías, conexiones, válvulas de amoníaco
Evacuación por sismo	A	Caidas, golpes, pánico colectivo y posibles lesiones	Simulacros periódicos; señalización de rutas; capacitación en evacuación segura
Sismo (Todo el edificio)	A	Danos estructurales, caída de objetos, interrupción de actividades	Aplicación del plan de emergencias; puntos de encuentro definidos; anclaje de mobiliario

Nota: Autores, 2026.

Anexo N

Peligros y Riesgos propios de la actividad de la empresa.

Peligro	Riesgo
Equipos eléctricos y electrónicos	Cortocircuito, electrocución, incendio
Archivo documental y papel	Incendio, propagación del fuego
Mobiliario de oficina	Golpes, tropiezos, lesiones
Uso de computadoras	Fatiga visual, trastornos musculoesqueléticos
Inspecciones de obras	Caídas, golpes, atrapamientos
Herramientas de medición y supervisión	Golpes, cortes leves
Sismos	Lesiones personales, daños estructurales
Incendios	Quemaduras, intoxicación por humo, pérdidas materiales
Material que se utiliza	Riesgo
Cemento	Irritación de piel y ojos, afecciones respiratorias por polvo
Arena	Inhalación de partículas, irritación ocular

Grava	Golpes, cortes y proyección de partículas
Hormigón premezclado	Irritación cutánea, quemaduras químicas
Varillas de acero	Cortes, golpes, atrapamientos
Mallas electrosoldadas	Cortes y pinchazos
Bloques de hormigón	Aplastamiento y lesiones musculares por manipulación
Ladrillos	Golpes, cortes y caída de materiales
Pinturas	Intoxicación por vapores, riesgo de incendio
Solventes y diluyentes	Incendio, explosión, afectaciones respiratorias
Adhesivos y sellantes	Irritación, intoxicación y riesgo ambiental
Tuberías de PVC	Emisión de gases tóxicos en caso de incendio
Vidrio	Cortes y laceraciones
Asfalto	Quemaduras, inhalación de vapores
Cerámica y porcelanato	Cortes y lesiones por manipulación

Riesgos Identificados

Riesgo mayor identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Explosión por GLP (parqueaderos)	X				X				X		
Fuga de GLP (vehículos)		X		X				X			
Incendio eléctrico (oficinas)			X			X				X	
Tormenta eléctrica	X			X			X				
Intrusión / atentado	X				X				X		
Incendio general (edificio)		X				X				X	
Fuga de sustancias químicas (limpieza)	X			X			X				

Nota: Autores, 2026.

Anexo O

Formato de Cálculo del método Meseri.

FORMATO DE CÁLCULO DEL MÉTODO MESERI				
EMPRESA:				
Empresa Pública de Vivienda y Desarrollo Urbano en la ciudad de Quito				
			COEFICIENTE	PUNTOS
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN	No. DE PISOS DEL EDIFICIO	ALTURA DEL EDIFICIO (m)		
	1 o 2	<6	3	
	3,4 o 5	entre 6 y 15	2	
	6,7,8, o 9	entre 15 y 25	1	1
	10 o más	> 28	0	
	SUPERFICIE DEL MAYOR SECTOR DE INCENDIO (M2)			
	<500		5	
	501 a 1500		4	
	1501 a 2500		3	
	2501 a 3500		2	2
	3501 a 4500		1	
	> 4500		0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS			
	Alta (hormigón, obra)		10	
	Media (metálica protegida, madera gruesa)		5	
	Baja (metálica sin proteger, madera fina)		0	0
	FALSOS TECHOS			
	No existen		5	
	Incombustibles		3	3

FACTORES DE SITUACIÓN	Combustibles		0	
	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS	TIEMPO DE LLEGADA		
	< 5 km.	< 5 min.	10	10
	entre 5 y 10 km.	entre 5 y 10 min.	8	
	entre 10 y 15 km.	entre 10 y 15 min.	6	
	entre 15 y 20 km.	entre 15 y 25 min.	2	
	más de 20 km.	> 25 min.	0	
	ACCESIBILIDAD AL EDIFICIO			
	Buena		5	
	Media		3	
FACTORES DE PROCESO/ACTIVIDAD	Mala		1	
	Muy mala		0	0
	PELIGRO DE ACTIVACIÓN (FUENTES DE IGNICIÓN)			
	Baja		10	
	Media		5	
	Alta		0	0
	CARGA TÉRMICA			
	Baja 160.000 Kcal/m ² ó menos de 3,5 Kg madera/m ²		10	
	Moderada más de 340.000 Kcal /m ² ó más 75 Kg madera/m ²		5	
	Alta 160.000 Kcal/m ² ó menos de 35 Kg madera/m ²		0	0
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			
	Baja		5	
	Media		3	3
	Alta		0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			
	Alto		10	10
	Medio		5	
	Bajo		0	
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA			
	Menor de 2 m		3	
	Entre 2 y 6 m		2	

CO NC EN TR AC IÓ N DE VA LO R	Superior a 6 m	0	0
	FACTOR DE CONCENTRACIÓN DE VALORES		
	Menos a \$ 800 / m2	3	
	Entre \$ 800 y \$2000 por m2	2	
FA CT O RE S DE DE ST R UC TI BI LI D A D	Superior a \$ 2.000 / m2	0	0
	POR CALOR		
	Baja	10	
	Media	5	
	Alta	0	0
	POR HUMO		
	Baja	10	
	Media	5	5
	Alta	0	
	POR CORROSIÓN		
	Baja	10	
	Media	5	
	Alta	0	0
	POR AGUA		
	Baja	10	
	Media	5	
	Alta	0	0
FA CT OR ES DE PR OT EC	VERTICAL		
	Baja	5	5
	Media	3	
	Alta	0	
	HORIZONTAL		
	Baja	5	

C I O N	Media	2	3
	Alta	0	
VALOR X			42

F A C T O R E S D E P R O T E C C I O N	INSTALACIÓN Y EQUIPOS DE P.C.I.		No tiene, no existe	VIGILANCIA HUMANA		PUNTO S
				ST	NT	
	DETECCIÓN AUTOMÁTICA		0	0	4	4
	ROCIADORES AUTOMÁTICOS		0	5	8	8
	EXTINTORES PORTÁTILES		0	1	2	1
	BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS		0	2	4	2
	HIDRANTES EXTERIORES		0	2	4	4
	ORGANIZACIÓN					
	EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN		0	2	4	4
	EQUIPOS DE SEGUNDA INTERVENCIÓN		0	2	4	4
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIA		0	1	2	2	

VALOR Y	25
---------	----

VALOR DE RIESGO P=
(5/129)X + (5/30)Y =

VALOR DEL RIESGO P.	CALIFICACIÓN DEL RIESGO
Inferior a 3	Muy Malo
3 a 5	Malo
5 a 8	Bueno
Superior a 8	Muy Bueno

6
Bueno

Nota: Autores, 2026. Fuente: Documentos soporte UIE.

Anexo P

Visualización de planos de evacuación y señalización de la EP.



Nota: Autores, 2026

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Anexo Q

Planificación de la Información.

TEMA	OBJETIVO	CANAL	FECHAS	RESPONSABLE
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Difundir el compromiso institucional con el cumplimiento legal, seguridad, y prevención de riesgos	Cartelera, correo institucional	Inicio y actualización del plan anual	Técnico SST / Talento Humano
Riesgos laborales en oficinas como riesgos eléctricos, ergonómicos y psicosociales	Comunicar las medidas de prevención y los riesgos existentes en el trabajo administrativo	Boletines, charlas, afiches virtuales	Mensual	Técnico SST
Ergonomía y pausas activas	Fomentar hábitos de salud para prevenir enfermedades musculoesqueléticas	Correos, videos, capacitaciones cortas	Quincenal	SST / Médico ocupacional
Plan de emergencias y evacuación	Informar procedimientos frente a sismos, incendios y Etc.	Inducción, simulacros, señalética.	Semestral	Brigadas / SST
Uso seguro y correcto de equipos eléctricos y tecnológicos	Prevenir daños y riesgos eléctricos en equipo de trabajo	Capacitaciones, Manuales y correos	Trimestral	Área de Sistemas / SST
Informe de incidentes y condiciones de riesgo	Impulsar una mejora continua y cultura de reporte	Formularios digitales, correo	Permanente	SST / Supervisores

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Factores psicosociales y salud mental	Alentar un clima laboral adecuado y disminuir estrés laboral	Campaña charlas, talleres,	Trimestral	Talento Humano / SST
Criterios internos de seguridad empresarial	Procurar asegurar el cumplimiento de reglamentos y procedimientos dentro de la empresa	Inducción, cartelera, intranet	Permanente	Talento Humano
Capacitación en primeros auxilios básicos	Ofrecer aprendizajes básicos para atención inicial de emergencias	Taller práctico, capacitación	Semestral	Organismo externo, SST / Cruz Roja
Resultados e indicadores del sistema SST	Mejora continua, comunicar avances y cumplimiento	Informes, reuniones, correos	Trimestral	Técnico SST / Gerencia

Nota: Autores, 2026.

Anexo R

Planificación de la Sensibilización

GRUPO OBJETIVO	FECHA	MENSAJE
DIRECTIVOS	Inicio del plan (Mes 1)	Relevancia al liderazgo en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), por el cumplimiento normativo, prevención de riesgos en el trabajo, toma de decisiones y asignación de recursos.
GERENTES	Mes 1 - Mes 2	Involucramiento de la SST en la gestión administrativa, permitiendo la disminución de incidentes, control de riesgos en oficinas, y fortalecimiento de una cultura de prevención.
MANDOS MEDIOS	Mes 2	Seguimiento permanente de la identificación de riesgos eléctricos, ergonómicos y psicosociales con referente al equipo de trabajo, el cumplimiento de normas de seguridad y comunicación efectiva
PERSONAL OPERATIVO (ADMINISTRATIVO)	Mensual	Realizar pausas activas, utilización de equipos eléctricos adecuados, prevención de riesgos en oficinas como la postura, uso de pantalla; autocuidado, orden y limpieza.
PRESTADORES DE SERVICIOS	Antes del inicio de actividades	Reporte de circunstancias inseguras, normas básicas de seguridad de la empresa, utilización adecuada de instalaciones y comportamiento seguro

CONTRATISTAS	Antes y durante ejecución de actividades	Cumplimiento de normas SST institucionales de manera obligatoria, uso de EPP, ambiente laboral seguro y medidas de emergencia.
OTROS (VISITANTES, PASANTES)	Permanente	Inducción básica de seguridad como son las rutas de evacuación, puntos de encuentro, normas establecidas

Nota: Autores, 2026. Fuente: Documentos soporte UIE.

Anexo S

Planificación de la Capacitación.

TEMA	HORAS	COSTO	INSTRUCTOR	OBJETIVO	DIRIGIDO	EVALUACION
Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	4	100	Técnico SST	Socializar las políticas, normativa, y responsabilidad del SST	Todo personal	Cuestionario asistencia
Posturas en puestos de trabajo	3	80	Médico ocupacional / SST	Disminuir los riesgos ergonómicos y prevenir afecciones musculoesqueléticas	Personal administrativo	Observación práctica checklist
Gestión de riesgos eléctricos en áreas administrativa	2	50	Técnico eléctrico / SST	Detectar y controlar los riesgos relacionados al uso de equipo eléctricos.	Personal administrativo y soporte	Evaluación teórica
Atención básica de primeros auxilios	6	200	Cruz Roja / proveedor externo	Proporcionar conocimientos básicos para el control ante emergencias	Brigadas y personal en general	Evaluación práctica
Empleo y manejo adecuado de extintores	3	120	Cuerpo de Bomberos	Fortalecer habilidades para la atención inicial a incendios	Brigadas y personal designado	Práctica supervisada
Sistema de gestión ante emergencia s y evacuación	4	100	Técnico SST	Fortalecer la preparación del personal frente a emergencias	Todo personal	Simulacro y tiempo respuesta
Agentes de riesgo psicosocial	3	120	Psicólogo organización al	Promover el bienestar laboral y mejorar el clima organizacional	Todo personal	Encuesta y participación

Limpieza y orden en área administrativas	2	50	SST / Administrativo	Organizar el espacio	Personal administrativo	Inspección de puestos
Uso correcto de equipos tecnológico	2	60	Área de sistemas	Prevenir el mal uso de equipos informáticos para evitar riesgos	Personal administrativo	Evaluación práctica
Reporte de incidentes y reporte	3	100	Técnico SST	Implementar la cultura de reporte y análisis de incidentes	Mandos medios supervisores	Caso práctico

Nota: Autores, 2026. *Fuente:* Documentos soporte UIE.

Anexo T

Planificación de Entrenamiento.

TEMA	HORAS	COSTO	INSTRUCTOR	OBJETIVO	PARA BRIGADA	EVALUACIÓN
Organización y responsabilidades de las brigadas de emergencia	3	80	Técnico SST	Establecer responsabilidades, roles, y organización de las brigadas	Todas (evacuación, primeros auxilios, contra incendios)	Evaluación teórica
Desalojo y vías de escape	4	100	Técnico SST / Bomberos	Fortalecer las competencias para una evacuación ordenada y eficiente	Brigada de evacuación	Simulacro y tiempos de respuesta
Atención prehospitalaria básica avanzada	8	250	Cruz Roja / Paramédico	Potenciar las habilidades de respuesta ante incidentes médicos	Brigada de primeros auxilios	Evaluación práctica
Control y extinción de incendios	6	200	Cuerpo de Bomberos	Capacitar al personal para responder oportunamente ante conatos de incendios	Brigada contra incendios	Práctica supervisada
Capacitación integral del manejo de extintores	3	120	Bomberos / SST	Ejecutar adecuadamente las técnicas de control de incendios	Brigada contra incendios	Evaluación práctica

Simulación de escenarios de emergencias integrales	4	150	Técnico SST	Organizar la actuación conjunta de las brigadas en simulacros	Todas las brigadas	Informe del simulacro
Red de comunicación en emergencias	2	50	SST / Comunicación	Mejorar la coordinación y flujo de información	Jefes de brigada	Observación y checklist
Atención y traslado de personas con movilidad limitada	3	100	SST / Especialista	Garantizar la atención inclusiva en situaciones de emergencia	Brigada de evacuación y primeros auxilios	Evaluación práctica
Manejo de equipos de emergencia (botiquines, Alarmas)	2	60	SST	Orientar sobre el uso correcto de los equipos de emergencia	Todas las brigadas	Evaluación práctica
Actualización y capacitación continua	2	80	Técnico SST	Actualizar competencias de acuerdo a la normativa vigente	Todas las brigadas	Evaluación continua

Nota: Autores, 2026. *Fuente:* Documentos soporte UIE.

Anexo U

Planificación de Simulacros.

TIPO DE SIMULACROS	FECHA	HORA	OBJETIVO	RESPONSABLES	OBSERVADORES INTERNOS	OBSERVADORES EXTERNOS
Simulacro en caso de incendio	Mes 3	10:00	Analizar el tiempo de respuestas y rutas de evacuación	Técnico SST / Brigada de evacuación	Jefes de área	Cuerpo de Bomberos
Simulacro de respuesta ante alerta sísmica	Mes 6	11:00	Evaluar la conducta del personal y las vías de escape	SST /	Supervisores	Gestión de riesgos (municipio)
Simulacro de emergencia	Mes 5	9:30	Evaluar las competencias de la brigada y primeros auxilios	Brigada, primeros auxilios/ SST	Talento humano	Cruz Roja
Simulacro de incendio mediante extintores	Mes	15:	Uso de extintores en etapas iniciales del incendio	Brigada contra incendios	SST	Bomberos
Simulacro integral de diversos peligros	Mes 9	10:00	Análisis de trabajo en conjunto personal y brigadas	SST /Gerencias/brigadas	Comité SST	Bomberos /Cruz Roja
Simulacro de evacuación	Mes 7	14:00	Evaluar protocolo de evacuación	SST / Brigada evacuación	Supervisores	Observador externo especializado
Simulacro nocturno	Mes 10	18:00	Identificar las respuestas en condición	SST / Brigadas	Seguridad física	Bomberos

Nota: Autores, 2026. Fuente: Documentos soporte UIE.

Anexo V
Planeación de Simulacros.

QUE	COMO	CUANDO	QUIEN	DONDE	CUANTO	VERIFI CACION	CUMPLI MIENTO
DISEÑO Y DESARROLLO DEL PLAN	Diseño del Plan de SST con base a la normativa ISO 45001, identificación de riesgos ergonómicos, eléctricos, administrativos y psicosociales.	Mes 1	Técnico de SST / Jefe Administrativo	Oficinas administrativas EP	85	Revisión documental y aprobación	100%
SENSIBILIZA- CIÓN	Capacitaciones sobre prevención de riesgos laborales, posturas, pausas activas	Mensual (primer Trimestre)	Técnico SST / Talento Humano	Sala de reuniones	70	Listas de asistencia y encuesta	90%
INFORMA- CION	Sensibilización del personal sobre los canales de comunicación	Constante	Comunicación interna/SST	Todas las oficinas	79	Evidencias fotográfica y correos	95%

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTO	Capacitación de primeros auxilios básicos y el manejo de extintor, posturas y equipos	Trimestral	Técnico/SST /proveedor externo	Sala de reuniones	70	Certificados y evaluaciones	90%
INSPECCIONES Y VERIFICACIONES	Verificaciones periódicas de áreas de trabajo, sistemas eléctricos, aseo y orden	Mensual	Técnico SST/ Supervisor	Oficinas Administrativa	79	Checklist Firmados y reportes	95%

Nota: Autores, 2026. Fuente: Documentos soporte UIE.