



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**TEMA:**

**“DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO, UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018 EN EL  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI”.**

**AUTOR: TULCÁN TULCÁN PATRICIA LISSETT**

**DIRECTOR: ING. RAMIRO VICENTE SARAGURO PIARPUEZAN, MSc**

**Ibarra - Ecuador**

**2019**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DE CONTACTO           |  |                        |            |
|-----------------------------|--|------------------------|------------|
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b> | 040168725-6  |                        |            |
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b> | TULCÁN TULCÁN PATRICIA LISSETT                                 |                        |            |
| <b>DIRECCIÓN:</b>           | IBARRA   |                        |            |
| <b>EMAIL:</b>               | <a href="mailto:pltulcant@utn.edu.ec">pltulcant@utn.edu.ec</a> |                        |            |
| <b>TELÉFONO FIJO:</b>       | 06-2982984   | <b>Teléfono móvil:</b> | 0994527144 |

| DATOS DE LA OBRA                |  |
|---------------------------------|--|
| <b>TÍTULO:</b>                  | “DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018 EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI”. |
| <b>AUTOR (ES):</b>              | TULCÁN TULCÁN PATRICIA LISSETT   |
| <b>FECHA:</b>                   |  |
| <b>PROGRAMA:</b>                | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO   |
| <b>TÍTULO PARA EL QUE OPTA:</b> | Ingeniera Industrial   |
| <b>TUTOR / DIRECTOR:</b>        | Ing. Ramiro Saraguro, Msc.   |



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

## **2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD**

Yo, Patricia Lissett Tulcán Tulcán, con cédula de identidad Nro. 040168725-6, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## **3. CONSTANCIAS**

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 12 del mes de Abril del 2019

**AUTORA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Patricia Lissett Tulcán Tulcán', is written over a horizontal dashed line.

**Patricia Lissett Tulcán Tulcán**  
**C.I. 040168725-6**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Patricia Lissett Tulcán Tulcán, con cédula de identidad Nro. 040168725-6, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado: **“DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018 EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: **INGENIERA INDUSTRIAL** en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, 12 del mes de Abril del 2019

**AUTORA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Patricia Lissett Tulcán", is written over a horizontal dashed line.

**Patricia Lissett Tulcán Tulcán**  
**C.I. 040168725-6**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DECLARACIÓN**

Yo, Patricia Lissett Tulcán Tulcán, con cédula de identidad Nro. 040168725-6, declaro bajo juramento que el trabajo con el tema **“DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018 EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI”**, corresponde a mi autoría; y que éste no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Además, a través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Universidad Técnica del Norte, según lo establecido por las Leyes de la Propiedad Intelectual, Reglamentos y Normativa vigente de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, 12 del mes de Abril del 2019

**AUTORA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Patricia Lissett Tulcán", is written over a horizontal dashed line.

**Patricia Lissett Tulcán Tulcán**  
**C.I. 040168725-6**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CERTIFICACIÓN DEL AUTOR**

Ing. Ramiro Saraguro, MSc, Director de la Tesis de Grado desarrollado por la señorita estudiante: Patricia Lissett Tulcán Tulcán

**CERTIFICA**

Que, el Proyecto de Trabajo de grado titulado “**DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018 EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI**”, ha sido elaborado en su totalidad por la señorita estudiante **Patricia Lissett Tulcán Tulcán**, bajo mi dirección, para la obtención del título de **Ingeniera Industrial**. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, 12 del mes de Abril del 2019

-----  
**Ing. Ramiro Saraguro, MSc.**

**Director de Trabajo de Grado**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico principalmente a Dios, por ser mi inspirador y darme la fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, Livia y Fabián que con su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y privilegio ser su hija, ya que son los mejores padres.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a mi familia y amigos/as, por extenderme su mano en momentos difíciles y por el cariño brindado cada día.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento infinito a:

Las autoridades y personal que hacen el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

A la carrera de Ingeniería Industrial, especialmente a mis profesores Ing. Ramiro Saraguro, Ing. Guillermo Neusa e Ing. Mayra Maya, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

A mi familia especialmente a mis padres, prima Paola Lucero, por su paciencia, dedicación y apoyo absoluto.

Finalmente agradecer a las personas que son especiales en mi vida, gracias por su apoyo incondicional, por facilitarme los caminos para seguir, sin pedir nada a cambio y sin dudar de mi capacidad.

## RESUMEN

El desarrollo de la educación en la actualidad, ha ido incrementando con el paso del tiempo, con la aparición de nuevas tendencias, técnicas como científicas, en cada uno de los procesos, han generado el incremento, de participación de personal técnico, administrativo y operativo, en cada uno de los procedimientos que establecen las Instituciones, por lo tanto debido a sus actividades realizadas, se encuentran expuestos a diferentes factores de peligros y riesgos, que pueden ocasionar accidentes, incidentes o enfermedades profesionales.

Es por eso que el presente trabajo, se basa en el Diseño y Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, el cual busque proteger la integridad física del personal administrativo, docentes, y estudiantes, fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales y cumplir con los requisitos de la legislación nacional e internacional de SST vigente.

El diseño del Sistema de Gestión, se encuentra basado en la Resolución 957:2005; Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se establece la gestión administrativa, gestión técnica, gestión del talento humano y procedimientos operativos básicos y en la Norma ISO 45001:2018.

Para su diseño y planificación, se hizo una evaluación del cumplimiento de los lineamientos de dicho sistema, elaborando política, realizando la identificación de los peligros (INSHT), estableciendo los objetivos, programas, matrices y los procedimientos que ayudarán al desarrollo del sistema.

Así mismo el SG-SST, se desarrolla con el apoyo del personal administrativo y docente, de la Institución, el cual proporciona la información y recomendaciones necesarias para su correcto avance.

### **Palabras Claves:**

Sistema de Gestión, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Norma Internacional ISO 45011:2018

## ABSTRACT

The development of education today has been increasing with the passage of time, with the emergence of new trends, techniques as scientific, in each of the processes, have generated the increase of participation of technical, administrative and operational staff, in each of the procedures established by the Institutions, therefore, due to their activities, they are exposed to different risk and risk factors, which can cause accidents, incidents or professional illnesses.

That is why the present work is based on the Design and Planning of the Safety and Health Management System at Work, at the Higher Technological Institute "Cotacachi", which seeks to protect the physical integrity of administrative personnel, teachers, and students, promote a culture of prevention of occupational hazards and comply with the requirements of the current national SST legislation.

The design of the Management System is based on Resolution 957-2005; Regulation of the Andean Instrument for Safety and Health at Work where administrative management, technical management, human talent management and basic operating procedures are established and in ISO 45001: 2018.

For its design, an evaluation was made of the compliance of the guidelines of said system, elaborating the policy, making the identification of the hazards (INSHT), establishing the objectives, programs, matrices and the procedures that will help the development of the system.

Likewise, the SG-SST is developed with the support of the administrative and teaching staff of the Institution, which provides the information and recommendations necessary for its correct progress.

Key Words:

Management System, Occupational Safety and Health Management System, International Standard ISO 45011: 2018

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  | Páginas |
|--|---------|
| DECLARACIÓN .....  | V       |
| CERTIFICACIÓN DEL AUTOR.....   | VI      |
| DEDICATORIA .....  | VII     |
| AGRADECIMIENTO .....   | VIII    |
| RESUMEN .....  | IX      |
| ABSTRACT.....  | X       |
| CAPÍTULO I .....   | 15      |
| 1.1. INTRODUCCIÓN .....  | 15      |
| 1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....  | 15      |
| 1.3. OBJETIVOS.....  | 17      |
| 1.3.1. Objetivo General.....   | 17      |
| 1.3.2. Objetivos Específicos.....  | 17      |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN.....  | 18      |
| 1.5. ALCANCE.....  | 19      |
| 1.6. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....  | 19      |
| CAPÍTULO II.....   | 21      |
| 2.1. MARCO TEÓRICO.....  | 21      |
| 2.2. NORMATIVA LEGAL DEL SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....                     | 21      |
| 2.2.1. Pirámide de KELSEN.....   | 21      |
| 2.2.2. Constitución de la República del Ecuador.....                             | 22      |
| 2.2.3. Tratados y Convenios Internacionales.....                                 | 22      |
| 2.2.4. Tratados Internacionales CAN.....   | 23      |
| 2.2.5. Leyes Ordinarias.....   | 23      |
| 2.2.6. Normas Regionales INEN.....   | 24      |
| 2.2.7. Decretos Ejecutivos.....  | 24      |
| 2.2.8. Acuerdos Ministeriales.....   | 25      |
| 2.2.9. Resoluciones.....   | 26      |
| 2.3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....  | 26      |
| 2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....                 | 31      |
| 2.4.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018..... | 32      |
| 2.5. HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN .....                      | 34      |
| 2.5.1. Herramienta D.AF.O.....   | 34      |
| 2.5.2. Evaluación de Riesgos Laborales.....                                      | 36      |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
| 2.5.3.               | Identificación de Riesgos Laborales. ....  | 36 |
| 2.5.4.               | Valoración del Riesgo. ....  | 38 |
| CAPÍTULO III.....    |  | 40 |
| 3.1.                 | SITUACIÓN ACTUAL DE LA INSTITUCIÓN .....   | 40 |
| 3.1.1.               | Nombre de la Institución.....  | 40 |
| 3.1.2.               | Descripción de la Institución. ....  | 40 |
| 3.1.3.               | Datos Generales de Ubicación. ....   | 41 |
| 3.1.4.               | Población.....   | 42 |
| 3.1.5.               | Horario de Trabajo. ....   | 42 |
| 3.1.6.               | Misión. ....   | 42 |
| 3.1.7.               | Visión.....  | 43 |
| 3.1.8.               | Valores. ....  | 43 |
| 3.1.9.               | Organigrama Institucional. ....  | 44 |
| 3.1.10.              | Mapa de Procesos. ....   | 45 |
| 3.1.11.              | Funciones que desempeñan los integrantes del COISTEC.....  | 46 |
| 3.1.12.              | Cumplimiento de la Norma Internacional ISO 45001:2018.....   | 54 |
| 3.1.13.              | Cumplimiento correspondiente a los requisitos legales en SST. ....   | 56 |
| 3.1.14.              | Análisis del Entorno Externo e Interno de la Institución. ....   | 57 |
| 3.1.15.              | Planificación del SG-SST. ....   | 59 |
| 3.1.16.              | Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de la SST. ....   | 60 |
| CAPÍTULO IV.....     |  | 61 |
| 4.1.                 | DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br>EL TRABAJO UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018, EN EL INSTITUTO<br>SUPERIOR TECNOLÓGICO “COTACACHI” ..... | 61 |
| 4.1.1.               | Política. ....   | 61 |
| 4.1.2.               | Objetivos del SG-SST.....  | 62 |
| 4.1.3.               | Planificación de los Objetivos. ....   | 63 |
| 4.1.4.               | Identificación del Riesgo. ....  | 65 |
| 4.1.5.               | Documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo. ....   | 65 |
| 4.1.6.               | Fases de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el<br>Trabajo. 67   |    |
| CAPÍTULO V.....      |  | 68 |
| 5.1.                 | COMPARACIÓN DE RESULTADOS .....  | 68 |
| CONCLUSIONES .....   |  | 71 |
| RECOMENDACIONES..... |  | 72 |
| BIBLIOGRAFÍA .....   |  | 73 |

## Índice de Tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1:</b> Código de Trabajo .....  | 23 |
| <b>Tabla 2:</b> Decreto Ejecutivo 2393 (2003) - Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores..... | 24 |
| <b>Tabla 3:</b> Acuerdos Ministeriales .....   | 25 |
| <b>Tabla 4:</b> ISO 45001/OHSAS 18001.....   | 33 |
| <b>Tabla 5:</b> Cuadro para Estimar los Niveles de Riesgo, según Método INSHT.....                       | 38 |
| <b>Tabla 6:</b> Valoración del Riesgo .....  | 39 |
| <b>Tabla 7:</b> Número de Población 2018-2019 .....  | 42 |
| <b>Tabla 8:</b> Horario de Trabajo.....  | 42 |
| <b>Tabla 9:</b> Funciones CAS .....  | 46 |
| <b>Tabla 10:</b> Funciones Rectorado .....   | 47 |
| <b>Tabla 11:</b> Funciones Vicerrectorado.....   | 47 |
| <b>Tabla 12:</b> Funciones Secretaría.....   | 48 |
| <b>Tabla 13:</b> Funciones Tesorería y Talento Humano.....   | 49 |
| <b>Tabla 14:</b> Funciones Coordinación de Carreras.....   | 49 |
| <b>Tabla 15:</b> Coordinación Bienestar Estudiantil y Admisión .....                                     | 50 |
| <b>Tabla 16:</b> Funciones de Coordinación de Vinculación con la Colectividad.....                       | 51 |
| <b>Tabla 17:</b> Funciones de Coordinación de Investigación.....   | 51 |
| <b>Tabla 18:</b> Funciones de Docentes .....   | 52 |
| <b>Tabla 19:</b> Funciones Estudiantes .....   | 53 |
| <b>Tabla 20:</b> Funciones de Auxiliar de Servicios .....  | 53 |
| <b>Tabla 21:</b> Parámetros de Cumplimiento .....  | 54 |
| <b>Tabla 22:</b> Resultados de Cumplimiento ISO 45001:2018 .....   | 55 |
| <b>Tabla 23:</b> % de Cumplimiento de Normativa Legal .....  | 56 |
| <b>Tabla 24:</b> Análisis de Resultados de SG-SST.....   | 57 |
| <b>Tabla 25:</b> Resultados Análisis Interno .....   | 57 |
| <b>Tabla 26:</b> Resultados Análisis Externo.....  | 58 |
| <b>Tabla 27:</b> Resumen Análisis DAFO .....   | 58 |
| <b>Tabla 28:</b> Objetivos de SST-COISTEC .....  | 62 |
| <b>Tabla 29:</b> Planificación de Objetivos.....   | 63 |
| <b>Tabla 30:</b> Requisitos ISO 45001 .....  | 66 |
| <b>Tabla 31:</b> Resultados de Cumplimiento en la Evaluación Inicial del SG-SST.....                     | 68 |
| <b>Tabla 32:</b> Resultados de Cumplimiento en la evaluación actual del SG-SST .....                     | 68 |
| <b>Tabla 33:</b> Resultados de Cumplimiento ISO 45001:2018 .....   | 69 |

### Índice de Gráficos

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1:</b> Registro de Accidentes .....              | 16 |
| <b>Gráfico 2:</b> PHVA DEL SG-SST .....                     | 19 |
| <b>Gráfico 3:</b> Pirámide de KELSEN.....                   | 21 |
| <b>Gráfico 4:</b> PHVA SGSST .....                          | 27 |
| <b>Gráfico 5:</b> Estructura del SG-SST .....               | 31 |
| <b>Gráfico 6:</b> Estructura de Normar ISO 45001:2018 ..... | 32 |
| <b>Gráfico 7:</b> Evaluación de Riesgos Laborales .....     | 36 |
| <b>Gráfico 8:</b> Ubicación General COISTEC .....           | 41 |
| <b>Gráfico 9:</b> Valores Institucionales .....             | 43 |
| <b>Gráfico 10:</b> Mapa de Procesos-COISTEC .....           | 46 |
| <b>Gráfico 11:</b> Fases de Implementación del SG-SST ..... | 67 |

### Índice de Anexos

|   |     |
|---|-----|
| <b>Anexo 1:</b> Chek-List de Evaluación Inicial .....               | 76  |
| <b>Anexo 2:</b> Análisis Externo-PESTEL .....                       | 78  |
| <b>Anexo 4:</b> Matriz de Identificación de Riesgos Laborales ..... | 79  |
| <b>Anexo 5:</b> Manual de SG-SST-COISTE .....                       | 81  |
| <b>Anexo 6:</b> Plan de Acción.....                                 | 280 |
| <b>Anexo 7:</b> Chek-List de Evaluación Final.....                  | 282 |

## **CAPÍTULO I**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

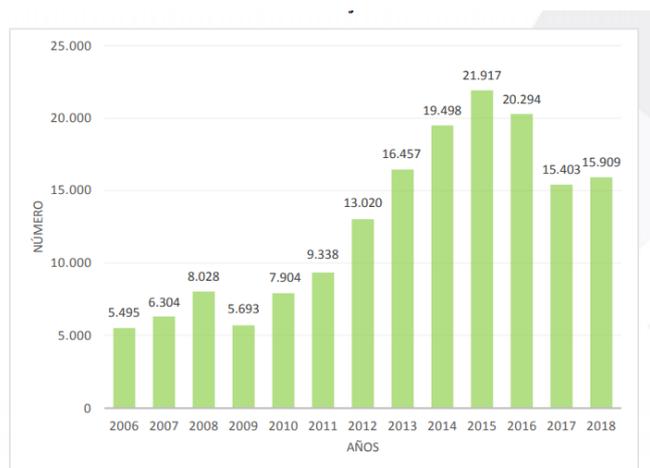
La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), surge como parte de los derechos del trabajo y su protección, el programa existe desde que la ley determinara que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador y que hay obligaciones, derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales” (MINISTERIO DEL TRABAJO, 2018).

El Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, actualmente cuenta con 941 personas entre personal administrativo, docentes, estudiantes y visitantes, debido al número de personas, la Institución está en la obligación de brindar condiciones de trabajo segura y garantizar un buen ambiente laboral para el desarrollo de sus actividades rutinarias y no rutinarias, por lo tanto establece el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual tiene como propósito proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos, y de esta manera prevenir accidentes o incidentes en las personas.

El presente trabajo está basado en la norma ISO 45001:2018, y la base del enfoque del SG-SST, se basa en el concepto de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), utilizado para lograr la mejora continua del sistema.

### **1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), registra en el año 2018 se obtuvieron 15.909 accidentes calificados. De los accidentes de trabajo calificados registrados en lapso del año 2018 se tiene 167 fallecimientos que representa el 1,0% de los accidentes que es considerada una cifra alta. Analizando con mayor detalle el comportamiento de los accidentes de trabajo calificados se presenta el siguiente gráfico:



**Gráfico 1:** Registro de Accidentes  
**Fuente:** IEES (2018)

De lo observado en el cuadro y gráfico anterior se ha calificado un mayor número de accidentes de trabajo en el año 2015 siendo 21.917 accidentes de trabajo calificados que representan el 93,3% en relación al número de avisos presentados en dicho año que son 23.480. El menor número de accidentes de trabajo calificados se obtiene en el año 2017 con 15.403 calificaciones que representa el 68,7% de los avisos presentados en ese año que son 22.405.

Debido al crecimiento de registro de riesgos laborales en los últimos años, las exigencias en SST en Ecuador a las empresas públicas y privadas son mayores, por lo que deben fomentar la prevención de riesgos en cada una de las áreas, de tal manera que contribuya a los trabajadores a obtener menos incidentes y accidentes

El Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, siendo una institución pública, abrió sus puertas a la sociedad Imbabureña a finales de agosto del 2017, actualmente el Instituto no involucra la seguridad en cada una de sus actividades que ha venido desarrollando a lo largo de su trayectoria institucional. Además se evidencia que no cuentan con política, objetivos, planes, programas, procedimientos y matrices de SST, que ayuden a la prevención de riesgos en cada una de las personas que conforman la Institución.

Adicional, debido al número de estudiantes, docentes y personal administrativo, la Institución debe cumplir con los requerimientos de prevención de riesgos laborales, es por eso que mediante el diseño y planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizarán procedimientos que minimicen o eliminen los peligros y riesgos.

Para contribuir al desarrollo de la planificación del sistema, se tendrá en cuenta los aspectos de responsabilidad por parte de la alta dirección y de los miembros de la Institución, la cual se apoyará en los requisitos de la norma, asumiendo un compromiso Institucional.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General.**

Diseñar y planificar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando la norma ISO 45001:2018, en el instituto superior tecnológico “Cotacachi”.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

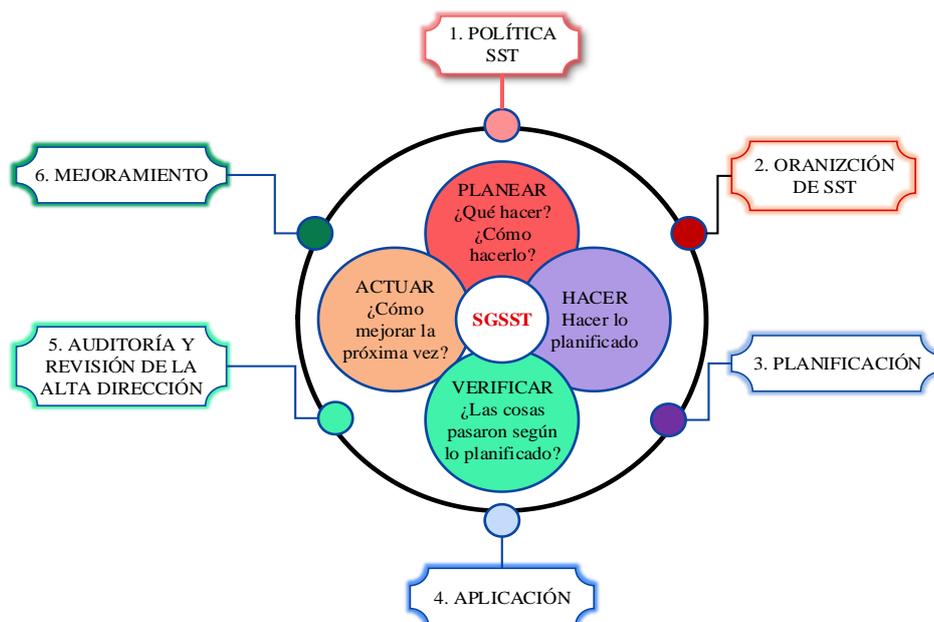
- Establecer la información bibliográfica necesaria, para respaldar las bases de investigación, aplicadas en el trabajo de grado.
- Desarrollar el diagnóstico inicial de la institución, de cumplimiento técnico y legal en materia de seguridad y salud basado en la norma ISO 45001:2018 y la legislación nacional.
- Diseñar y elaborar el manual SST del Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, acorde a los requisitos de la norma Internacional ISO 45001:2018.
- Realizar un análisis comparativo, de los resultados obtenidos del diseño y planificación del SG-SST, con el diagnóstico inicial de la Institución.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

El estado ecuatoriano ha desarrollado un papel importante en el tema de seguridad y salud; mediante la Constitución de la República (2008), en el Art. 32, establece “La salud es un derecho que garantiza el estado cuya relación se vincula al ejercicio de otros derecho al agua, alimentación, educación, la cultura física el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”, mientras que en el Art. 326. “El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: Numeral 5.-“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantiza su salud, integridad, higiene y bienestar”.

Para el presente trabajo de investigación, hacemos referencia a la prevención de los riesgos laborales en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, mediante el cumplimiento de la norma ISO 45001, garantizando el mejoramiento del ambiente de trabajo, mediante la mitigación de los riesgos, que son perjudiciales para el personal administrativo, docentes, estudiantes y visitantes, que realizan sus actividades de manera directa e indirecta.

Sin embargo, el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, tiene como responsabilidad diseñar y planificar el SG-SST, debido a que actualmente no cuentan con un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, el objeto del diseño y planificación del Sistema, estará basada en el (PHVA), es decir en el mejoramiento continuo, seguimiento y auditorías internas, para verificar las conformidades y no conformidades, mejorando las condiciones de los lugares de trabajo creando conciencia y una cultura de seguridad.



**Gráfico 2:** PHVA DEL SG-SST  
**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** ([www.ayaconsultores.com](http://www.ayaconsultores.com))

## 1.5. ALCANCE

El desarrollo de la presente investigación, es diseñar y planificar el SG-SST, utilizando la norma ISO 45001:2018, en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi” de la provincia de Imbabura, con el fin de establecer procedimientos para prevenir accidentes y mitigar los riesgos.

## 1.6. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El estudio se lo realizará con la totalidad de la población que labora en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, estableciendo la siguiente metodología que dará validez a la investigación realizada.

**Método Inductivo-Deductivo:** mediante su definición que consiste en el análisis de procesos que van de lo particular a lo general, se lo utilizará con el fin de recopilar información para establecer las normativas de seguridad y salud que rigen al COISTEC.

**Investigación Descriptiva:** El objetivo de este tipo de investigación es establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, se

utilizará esta investigación para la recolección de información que nos ayudará a la creación de la línea base, mediante la utilización de instrumentos como Check-List de inspección de SST, para establecer el diagnóstico inicial de la Institución, evaluar el antes y después los factores internos de seguridad y establecer el nivel de cumplimiento de cada uno de los elementos y subelementos del modelo de gestión, en base a la norma vigente de SST.

Otras de las técnicas utilizadas para la recolección de información será la observación directa ya que nos permitirá observar las condiciones y el ambiente de trabajo en el que el personal administrativo, docentes y estudiantes desarrollan sus actividades diarias, es decir nos ayudarán a tener información real y confiable.

**Investigación de Campo:** La investigación de campo se presenta mediante la manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque se produce una situación o acontecimiento particular.

Se trabajará con esta investigación ya que nos permite vivenciar la realidad de la Institución a través del trabajo directo; se la usará para realizar el plan de emergencia y contingencia y la identificación de riesgos, mediante la utilización del método de evaluación general de riesgos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo (INSHT) de España.

**Investigación Documental:** se utilizará este método para el diseño de los procedimientos y formatos, del SG-SST, tomando la información proporcionada por el diagnóstico inicial.

## CAPÍTULO II

### 2.1. MARCO TEÓRICO

La seguridad y salud ocupacional nacieron de la observación de acontecimientos no explicados que causaban lesiones o muertes. Posteriormente, con la aparición y desarrollo de procesos más complejos, se fue avanzando, hasta llegar a la época moderna, donde la tecnología juega un papel valioso de apoyo para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo (Henaó, 2014).

### 2.2. NORMATIVA LEGAL DEL SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

#### 2.2.1. Pirámide de KELSEN.

La pirámide Kelseniana representa la forma en que se relacionan un conjunto de normas jurídicas en base al principio de jerarquía; es decir es categorizar las diferentes normas ubicándolas en una forma fácil de distinguir, la cual está representada por medio de una pirámide como se indica a continuación: (IUSUNIVERSALIS, 2018)



**Gráfico 3:** Pirámide de KELSEN  
**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** (Jácome, 2011)

### **2.2.2. Constitución de la República del Ecuador.**

El derecho del trabajador se sustenta en el Art. 326.- “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Así como en el Art. 389.- El estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

### **2.2.3. Tratados y Convenios Internacionales.**

#### ***2.2.3.1. Convenciones Internacionales de la OIT sobre Seguridad y Salud Ocupacional.***

- CVN-024-Seguro de Enfermedades de los Trabajadores (1961).
- CVN-029-Trabajo Forzoso y Obligatorio (1953).
- CVN-045-Mujeres en Trabajos Subterráneos de Minas (1954).
- CVN.077-Exámen Médico Aptitud para Empleo de Menores en Industria (1975).
- CVN-078-Empleo de Menores en Trabajadores no Industriales (1975).
- CVN-113-Examen Médico de los Pescadores (1969).
- CVN-081-Inspección del Trabajo en la Industria y Comercio (1975).
- CVN-115-Protección contra las Radiaciones Ionizantes (1969).

#### 2.2.4. Tratados Internacionales CAN.

- **Decisión 584- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2004):**

Art.4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de SST, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

- **Resolución 957-Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2008):** Art.1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 2.2.5. Leyes Ordinarias.

##### 2.2.5.1. Código de Trabajo (2018).

**Tabla 1: Código de Trabajo**

| ARTÍCULO | NOMBRE  | DESCRIPCIÓN  |
|----------|---|--|
| Art. 42  | Obligaciones del empleador                        | Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.         |
| Art. 410 | Obligaciones Respecto de la Prevención de Riesgos | Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador.   |
| Art. 428 | Reglamentos sobre Prevención de Riesgos.          | La Dirección Regional del Trabajo, dictarán los reglamentos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias.   |
| Art. 434 | Reglamento de Higiene y Seguridad.                | En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años. |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Código de Trabajo (2018)

### 2.2.6. Normas Regionales INEN.

- **NTE INEN-ISO 3864-1 (2013): Símbolos, Gráficos, Colores de Seguridad y Señales de Seguridad:** establece que los colores de identificación de seguridad y los principios de diseño para las señales de seguridad e indicaciones de seguridad a ser utilizadas en lugares de trabajo y áreas públicas con fines de prevenir accidentes, protección contra incendios, información sobre riesgos a la salud y evacuación de emergencia. De igual manera, establece los principios básicos a ser aplicados al elaborar normas que contengan señales de seguridad.
- **NTE INEN 146 (2015): Cascos de Seguridad para Uso Industrial. Requisitos e Inspección:** Esta norma establece los requisitos mínimos de desempeño y requisitos de inspección para cascos de seguridad industrial que reducen las fuerzas de impacto y penetración, y que pueden proveer protección contra choque eléctrico.
- **NTE INEN 877-2013: Elementos de Protección Personal. Botas de Caucho. Requisitos:** Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las botas de caucho para uso industrial.

### 2.2.7. Decretos Ejecutivos.

**Tabla 2:** Decreto Ejecutivo 2393 (2003) - Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores

| ARTÍCULO | NOMBRE                                     | DESCRIPCIÓN  |
|----------|--|--|
| Art.11   | Obligaciones de los Empleadores.           | Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.   |
| Art.13   | Obligaciones de los Trabajadores.          | Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.   |
| Art.15   | Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo. | En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigido por un técnico en la materia, que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.                                  |
| Art.46   | Servicios de Primeros Auxilios.            | Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. |
| Cap. V   | Medio Ambiente y Riesgos Laborales         | Art.53. Condiciones Generales Ambientales: Ventilación, Temperatura y Humedad, Art. 54. Calor, Art. 55. Ruidos y Vibraciones, Art. 56.   |

|          |   |   |
|----------|---|---|
|          | por Factores Físicos, Químicos y Biológicos | Iluminación, Niveles Mínimos, Art. 57. Iluminación Artificial, Art. 58. Iluminación de Socorro y Emergencia., Art. 59. Microondas, Art. 60. Radiaciones Infrarrojas, Art. 61. Radiaciones Ultravioletas, Art. 62. Radiaciones Ionizantes, Art. 63. Sustancias Corrosivas, Irritantes y Tóxicas. Art. 64. Sustancias Corrosivas, Irritantes y Tóxicas, Art. 65. Sustancias Corrosivas, Irritantes y Tóxicas.- Normas De Control, Art. 66. De Los Riesgos Biológicos. |
| Art. 144 | Estructura de los Locales.                  | En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.  |
| Art. 147 | Señales de Salida.                          | Todas las puertas exteriores, ventanas y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.   |
| Art.154  | Instalación de Detección de Incendios.      | En los locales de alta concurrencia o peligrosidad se instalarán sistemas de detección de incendios, cuya instalación mínima estará compuesta por los siguientes elementos: equipo de control, señalización, detectores y fuente de suministro.   |
| Art. 160 | Evacuación De Locales.                      | La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los usuarios.  |
| Art. 164 | Señalización de Seguridad.                  | La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Decreto Ejecutivo 2393 (2003)

## 2.2.8. Acuerdos Ministeriales.

**Tabla 3: Acuerdos Ministeriales**

| NUMERO | ACUERDO  |
|--------|--|
| 1      | Am 1 Directrices Desarrollo Programa de Drogas en los Espacios Laborales – Seted-Mdt-2016-001-A.   |
| 2      | Am 47 Imposición Multas por Incumplimiento de Obligaciones del Empleador.  |
| 3      | Am 013 Reglamento de Riesgos de Trabajo en Instalaciones Eléctricas.   |
| 4      | Am 132 Notificación de Accidentes de Trabajo al Ministerio.  |
| 5      | Am 135 Instructivo para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Empleadores Públicos y Privados.  |
| 6      | Am 174 Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas.  |
| 7      | Am 1404 Reglamento de los Servicios Médicos de las Empresas.   |
| 8      | Am 14630 Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos.  |
| 9      | Am 1257 Reglamento de Prevención Mitigación y Protección contra Incendios Art. 264.- Todo establecimiento que por sus características industriales o tamaño de sus instalaciones disponga de más de 25 personas en calidad de trabajadores o empleados, deben organizar una BRIGADA DE SUPRESION DE INCENDIOS, periódica y debidamente entrenada y capacitada para combatir incendios dentro de las zonas de trabajo. (AM 1257, 2009). |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Ministerio del Trabajo (2018)

### 2.2.9. Resoluciones.

- **Resolución N°. C. 513 (2017): Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: Art.44.-**

Término para la Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo: El empleador está obligado a presentar al Seguro General de Riesgos el formulario de aviso del accidente de trabajo, de conformidad con el artículo inmediato anterior, en el término de diez (10) días contados desde la fecha del siniestro.

Art. 45.- Término para la Presentación del Aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional: En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional u ocupacional, el empleador comunicará al Seguro General de Riesgos del Trabajo, mediante el aviso de enfermedad profesional u ocupacional, en el término de diez (10), contados desde la fecha de realizado el diagnóstico médico presuntivo inicial por parte del médico de la empresa o de las unidades de salud.

Art.55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismo de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica.

## 2.3.FUNDAMENTOS TEÓRICOS

- **Sistema de Gestión:** Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas y procesos para lograr los objetivos (ISO 45001:2018).

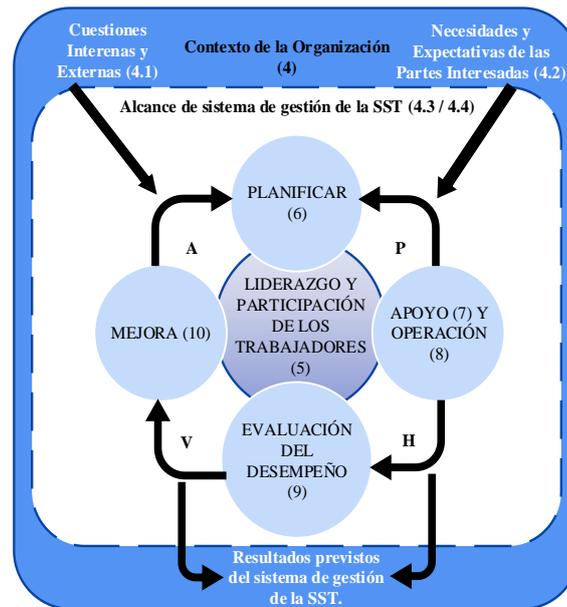
Cuando se habla de gestión hace referencia a la aplicación del concepto desarrollado por Edwards Deming, ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

**Planear:** Generación del plan de gestión y propuesta de todas las actividades involucradas en él, responsables, etc.

**Hacer:** Ejecución de lo planeado.

**Verificar:** Que lo que se está haciendo y sus resultados sean conformes a lo que se planeó.

**Actuar:** Acciones de mejoramiento y corrección, que deberán recorrer nuevamente el ciclo para su implementación **Fuente especificada no válida..**



**Gráfico 4:** PHVA SGSST  
**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** ISO 45001 (2018)

- **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:** Es un conjunto de agentes y factores relacionados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado, que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo (Chávez, 2017).
- **Seguridad en el Trabajo:** Se ocupa del estudio de las condiciones materiales que ponen en peligro la integridad física de las personas, con el fin de controlar o eliminar las situaciones de riesgo (Gea-Izquierdo, 2017).
- **Salud:** Se la define a la salud cuando existe ausencia de enfermedad (Gea-Izquierdo, 2017).

- **Salud Ocupacional:** Se define no solo como ausencia de daño laboral, sino también como un estado de bienestar pleno en sus aspectos físicos, psíquicos y sociales (Conesa, 2017).
- **Trabajo:** Actividad social que se la realiza de manera organizada, que a través de recursos como trabajadores, materia prima, energía, tecnología, organización y más, permite satisfacer necesidades básicas de las personas (Gea-Izquierdo, 2017).
- **Riesgos Laborales:** Se define como la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo (Gea-Izquierdo, 2017).
- **Accidente:** Es todo suceso inesperado y repentino que sucede por causa, consecuencia u ocasión del trabajo originado por la actividad laboral que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior (IESS, 2017).
- **Incidente:** Se denomina incidente a los siniestros, cuya singularidad es que no causan lesiones en el trabajador, suelen dejar tras de sí una serie de secuelas materiales, tales como: averías, rotura de maquinaria, que de no subsanarse pueden volver a repetirse con resultados más graves, dando lugar a accidentes o pérdidas humanas (Gea-Izquierdo, 2017).
- **Acción Correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada o un incidente y evitar que vuelva a ocurrir (ISO 45001, 2018).
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable (OIT, 2002).
- **Enfermedad Profesional:** Son afecciones crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajador y como resultado de la exposición a factores de riesgo, que producen o no incapacidad laboral (IESS, 2017).

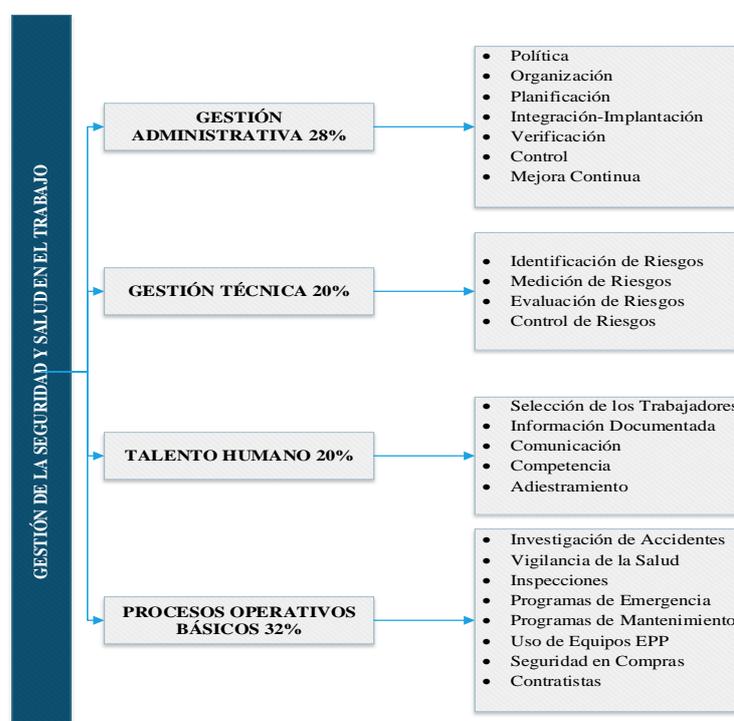
- **Análisis del Riesgo:** El análisis de riesgo consiste en la identificación del peligro, este proporciona en qué orden de magnitud es el riesgo que está expuesto el trabajador” (INSHT, s.f.).
- **Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesión y/o deterioro de la salud” (ISO 45001:2018).
- **Factores del Riesgo laboral:** Se define como aquellas situaciones o condiciones de trabajo que pueden perjudicar la salud de las personas, rompiendo el equilibrio físico, mental y social (Gea-Izquierdo, 2017). Los factores de riesgo son: químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial.
- **Riesgos Físicos:** Se denominan como factores ambientales de naturaleza física, está asociado a la probabilidad de sufrir un daño corporal debido a la energía que se desplaza en el medio, que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud, dependiendo de su intensidad, exposición y concentración de los mismos (Pérez, 2017).
- **Riesgos Químicos:** Se denominan como “las sustancias orgánicas, inorgánica, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas” (Álvarez, 2009).
- **Riesgos Mecánicos:** Los agentes mecánicos se enmarcan dentro del denominado ambiente mecánico del trabajo, es decir los lugares o espacios de trabajo, las máquinas, las herramientas y demás objetos presentes durante el trabajo que pueden producir: caídas, aplastamientos, cortes, atrapamientos o proyecciones de partículas en los ojos (Álvarez, 2009).

- **Riesgos Biológicos:** Se refiere a un grupo de microorganismos vivos, que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones. Los efectos que producen los agentes biológicos son enfermedades de tipo infeccioso y parasitario (Álvarez, 2009).
- **Riesgos Psicosociales:** Son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud (física, psíquica y social) del trabajador, como al desarrollo del trabajo (Álvarez, 2009).
- **Riesgos Ergonómicos:** Es la aplicación de diferentes técnicas cuyo objetivo es la adecuación entre el trabajo y la persona, es decir, la correcta acomodación entre el puesto de trabajo y su entorno y las características de las personas (Gea-Izquierdo, 2017).
- **Medidas de prevención:** Son las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, estas acciones están dirigidas a proteger la salud de los trabajadores, estas medidas constituye una obligación y deber de parte de los empleadores (Decisión 584).
- **Mejora Continua:** Procedimiento iterativo de perfeccionamiento del sistema de gestión de la SST, con miras a mejorar la eficiencia de las actividades de SST en su conjunto (OIT, 2002).
- **Daño:** Se lo define como la materialización del peligro (Grijalbo, 2017).
- **Plan:** Modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla (Conesa, 2017).
- **Emergencia:** Suceso, accidente que sobreviene, es decir una situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata (Conesa, 2017).

- **Plan de Emergencia:** Es un documento formal en el que se determina las líneas generales de actuación y funcionamiento en el supuesto de que acontezca un riesgo grave, una catástrofe o una calamidad pública. Teniendo como objetivo proteger la vida de las personas, perseverar el medio ambiente y minimizar el daño a las instalaciones o bienes (Conesa, 2017).
- **Brigada de Emergencia:** Conjunto de personas organizadas para ejercer una función social o de prestación de ayuda humanitaria (Trujillo, 2011).

## 2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Tiene como objetivo la prevención de riesgos laborales, que junto con el compromiso de la gerencia, generan un beneficio en la salud y la seguridad de los trabajadores, ayudando de esta manera al desarrollo de las empresas y de toda la sociedad, según la Resolución 957 (2006), está compuesto por 4 partes fundamentales que son:



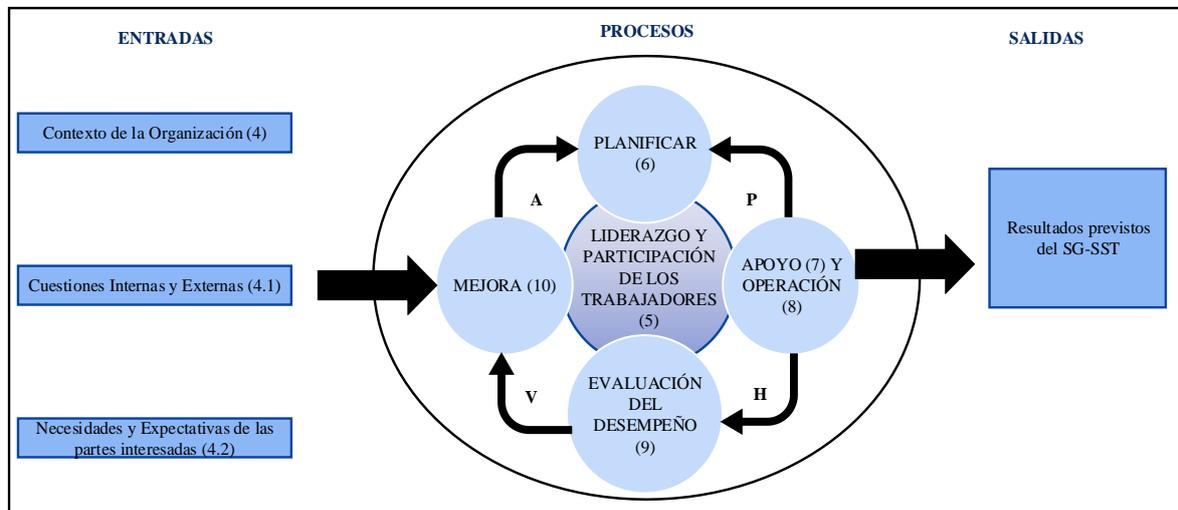
**Gráfico 5:** Estructura del SG-SST  
**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** Resolución 957 (2008)

### 2.4.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018.

La Norma ISO 45001 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el objeto de ayudar a las organizaciones a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable y de este modo, contribuir en la prevención de lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo (ISO 45001:2018).

#### 2.4.1.1. Estructura de la Norma.

La norma cuenta con la estructura de alto nivel (HLS) de las normas ISO de sistemas de gestión, compatible con el modelo de mejora continua “PHVA” (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Dicha estructura facilita la integración de diferentes normas de sistemas de gestión, proporcionando un marco común y facilitando, por tanto, la integración con otras normas (ISO 45001:2018).



**Gráfico 6:** Estructura de Normar ISO 45001:2018

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** ISO 45001 (2018)

#### 2.4.1.2. Diferencias entre ISO 45001:2018 y OHSAS 18001:2007.

La norma ISO 45001 incluye diferentes cambios con respecto a la OHSAS 18001, todos estos cambios de pueden clasificar en dos tipos:

- La norma ISO, presenta una estructura de alto nivel, es una norma de gestión la cual contempla el ciclo de la mejora continua (PHVA), y la gestión por procesos.
- Cambios específicos que se aplican en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Se redefine el concepto de riesgo, lugar de trabajo y cambio en la visión del proceso de identificación de peligros (Nueva-ISO-45001, 2018).

A continuación se presenta los requisitos de la norma ISO 45001 con la OHSAS 18001

**Tabla 4: ISO 45001/OHSAS 18001**

| ISO 45001:2018  | ITEM    | ITEM       | OHSAS-18001:2007   |
|---|---------|------------|--|
| Introducción  | 0       |            | Introducción   |
| Antecedentes  | 0.1     |            |  |
| Propósito de un Sistema de Gestión de la SST.   | 0.2     |            |  |
| Factores De Éxito   | 0.3     |            |  |
| Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar   | 0.4     |            |  |
| Contenidos de esta Norma Internacional  | 0.5     |            |  |
| Objeto y Campo de Aplicación  | 1       | 1          | Objeto y Campo de Aplicación   |
| Referencias Normativas  | 2       | 2          | Referencias Normativas   |
| Términos y Definiciones   | 3       | 3          | Términos y Definiciones  |
| Contexto de la Organización   | 4       |            |  |
| Comprensión de la Organización y de su Contexto   | 4.1     |            |  |
| Apoyo   | 7       | 4.4        | Implementación Y Operación   |
| Comprensión de las Necesidades y Expectativas de los Trabajadores y de otras Partes Interesadas | 4.2     |            |  |
| Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de la SST                                      | 4.3     | 4.3<br>A.1 | Planificación  |
| Sistema de Gestión de la SST  | 4.4     |            |  |
| Liderazgo Participación de los Trabajadores   | 5       |            |  |
| Liderazgo y Compromiso  | 5.1     |            |  |
| Política de la SST  | 5.2     | 4.2        | Política de la SST   |
| Roles, Responsabilidades, Rendiciones de Cuentas y Autoridades en la Organización               | 5.3     | 4.4.1      | Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad                               |
| Consulta y Participación de los Trabajadores  | 5.4     | 4.4.3.2    | Participación y Consulta   |
| Planificación   | 6       | 4.3        | Planificación  |
| Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades   | 6.1     |            |  |
| Generalidades   | 6.1.1   |            |  |
| Identificación de peligros y valoración de los riesgos y las oportunidades                      | 6.1.2   | 4.3.1      | Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles |
| Identificación de peligros  | 6.1.2.1 | 4.3.1      | Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles |
| Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST      | 6.1.2.2 |            |  |
| Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades                           | 6.1.2.3 |            |  |
| Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos                           | 6.1.3   | 4.3.2      | Requisitos legales y otros requisitos  |
| Planificación de acciones   | 6.1.4   |            |  |
| Objetivos de SST y Planificación para lograrlos   | 6.2     | 4.3.3      | Objetivos y Programas  |
| Objetivos de SST  | 6.2.1   | 4.3.3      | Objetivos y Programas  |
| Planificación para lograr los objetivos de SST  | 6.2.2   | 4.3.3      | Objetivos y Programas  |
| Recursos  | 7.1     | 4.4.1      | Recursos, Funciones, Responsabilidad Y Autoridad                               |

|  |         |         |   |
|--|---------|---------|---|
| Competencia  | 7.2     | 4.4.2   | Competencia, Formación y Toma de Conciencia           |
| Toma de Conciencia   | 7.3     | 4.4.2   | Competencia, Formación y Toma de Conciencia           |
| Comunicación   | 7.4     | 4.4.3   | Comunicación, Participación y Consulta                |
| Generalidades  | 7.4.1   | 4.4.3   | Comunicación, Participación y Consulta                |
| Comunicación Interna                                       | 7.4.2   | 4.4.3   | Comunicación, Participación y Consulta                |
| Comunicación Externa                                       | 7.4.3   | 4.4.3   | Comunicación, Participación y Consulta                |
| Información Documentada                                    | 7.5     | 4.4.4   | Documentación   |
| Generalidades  | 7.5.1   | 4.4.4   | Documentación   |
| Creación y Actualización                                   | 7.5.2   | 4.4.4   | Documentación   |
|  |         | 4.4.5   | Control de Documentos                                 |
| Control de la Información Documentada                      | 7.5.3   | 4.4.5   | Control de Documentación                              |
|  |         | 4.5.4   | Control de los Riesgos                                |
| Operación  | 8       | 4.4     | Implementación y Operación                            |
| Planificación y Control Operacional                        | 8.1     | 4.4.6   | Control Operacional                                   |
| Generalidades  | 8.1.1   |         |   |
| Eliminar Peligros y Reducir los Riesgos para la SST        | 8.1.2   |         |   |
| Gestión del Cambio   | 8.1.3   |         |   |
| Contratación Externa                                       | 8.1.4   |         |   |
| General  | 8.1.4.1 |         |   |
| Compras  | 8.1.5   |         |   |
| Contratistas   | 8.1.6   |         |   |
| Preparación y Respuesta ante Emergencias                   | 8.2     | 4.4.7   | Preparación y Respuesta ante Emergencias              |
| Evaluación Del Desempeño                                   | 9       | 4.5     | Verificación  |
| Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación del Desempeño | 9.1     | 4.5.1   | Medición y Seguimiento del Desempeño                  |
| Generalidades  | 9.1.1   | 4.5.1   | Medición y Seguimiento del Desempeño                  |
| Evaluación del Cumplimiento                                | 9.1.2   | 4.5.2   | Evaluación del Cumplimiento Legal                     |
| Auditoría Interna  | 9.2     | 4.5.5   | Auditoría Interna                                     |
| Revisión por la Dirección                                  | 9.3     | 4.6     | Revisión por la Dirección                             |
| Mejora   | 10      |         |   |
| Generalidades  | 10.1    |         |   |
| Incidentes, No Conformidades y Acciones Correctivas        | 10.2    | 4.5.3.2 | No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva |
| Mejora Continua  | 10.3    |         |   |
| Anexo A: Orientación para el uso de este Documento         | A       | A       | Anexo A: Orientación para el uso de este Documento    |
| Bibliografía   |         |         | Bibliografía  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** Nueva-ISO-45001 (2018)

## 2.5.HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN

### 2.5.1.Herramienta D.AF.O.

Conocido también como matriz o análisis FODA, es una metodología de estudio de la situación real en la que se encuentra una Institución, por la cual se identifican y analizan sus características internas (Debilidades y Fortaleza) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) (Delaux, 2017).

### **2.5.1.1. Análisis Externo.**

- **Oportunidades:** son factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, puede ser aprovechados.
- **Amenazas:** son situaciones negativas, externas a la organización, la se puede diseñar una estrategia adecuada para poder cambiarla.

### **2.5.1.2. Análisis Interno.**

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

(Delaux, 2017)

Con estos datos, se desarrolla la matriz FODA, esta matriz sirve como punto de partida para determinar las estrategias planificadas, que ayudarán al desarrollo del SG-SST.

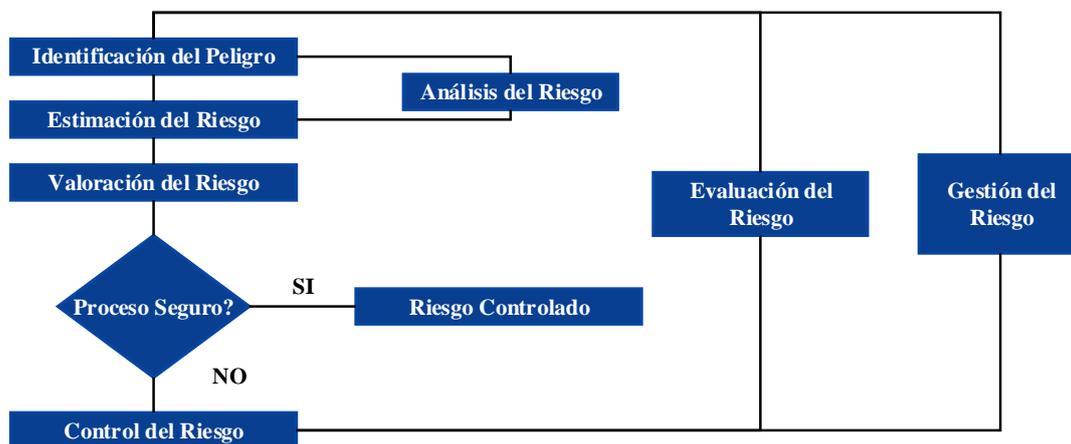
- **Estrategias Ofensivas:** Se obtienen relacionando Fortalezas + Oportunidades, son estrategias de crecimiento que buscan relacionar los puntos fuertes internos y externos para mejorar la situación.
- **Estrategias Defensivas:** Se obtienen relacionando Fortalezas + Amenazas, son estrategias reactivas que relacionan los puntos fuertes internos para contrarrestar las amenazas externas.
- **Estrategias Adaptativas:** Se obtienen relacionando Debilidades + Oportunidades, son estrategias de reorientación, en este sentido, se cambia algún elemento en las debilidades para aprovechar las oportunidades.
- **Estrategias de Supervivencia:** Se obtienen relacionando Debilidades + Amenazas, las mismas que busca relacionar los puntos débiles internos y externos para conocer la

situación de la empresa respecto de la competencia y el mecanismo a utilizar para revertir esta situación.

(Piñero, 2015)

### 2.5.2. Evaluación de Riesgos Laborales.

El proceso de evaluación del riesgo va dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse o eliminarse, obteniendo la información necesaria para tomar una decisión adecuada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse (INSHT, s.f.). El proceso de evaluación de riesgo se compone de las siguientes etapas:



**Gráfico 7:** Evaluación de Riesgos Laborales

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** (INSHT, s.f.)

### 2.5.3. Identificación de Riesgos Laborales.

Para poder realizar el análisis del riesgo se debe:

Identificar el peligro: Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que preguntarse tres cosas:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Quién (o qué) puede ser dañado?
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por temas: mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Para la identificación de Riesgos Laborales se utiliza la matriz de Identificación de Riesgos Laborales INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

Según Pérez (2017) , esta matriz es un instrumento que tiene como objetivo, el identificar los riesgos y adoptar si es necesario medidas, esta matriz se basa en combinar dos conceptos de gran importancia a la hora de valorar un riesgo.

- La probabilidad de que determinados factores de riesgo se materialicen en daños, dependerá de las condiciones materiales en que se desarrolle el y de la forma que se desarrolle ese trabajo. La probabilidad de que ocurra un daño se puede graduar desde alta hasta baja, dependiendo el siguiente criterio:
  - **Probabilidad alta:** el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
  - **Probabilidad media:** el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
  - **Probabilidad baja:** el daño ocurrirá raras veces.

(Fernández, 2016)

- La magnitud de los daños (Consecuencias) que pueden ser:
  - **Ligeramente dañino:** danos superficiales, como cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias e irritación (dolor de cabeza).
  - **Dañino:** laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
  - **Extremadamente dañino:** amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida. (Fernández, 2016)

A cada uno de ellos se le aplican tres niveles de valoración, tanto para probabilidad como consecuencia, obteniéndose cinco niveles de riesgo.

**Tabla 5:** Cuadro para Estimar los Niveles de Riesgo, según Método INSHT

|              |           | CONSECUENCIAS           |                       |                            |
|--------------|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
|              |           | Ligeramente Dañino (LD) | Dañino (D)            | Extremadamente Dañino (ED) |
| PROBABILIDAD | BAJA (B)  | Riesgo trivial (T)      | Riesgo tolerable (TO) | Riesgo moderado (MO)       |
|              | MEDIA (M) | Riesgo tolerable (TO)   | Riesgo moderado (MO)  | Riesgo importante (I)      |
|              | ALTA (A)  | Riesgo moderado (MO)    | Riesgo importante (I) | Riesgo intolerable (IN)    |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Fernández (2016)

#### 2.5.4. Valoración del Riesgo.

De acuerdo a (INSHT, s.f.), los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones, decidir si los riesgos son tolerables o no.

Con el valor obtenido y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión. Si de la evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que controlar el riesgo. Al proceso conjunto de evaluación del riesgo y control del riesgo se le suele denominar Gestión del Riesgo.

Si de la evaluación de riesgos se deduce la necesidad de adoptar medidas preventivas, se deberá:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

En la tabla 6, se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión, los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo (Fernández, 2016).

**Tabla 6:** *Valoración del Riesgo*

| RIESGO           | ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN   |
|------------------|--|
| Trivial (T)      | No se requiere acción específica   |
| Tolerable (TO)   | No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.<br>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.   |
| Moderado (M)     | Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.<br>Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control. |
| Importante (I)   | No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.  |
| Intolerable (IN) | No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Fernández (2016)

## CAPÍTULO III

### 3.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA INSTITUCIÓN

#### 3.1.1. Nombre de la Institución.

Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”

#### 3.1.2. Descripción de la Institución.

La Institución nace bajo la rectoría del Ministerio de Educación y Cultura en 1995, como Instituto Tecnológico de la Industria del Cuero en las carreras de: diseño y confección, marroquinería, línea de viaje y calzado, posteriormente, en el año 2000 es incorporado al Sistema de Educación Superior y para el 2010 se ubica bajo la rectoría de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt).

Para el 2013 inicia un proceso de renovación institucional que incluye el fortalecimiento de la malla curricular y la infraestructura institucional, la cual concluye en agosto del 2017 con la inauguración de las nuevas instalaciones, conformada por dos bloques de aulas, bloque administrativo, laboratorios, 2 talleres y espacios de recreación; se encuentra dirigido actualmente por la Rectora Dra. Natalia Doukh, teniendo como propósito, promover la formación técnica y tecnológica y el desarrollo local de forma integral, e impulsar la transformación de las carreras técnicas y tecnológicas en la provincia de Imbabura.

La sede del Instituto se encuentra ubicado en la Provincia de Imbabura, en la ciudad de “Cotacachi” del cantón del mismo nombre, parroquia San Francisco, sector San Teodoro, prolongación de la calle Waminka Rumiñahui.

La Institución cuenta actualmente con 16 aulas, dos laboratorios de computación, talleres de confección textil y calzado, auditorio, y un bloque administrativo; ofreciendo carreras técnicas y tecnológicas como: Desarrollo Infantil Integral, Gastronomía, Confección Textil y Diseño de Moda, compartiendo actualmente sus instalaciones con el Instituto Superior Tecnológico República del Ecuador el cual ofrece las carreras de Administración de Empresas y Administración Turística.

(COISTEC, 2018)

### 3.1.3. Datos Generales de Ubicación.

- **Altitud:** 255 msnm
- **Latitud:** 0°17'30.0" Norte, **Longitud:** 78°16'04.3" Este
- **Latitud:** 0.2916668, **Longitud:** -78.2678746



**Gráfico 8:** Ubicación General COISTEC

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** (Google Maps)

### 3.1.4. Población.

**Tabla 7:** *Número de Población 2018-2019*

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> | MUJERES: 5<br>HOMBRES: 0                |
| <b>DOCENTES</b>                | MUJERES: 22<br>HOMBRES: 30              |
| <b>ESTUDIANTES</b>             | MUJERES: 640<br>HOMBRES: 232            |
| <b>VISITANTES</b>              | Mujeres y Hombres: 10 personas por día. |
| <b>GUARDIAS</b>                | MUJERES: 0<br>HOMBRES: 2                |
| <b>TOTAL DE POBLACIÓN</b>      | 941 Personas                            |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

### 3.1.5. Horario de Trabajo.

**Tabla 8:** *Horario de Trabajo*

|                                |                        |  |
|--------------------------------|------------------------|--|
| <b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> | <b>Lunes a Viernes</b> | <b>7h30 am : 16h00 pm</b>                |
| <b>DOCENTES Y ESTUDIANTES</b>  | Lunes a Viernes        | 7h30 am : 19h00 pm                       |
|                                | Sábados                | 7h30 am : 18h:00 pm                      |
| <b>GUARDIAS:</b>               | Lunes a Domingo        | 7:00 am : 18h00 pm<br>18h00 pm : 7h00 am |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

### 3.1.6. Misión.

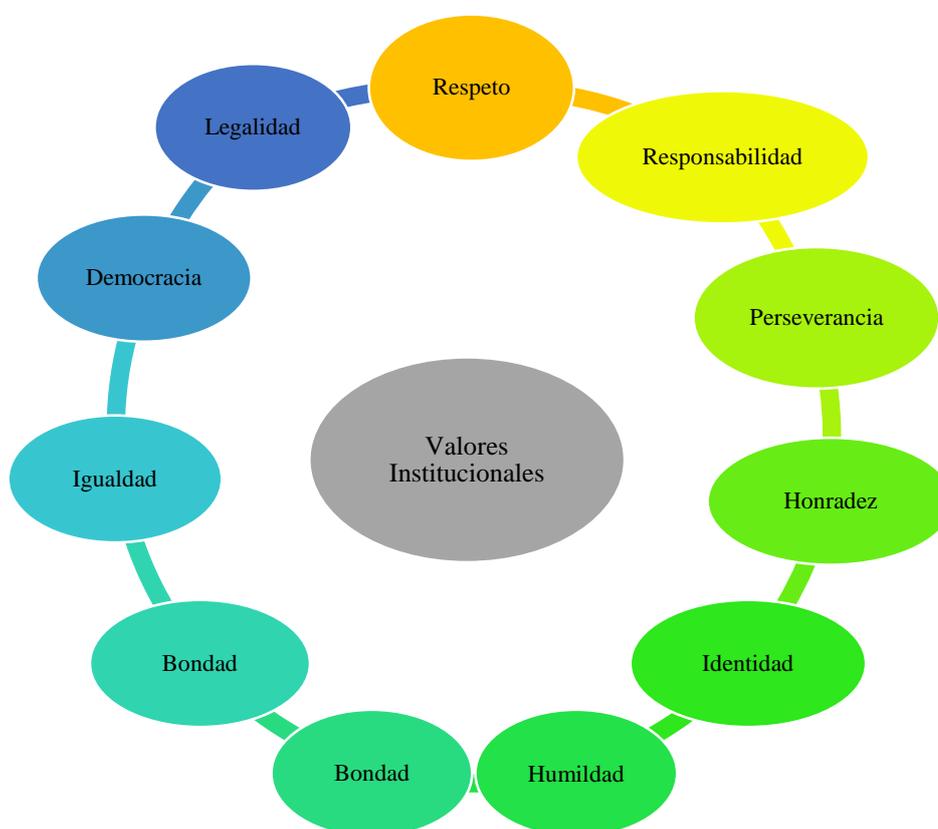
El Instituto Tecnológico Superior “Cotacachi” es una institución que desarrolla la educación superior bajo la perspectiva del bien público social, aportando a la democratización del conocimiento para la garantía de derechos y la reducción de inequidades, articulando la formación académica y profesional, la investigación tecnológica y social y la vinculación con la colectividad en un marco de calidad, innovación y pertinencia (COISTEC, 2018).

### 3.1.7. Visión.

El ISTC, en el año 2030, constituye uno de los principales polos latinoamericanos de docencia, investigación y vinculación profesional en innovación, siendo configurador del desarrollo y ordenamiento territorial local en articulación con la red ecuatoriana de instituciones educativas de excelencia (COISTEC, 2018).

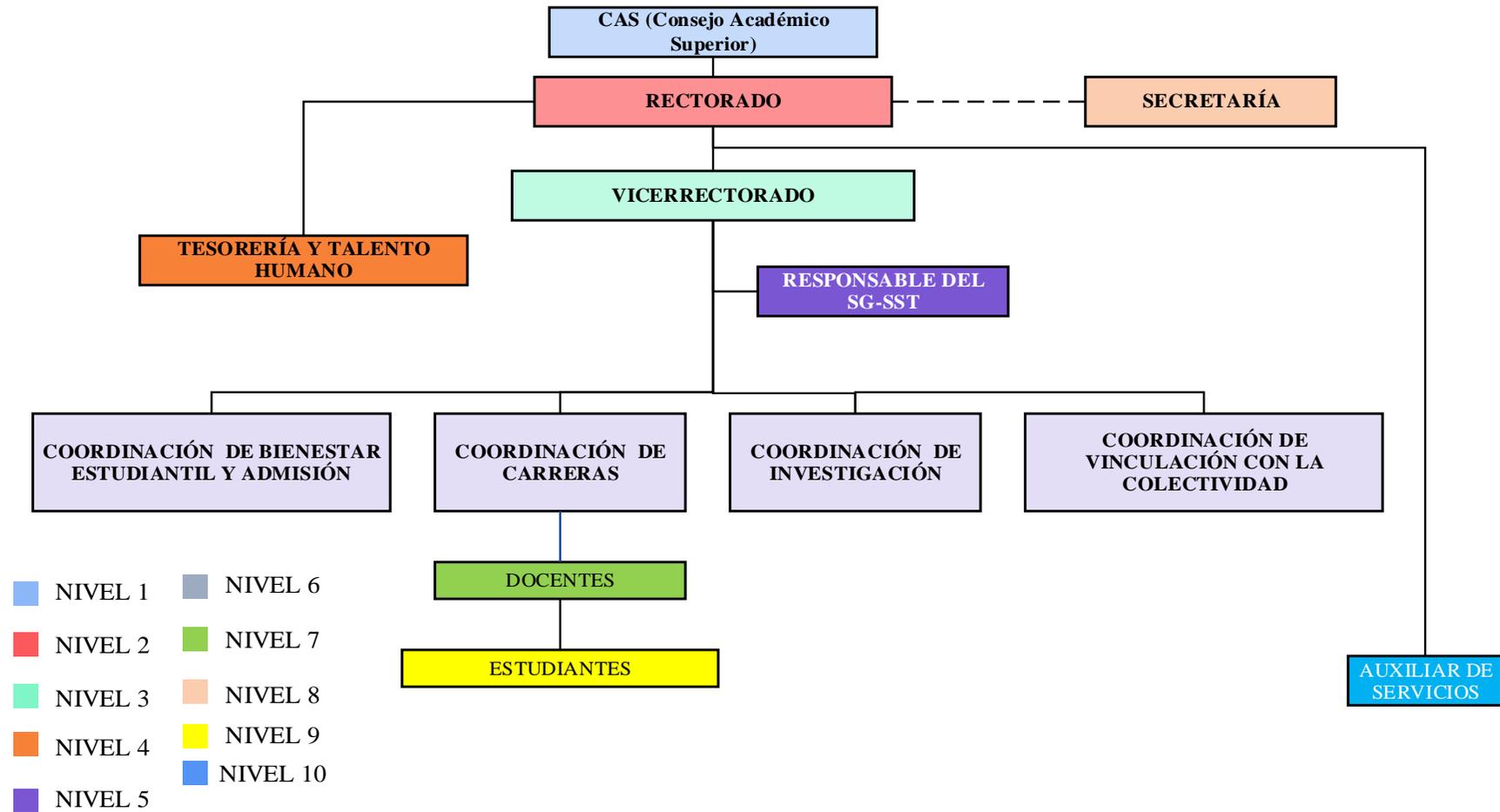
### 3.1.8. Valores.

Los valores están estipulados en el código de ética del COISTEC.



**Gráfico 9:** Valores Institucionales  
**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** (COISTEC, 2018)

### 3.1.9. Organigrama Institucional.



Elaborado por: Patricia Tulcán  
Fuente: COISTEC (2018)

### 3.1.10. Mapa de Procesos.

El mapa de procesos del Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, se encuentra dividido en 3 categorías, los procesos estratégicos, los procesos generadores de valor y los procesos de apoyo.

- Procesos Estratégicos:

Son los que proporcionan directrices a los demás procesos, estos permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización:

- Consejo Académico Superior.
- Gestión Gerencial.
- Planeación Estratégica.

- Procesos Operativos:

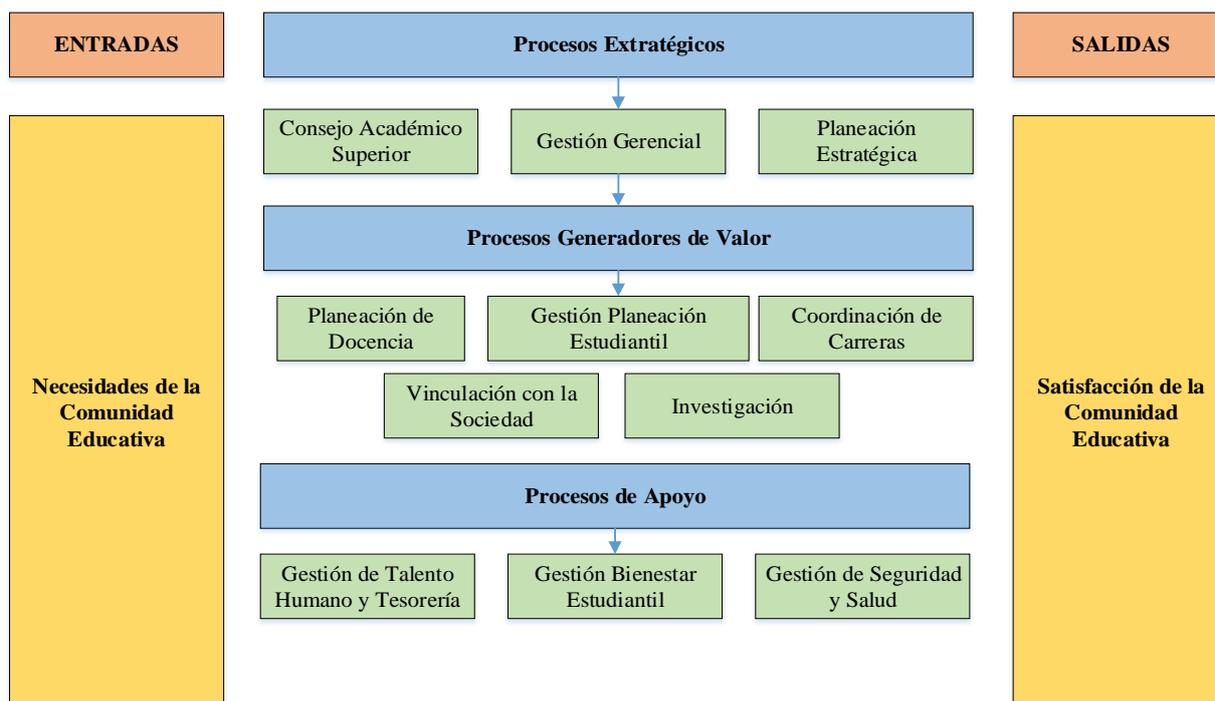
Son aquellos que impactan directamente sobre la satisfacción del cliente y cualquier otro aspecto de la misión de la organización:

- Planeación Docencia.
- Planificación Gestión Estudiantil.
- Coordinadores de Carreras.
- Vinculación con la Sociedad.
- Investigación.

- Procesos de Soporte (Apoyo):

Son procesos que no están ligados directamente a la misión de la organización, pero resultan necesarios para que los procesos operativos lleguen a buen fin:

- Gestión del Talento Humano y Tesorería.
- Gestión Bienestar Institucional.
- Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



**Gráfico 10:** Mapa de Procesos-COISTEC

Elaborado por: Patricia Tulcán

Fuente: COISTEC (2018)

### 3.1.11. Funciones que desempeñan los integrantes del COISTEC.

**Tabla 9:** Funciones CAS

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>  |   |
|--|---|
| Denominación del Cargo:  | Consejo Académico Superior (CAS)          |
| Nivel Jerárquico:  | Nivel 1                                   |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>   |   |
| Vigilar el normal cumplimiento de la visión, misión, objetivos, principios y desempeño institucional con voz y voto para implementar enmiendas consensuadas entre toda la comunidad educativa. |   |
| <b>3. FORMACIÓN</b>  |   |
| Formación Académica:   | La que determina la LOEI y su Reglamento. |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>   |   |
| 1. Las actividades establecidas por la LOEI y su Reglamento.   |   |
| 2. Elaborar, Aprobar y Reformar reglamento internos para el funcionamiento del COISTEC.  |   |
| 3. Reunirse una vez por mes o cuando amerite, para tratar asuntos relacionados con la buena marcha Institucional.  |   |
| 4. Asumir la defensa y garantía de los derechos de toda la comunidad educativa cuando alguno de sus miembros se sienta vulnerado.  |   |
| 5. Establecer convenios de asociación con otras instituciones diversas que promuevan el desarrollo institucional.  |   |
| 6. Velar para mantener la identidad institucional.   |   |
| 7. Solicitar informes a los diferentes responsables de la Institución, en casos necesarios, para tomar las decisiones más oportunas.   |   |

| 5. USO DE EQUIPOS |                    |              |                   |          |          |
|-------------------|--------------------|--------------|-------------------|----------|----------|
| Vehículo          | Equipos de Computo | Herramientas | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|                   | X                  | X            | X                 |          |          |

Elaborado por: Patricia Tulcán

Fuente: COISTEC (2018)

**Tabla 10: Funciones Rectorado**

| 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO  |   |              |                   |          |          |
|---|---|--------------|-------------------|----------|----------|
| Denominación del Cargo:   | Rectorado                                 |              |                   |          |          |
| Nivel Jerárquico:   | Nivel 2                                   |              |                   |          |          |
| Área a la que pertenece:  | Administrativa                            |              |                   |          |          |
| Funcionarios que le reportan:   | Todos los funcionarios de la Institución  |              |                   |          |          |
| 2. MISIÓN DEL CARGO   |   |              |                   |          |          |
| Liderar el Instituto Superior Tecnológico Cotacachi con una gran capacidad de gestión y visión de futuro de acuerdo a las normas vigentes y a la propuesta educativa institucional. |   |              |                   |          |          |
| 3. FORMACIÓN  |   |              |                   |          |          |
| Formación Académica:  | La que determina la LOEI y su Reglamento. |              |                   |          |          |
| 4. ACTIVIDADES REALIZADAS   |   |              |                   |          |          |
| 1. Representar legal y judicialmente a la Institución.  |   |              |                   |          |          |
| 2. Dirigir la planeación Ejecutiva.   |   |              |                   |          |          |
| 3. Orientar a la ejecución del Proyecto Institucional.  |   |              |                   |          |          |
| 4. Velar por el cumplimiento del proyecto Institucional de la comunidad educativa.  |   |              |                   |          |          |
| 5. Promover la conformación y adecuada participación de los organismos educativos.  |   |              |                   |          |          |
| 6. Supervisar y controlar el cumplimiento de las funciones, programas académicos y la ejecución de los diferentes planes u proyectos institucionales.                               |   |              |                   |          |          |
| 7. Promover el proceso continuo de mejoramiento de la calidad de la educación en el establecimiento.  |   |              |                   |          |          |
| 5. USO DE EQUIPOS   |   |              |                   |          |          |
| Vehículo  | Equipos de Computo                        | Herramientas | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|   | X   |              | X                 |          |          |

Elaborado por: Patricia Tulcán

Fuente: COISTEC (2018)

**Tabla 11: Funciones Vicerrectorado**

| 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO   |   |
|--|---|
| Denominación del Cargo:  | Vicerrectora                              |
| Nivel Jerárquico:  | Nivel 3                                   |
| Área a la que pertenece:   | Administrativa                            |
| Cargos que le reportan:  | Áreas Académicas                          |
| Autoridad Inmediata:   | Rectora                                   |
| 2. MISIÓN DEL CARGO  |   |
| Contribuir a liderar el Instituto Superior Tecnológico Cotacachi de acuerdo a las normas vigentes, la propuesta educativa y las políticas estatales de educación, con la participación de la Comunidad Educativa y con visión de futuro. |   |
| 3. FORMACIÓN   |   |
| Formación Académica:   | La que determina la LOEI y su Reglamento. |
| 4. ACTIVIDADES REALIZADAS  |   |
| 1. Subrogar al Rector, de conformidad con la normativa.  |   |

| 2. Revisar los instrumentos de apoyo pedagógico, tutorías y evaluación académica aprobados. Informes periódicos del rendimiento académico por áreas de estudio y presentar ante el Rector y CAS.   |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
|--|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|--|---|--|---|--|--|
| 3. Dirigir el proceso de diseño y ejecución de los planes o proyectos institucionales.   |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 4. Asesorar y Supervisar el trabajo docente.   |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 5. Aprobar los Instrumentos de evaluación a docentes.  |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 6. Organizar y ejecutar programas de mejoramiento, capacitación y actualización permanentes con los docentes de la institución.  |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 7. Velar por que el trabajo docente se lleve a cabo en un ambiente de calidez, respeto y cordialidad.  |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 8. Elaborar y presentar informes a rectoría y CAS sobre el rendimiento académico.  |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 9. Implementar apoyo pedagógico de acuerdo a sus necesidades.  |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 10. Asegurar el cumplimiento de estándares de calidad educativa.   |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| 11. Promover el proceso continuo de mejoramiento de la calidad de la educación en el establecimiento.  |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>   |                    |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vehículo</th> <th>Equipos de Computo</th> <th>Herramientas</th> <th>Equipo de Oficina</th> <th>Químicos</th> <th>Máquinas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Vehículo           | Equipos de Computo | Herramientas      | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |  | X |  | X |  |  |
| Vehículo   | Equipos de Computo | Herramientas       | Equipo de Oficina | Químicos          | Máquinas |          |  |   |  |   |  |  |
|  | X                  |                    | X                 |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** (COISTEC)

**Tabla 12:** *Funciones Secretaría*

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
|---|---|--------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|--|---|--|---|--|--|--|
| Denominación del Cargo:   | Secretaría  |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| Nivel Jerárquico:   | Nivel 8   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| Área a la que pertenece:  | Administrativa  |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| Autoridad Inmediata:  | Rectora   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| Emite y recibe correspondencia, elabora las actas de sesiones ordinarias y extraordinarias de la Rectora con los organismos principales de la Institución y con autoridades locales o nacionales. Además asume las obligaciones que le otorga la autoridad superior y coordina el desempeño del personal de Secretaría. |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| <b>3. FORMACIÓN</b>   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| Formación Académica:  | La que determina la normativa legal- LOSEP y su Reglamento. |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 1. Gestionar agenda de Rectoría y manejo de Información confidencial.   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 2. Atención de usuarios externos, internos y público general.   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 3. Atención de línea telefónica del Instituto.  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 4. Elaborar oficios y memorandos.   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 5. Recepción de documentos.   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 6. Gestión de archivo.  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 7. Gestión de calificaciones.   |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 8. Custodio de documentos, sellos, llaves, claves.  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| 9. Demás tareas asignadas por su superior.  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>  |   |                    |                   |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vehículo</th> <th>Equipos de Computo</th> <th>Herramientas</th> <th>Equipo de Oficina</th> <th>Químicos</th> <th>Máquinas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                                    | Vehículo  | Equipos de Computo | Herramientas      | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |  | X |  | X |  |  |  |
| Vehículo  | Equipos de Computo  | Herramientas       | Equipo de Oficina | Químicos          | Máquinas |          |  |   |  |   |  |  |  |
|   | X   |                    | X                 |                   |          |          |  |   |  |   |  |  |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 13:** *Funciones Tesorería y Talento Humano*

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>   |                    |   |                   |          |          |
|---|--------------------|---|-------------------|----------|----------|
| Denominación del Cargo:   |                    | Tesorería y Talento Humano                                  |                   |          |          |
| Nivel Jerárquico:   |                    | Nivel 4   |                   |          |          |
| Área a la que pertenece:  |                    | Administrativa  |                   |          |          |
| Autoridad Inmediata:  |                    | Rectora   |                   |          |          |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>  |                    |   |                   |          |          |
| Promover y controlar el cumplimiento de los acuerdos, los deberes, derechos y prohibiciones de los servidores establecidos en la LOSEP y su cumplimiento de las obligaciones tributarias y servicios generales. |                    |   |                   |          |          |
| <b>3. FORMACIÓN</b>   |                    |   |                   |          |          |
| Formación Académica:  |                    | La que determina la normativa legal- LOSEP y su Reglamento. |                   |          |          |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>  |                    |   |                   |          |          |
| 1. Talento Humano: Revisión y validación de documentos presentados por los docentes, personal administrativo al inicio y fin de la gestión y de manera mensual.   |                    |   |                   |          |          |
| 2. Administración archivo.  |                    |   |                   |          |          |
| 3. Realizar Permisos.   |                    |   |                   |          |          |
| 4. Preparación de informes mensuales de gestión para la coordinación zonal.   |                    |   |                   |          |          |
| 5. Realizar declaraciones semestrales de IVA, Retención en la fuente, y Anexo de la relación de dependencia anual.  |                    |   |                   |          |          |
| 6. Gestión de inventarios: paz y salva de los docentes que salen.   |                    |   |                   |          |          |
| 7. Demás tareas asignadas por su superior.  |                    |   |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>  |                    |   |                   |          |          |
| Vehículo  | Equipos de Computo | Herramientas  | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|   | X                  |   | X                 |          |          |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 14:** *Funciones Coordinación de Carreras*

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>  |  |
|--|--|
| Denominación del Cargo:  | Coordinación de Carreras   |
| Nivel Jerárquico:  | Nivel 6  |
| Autoridad Inmediata:   | Rectora, Vicerrectora  |
| Área a la que pertenece:   | Académica  |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>   |  |
| Vigilar el normal cumplimiento de la visión, misión, objetivos, principios y desempeño institucional con voz y voto para implementar enmiendas consensuadas entre toda la comunidad educativa. |  |
| <b>3. FORMACIÓN</b>  |  |
| Formación Académica:   | La que determina la normativa legal-REGLAMENTO DE LOS INSTITUTOS Y CONSERVATORIOS. |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>   |  |
| 1. Diseñar, implementar, administrar y coordinar carrera a su cargo.   |  |
| 2. Asegurar la diversidad, integridad, flexibilidad y permeabilidad de los planes curriculares e itinerarios académicos.   |  |
| 3. Incorporar en los contenidos curriculares los saberes, enfoques, tecnologías y prácticas de los pueblos, nacionalidades y otros grupos socioculturales.                                     |  |
| 4. Elaborar la normativa interna sobre prácticas pre profesional.  |  |
| 5. Elaborar normativa interna para evaluación de los docentes.   |  |

| 6. Planificar e implementar el proceso formativo del estudiante.                     |                    |              |                   |          |          |
|--|--------------------|--------------|-------------------|----------|----------|
| 7. Realizar seguimiento de la planificación académica y cumplimiento del syllabus.   |                    |              |                   |          |          |
| 8. Gestionar la evaluación de los tutores institucionales.                           |                    |              |                   |          |          |
| 9. Diseñar las metodologías y gestionar el proceso de titulación de los estudiantes. |                    |              |                   |          |          |
| 10. Emitir los informes de gestión mensuales al rectorado.                           |                    |              |                   |          |          |
| 11. Las demás funciones que sean asignadas por las autoridades de la Institución.    |                    |              |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>   |                    |              |                   |          |          |
| Vehículo   | Equipos de Computo | Herramientas | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|  | X                  | X            | X                 |          | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 15:** *Coordinación Bienestar Estudiantil y Admisión*

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>  |                    |   |                   |          |          |
|--|--------------------|---|-------------------|----------|----------|
| Denominación del Cargo:  |                    | Coordinación Bienestar Estudiantil y Admisión |                   |          |          |
| Nivel Jerárquico:  |                    | Nivel 6                                       |                   |          |          |
| Autoridad Inmediata:   |                    | Rectora, Vicerrectora                         |                   |          |          |
| Área a la que pertenece:   |                    | Académica                                     |                   |          |          |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>   |                    |   |                   |          |          |
| Elaborar los lineamientos para asegurar un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, en un ambiente libre de violencia.  |                    |   |                   |          |          |
| <b>3. FORMACIÓN</b>  |                    |   |                   |          |          |
| Formación Académica:   |                    | La que determina la normativa legal-LOES      |                   |          |          |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>   |                    |   |                   |          |          |
| 1. Instaurar acciones y estrategias de gestión, académicas, psicológicas para la identificación y seguimiento de estudiantes con dificultades en el proceso educativo, que pudieran poner en riesgo la culminación de los estudios.  |                    |   |                   |          |          |
| 2. Diseñar e instaurar un sistema de estímulos que reconozcan los méritos académicos de los estudiantes, estableciendo entre otros, mecanismos como: becas, pasantías, ayudantías, estancias nacionales o internacionales aprobados, para propiciar desempeños académicos de excelencia.           |                    |   |                   |          |          |
| 3. Gestionar convenios.  |                    |   |                   |          |          |
| 4. Formular e implementar políticas, programas y proyectos para la prevención y atención emergente a las víctimas de delitos sexuales, además de presentar, por intermedio de los representantes legales, la denuncia de dichos hechos a las instancias administrativas y judiciales según la Ley. |                    |   |                   |          |          |
| 5. Implementar programas y proyectos de información y prevención integral de uso de drogas, bebidas alcohólicas, cigarrillos y derivados del tabaco y coordinar con los organismos competentes para el tratamiento y rehabilitación de las adicciones en el marco del plan nacional sobre drogas.  |                    |   |                   |          |          |
| 6. Instrumentar un seguimiento de egresados y graduados.   |                    |   |                   |          |          |
| 7. Emitir informes de gestión mensuales al rectorado.  |                    |   |                   |          |          |
| 8. Las demás funciones que sean asignadas por las autoridades de la Institución.   |                    |   |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>   |                    |   |                   |          |          |
| Vehículo   | Equipos de Computo | Herramientas                                  | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|  | X                  | X   | X                 |          | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 16:** *Funciones de Coordinación de Vinculación con la Colectividad*

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>   |                    |   |                   |          |          |
|---|--------------------|---|-------------------|----------|----------|
| Denominación del Cargo:   |                    | Coordinación de Vinculación con la Colectividad     |                   |          |          |
| Nivel Jerárquico:   |                    | Nivel 6   |                   |          |          |
| Autoridad Inmediata:  |                    | Rectora, Vicerrectora                               |                   |          |          |
| Área a la que pertenece:  |                    | Académica   |                   |          |          |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>  |                    |   |                   |          |          |
| Desarrollar un modelo de vinculación con la colectividad que asegure la integración de las tres funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.  |                    |   |                   |          |          |
| <b>3. FORMACIÓN</b>   |                    |   |                   |          |          |
| Formación Académica:  |                    | La que determina el Reglamento de Régimen Académico |                   |          |          |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>  |                    |   |                   |          |          |
| 1. Elaborar el portafolio de educación continua, que constará en la planificación estratégica y operativa, evidenciando su articulación con los problemas de la sociedad y los desafíos de las nuevas tendencias de la ciencia, la profesión, el desarrollo sustentable, la cultura y el arte.      |                    |   |                   |          |          |
| 2. Coordinar elaboración e implementación de los proyectos y programas de vinculación con la sociedad con la participación de sectores productivos, sociales, ambientales, culturales, actores y organizaciones de la economía popular y solidaria.   |                    |   |                   |          |          |
| 3. Gestionar la suscripción de convenios con instituciones públicas o privadas para que los estudiantes puedan realizar pasantías o prácticas pre profesionales en condiciones de seguridad y con plena garantía de sus derechos constitucionales.  |                    |   |                   |          |          |
| 4. Gestionar la suscripción de convenios con actores del sector productivo, social, cultural y ambiental circunscrito a temas de investigación y de desarrollo de proyectos de vinculación con la colectividad o de proyectos productivos relacionados a la oferta académica vigente del Instituto. |                    |   |                   |          |          |
| 5. Elaborar e implementar el plan de difusión de la oferta académica del Instituto.   |                    |   |                   |          |          |
| 6. Emitir informes de gestión mensuales al rectorado.   |                    |   |                   |          |          |
| 7. Las demás funciones que sean asignadas por las autoridades de la Institución.  |                    |   |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>  |                    |   |                   |          |          |
| Vehículo  | Equipos de Computo | Herramientas  | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|   | X                  | X   | X                 |          | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 17:** *Funciones de Coordinación de Investigación*

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>   |  |
|---|--|
| Denominación del Cargo:   | Coordinación de Investigación            |
| Nivel Jerárquico:   | Nivel 6                                  |
| Autoridad Inmediata:  | Rectora, Vicerrectora                    |
| Área a la que pertenece:  | Académica                                |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>  |  |
| Realizar la planificación institucional en materia de investigación o innovación articulada con el plan estratégico de desarrollo institucional de forma participativa, presentarla para el conocimiento y aprobación de CAS. |  |
| <b>3. FORMACIÓN</b>   |  |
| Formación Académica:  | La que determina la normativa legal-LOES |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>  |  |

|   |                    |              |                   |          |          |
|---|--------------------|--------------|-------------------|----------|----------|
| 1. Participar en la formulación de los proyectos de investigación o innovación.   |                    |              |                   |          |          |
| 2. Realizar seguimiento de la ejecución de los proyectos de investigación o innovación.   |                    |              |                   |          |          |
| 3. Asegurar que los resultados de investigación concluida cuenten con la documentación completa; así como que estén presentados los reportes de avance de los proyectos en ejecución. |                    |              |                   |          |          |
| 4. Facilitar la publicación de libros, artículos, guías didácticas, manuales etc., Producidos por el Instituto.   |                    |              |                   |          |          |
| 5. Emitir informes de gestión mensuales al rectorado.   |                    |              |                   |          |          |
| 6. Las demás funciones que sean asignadas por las autoridades de la Institución.  |                    |              |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>  |                    |              |                   |          |          |
| Vehículo  | Equipos de Computo | Herramientas | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|   | X                  | X            | X                 |          | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 18:** *Funciones de Docentes*

|   |   |              |                   |          |          |
|---|---|--------------|-------------------|----------|----------|
| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>   |   |              |                   |          |          |
| Denominación del Cargo:   | Docentes  |              |                   |          |          |
| Nivel Jerárquico:   | Nivel 7   |              |                   |          |          |
| Autoridad Inmediata:  | Coordinación de Carrera, Rectora, Vicerrectora            |              |                   |          |          |
| Área a la que pertenece:  | Académica   |              |                   |          |          |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>  |   |              |                   |          |          |
| Planificar, coordinar, ejecutar y evaluar el proceso académico de la asignatura (s) bajo su responsabilidad, observar y cumplir con las disposiciones de la LOEI y de su reglamento, del Código de Convivencia y demás disposiciones del Ministerio de Educación, participando y aplicando en las orientaciones curriculares y sugiriendo acciones innovadoras que contribuyan a mejorar la calidad educativa |   |              |                   |          |          |
| <b>3. FORMACIÓN</b>   |   |              |                   |          |          |
| Formación Académica:  | La que determina la normativa legal-LOEI y su Reglamento. |              |                   |          |          |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>  |   |              |                   |          |          |
| 1. Asumir permanentemente una actitud de compromiso, identidad, pertenencia y lealtad con la Institución.   |   |              |                   |          |          |
| 2. Evaluar a los estudiantes que estuvieren ausentes con justificación reglamentaria o lo determine la autoridad competente, por causas justificadas.   |   |              |                   |          |          |
| 3. Participar en la elaboración de planes, proyectos y propuestas educativas a través de las áreas académicas o comisiones  |   |              |                   |          |          |
| 4. Educar con la verdad, respeto, confianza, diálogo, libertad, autoestima, solidaridad, tolerancia, autodisciplina y justicia.   |   |              |                   |          |          |
| 5. Atender a los estudiantes y a sus representantes de manera oportuna y satisfactoria en todo lo que precisen.   |   |              |                   |          |          |
| 6. Planificar trabajos pedagógicos y didácticos de acuerdo con las fuentes de información disponibles para los estudiantes, y asesorarlos de manera oportuna en todo lo referente a aspectos académicos   |   |              |                   |          |          |
| 7. Registrar en el leccionario el tema de clase, las actividades desarrolladas, la asistencia de los estudiantes o cualquier novedad, firmando en el espacio destinado para ello.   |   |              |                   |          |          |
| 8. Las demás funciones que sean asignadas por las autoridades de la Institución.  |   |              |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>  |   |              |                   |          |          |
| Vehículo  | Equipos de Computo  | Herramientas | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|   | X   | X            | X                 |          | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 19: Funciones Estudiantes**

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>  |                    |                                     |                   |          |          |
|--|--------------------|-------------------------------------|-------------------|----------|----------|
| Denominación del Cargo:  |                    | Estudiantes                         |                   |          |          |
| Nivel Jerárquico:  |                    | Nivel 9                             |                   |          |          |
| Área a la que pertenece:   |                    | Académica                           |                   |          |          |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>   |                    |                                     |                   |          |          |
| Procurar la excelencia educativa y mostrar integridad y honestidad académica en el cumplimiento de las tareas y obligaciones.  |                    |                                     |                   |          |          |
| <b>3. FORMACIÓN</b>  |                    |                                     |                   |          |          |
| Formación Académica:   |                    | La que determina la normativa legal |                   |          |          |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>   |                    |                                     |                   |          |          |
| 1. Asistir puntualmente a todas las actividades curriculares y extracurriculares que programe la Institución.  |                    |                                     |                   |          |          |
| 2. Informar, oportunamente, a profesores o directivos de situaciones que puedan resultar irregulares o que amenacen a la seguridad institucional.  |                    |                                     |                   |          |          |
| 3. Promover la conservación de una sana convivencia, dentro o fuera de la institución, ofensas verbales, agresiones físicas, comentarios tendenciosos evitando el vocabulario soez y obsceno; desterrando peleas |                    |                                     |                   |          |          |
| 4. Convertirse en los primeros interesados en superar las situaciones problemáticas personales y en recuperar los contenidos curriculares que no han sido oportunamente asimilados.                              |                    |                                     |                   |          |          |
| 5. Participar responsable y activamente en todas las actividades programadas por la Institución: deportivas, académicas, científicas, culturales, artísticas, entre otras.                                       |                    |                                     |                   |          |          |
| 6. Presentar justificación y la autorización correspondiente para que pueda presentarse a evaluaciones y actividades de recuperación programadas por el docente o la Institución.                                |                    |                                     |                   |          |          |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>   |                    |                                     |                   |          |          |
| Vehículo   | Equipos de Computo | Herramientas                        | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|  | X                  | X                                   | X                 |          | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 20: Funciones de Auxiliar de Servicios**

| <b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>   |  |
|---|--|
| Denominación del Cargo:   | Auxiliar de Servicios                                      |
| Nivel Jerárquico:   | Nivel 10   |
| Autoridad Inmediata:  | Rectora  |
| <b>2. MISIÓN DEL CARGO</b>  |  |
| Mantener el Aseo de la edificación del Instituto.   |  |
| <b>3. Formación</b>   |  |
| Formación Académica:  | La que determina la normativa legal-LOSEP y su Reglamento. |
| <b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>  |  |
| 1. Mantener el aseo, limpieza Húmeda de la edificación de Instituto.  |  |
| 2. Retiro de la basura de todas las áreas del Instituto.  |  |
| 3. Informar a los usuarios internos y externos la ubicación de las diferentes áreas existentes en la Instalaciones. |  |
| 4. Limpieza de la Planta de Tratamiento   |  |
| 5. Medición de parámetros de entrada y salida de aguas.   |  |
| 6. Las demás funciones que sean asignadas por las autoridades de la Institución.                                    |  |
| <b>5. USO DE EQUIPOS</b>  |  |

| Vehículo | Equipos de Computo | Herramientas | Equipo de Oficina | Químicos | Máquinas |
|----------|--------------------|--------------|-------------------|----------|----------|
|          | X                  | X            | X                 | X        | X        |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

### 3.1.12. Cumplimiento de la Norma Internacional ISO 45001:2018.

El objetivo de la evaluación inicial al Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, es conocer el cumplimiento de los requisitos exigidos en la norma ISO 45001, por lo que se realizó un cuestionario en el cual se analizó cada uno de los puntos.

En el cuestionario de evaluación se establecieron 3 ítems, que nos ayudarán a evaluar el cumplimiento de la Institución frente a la norma ISO, como se muestra a continuación:

- **Pregunta/Requisito:** se encuentran descritos los requisitos de la Norma ISO 45001.
- **Nivel de Cumplimiento:** se determina la calificación que se utiliza para evaluar el cumplimiento de los requisitos.

**Tabla 21:** Parámetros de Cumplimiento

| PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN                                 |              |
|--|--------------|
| CONDICIÓN  | CALIFICACIÓN |
| Está definida, documentada e implementada.                 | 3            |
| Está definida, esta implementada pero no está documentado. | 2            |
| Está definida, documentada pero no implementada.           | 1            |
| No está definida, ni documentada, ni implementada.         | 0            |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Méndez & José (2017)

- **Observaciones:** Se describe la situación de la Institución, frente a los requisitos exigidos por la norma.

De acuerdo con descrito, se realizó el cuestionario de cumplimiento para la Institución, el cual se puede observar a continuación.

#### 3.1.12.1. Diagnóstico de cumplimiento de la norma ISO 45001.

En la tabla 22, se muestran los resultados de la evaluación inicial de la Institución, frente a los requisitos exigidos en la norma ISO 45001:2018.

**Tabla 22: Resultados de Cumplimiento ISO 45001:2018**

| PREGUNTA/REQUISITO  | PARÁMETRO DE CALIFICACIÓN | OBSERVACIÓN |
|---|---------------------------|-------------|
| <b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>   |                           |             |
| 1. Cumplimiento de la determinación de la Comprensión de la Organización y su Contexto (4.1)  | 0                         |             |
| 2. Cumplimiento de determinación de las partes interesadas y sus requerimientos (4.2)   | 0                         |             |
| 3. Determinación del alcance del SG-SST (4.3)   | 0                         |             |
| 4. EL sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo refleja los requisitos de la norma (4.4)  | 0                         |             |
| <b>5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.</b>  |                           |             |
| 5. Evidencia de Liderazgo y Compromiso (5.1)  | 0                         |             |
| 6. La política de seguridad y salud en el trabajo ha sido revisada y aprobada y publicada. (5.2)  | 0                         |             |
| 7. Evidencia de que los Roles, Responsabilidades y Autoridades de la organización han sido asignados, y comunicados de manera apropiada. (5.3)  | 0                         |             |
| 8. La organización tiene un proceso efectivo para la consulta y participación de los trabajadores en todos los niveles y funciones, y donde existen representantes de los trabajadores. (5.4)   | 0                         |             |
| <b>6. PLANIFICACIÓN</b>   |                           |             |
| 9. Las Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades en la Organización se han identificado. (6.1.1)  | 0                         |             |
| 10. La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación de peligros. (6.1.2.1)   | 0                         |             |
| 11. Cumplimiento de Evaluación de los riesgos y otros riesgos (6.1.2.2) y Evaluación de oportunidades (6.1.2.3)   | 0                         |             |
| 12. Determinación de los Requisitos Legales y otros requisitos y cumple con la norma ISO 45001: 2018 (6.1.3)  | 0                         |             |
| 13. La planificación de la organización toma en consideración acciones para abordar: riesgos, obligaciones de cumplimiento; riesgos y oportunidades (6.1.4.)  | 0                         |             |
| 14. Se han establecido Objetivos que son consistentes con la política, son medidos, monitoreados, comunicados y actualizados según corresponda (6.2.1)  | 0                         |             |
| 15. Las acciones de planificación son para alcanzar el cumplimiento de los Objetivos, que incluyen: Qué se realizará; y cuando se los realizará.(6.2.2)   | 0                         |             |
| <b>7. APOYO</b>   |                           |             |
| 16. La organización ha determinado y proporcionado los Recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG-SST. (7.1)   | 0                         |             |
| 17. La organización tiene un proceso establecido para determinar la Competencia necesaria, la capacitación necesaria y la información documentada para respaldar los requisitos de compatibilidad de ISO 45001: 2018. (7.2)   | 0                         |             |
| 18. Información documentada que respalda la Conciencia de las personas que trabajan bajo el control de las organizaciones de la política; riesgos y riesgos importantes; comprender los beneficios de un mejor desempeño y las implicaciones de no cumplir y cumplir con las obligaciones de cumplimiento (7.3) | 0                         |             |
| 19. El proceso para Comunicarse Interna y Externamente se ha establecido de conformidad con la norma ISO 45001: 2018 (7.4)  | 0                         |             |

|  |          |  |
|--|----------|--|
| 20. Evidencia de que la Información Documentada es consistente con ISO 45001: 2018 (7.5)   | 0        |  |
| <b>8.OPERACIÓN</b>   |          |  |
| 21. Evidencia de que la organización ha establecido los procesos necesarios para eliminar los riesgos, según la jerarquía de controles (8.1.2)     | 0        |  |
| 22. La organización ha establecido un proceso efectivo para la Gestión del Cambio que afecta el desempeño de la Organización (8.1.3)               | 0        |  |
| 23. La organización ha establecido un control operacional para la adquisición de productos, servicios y actividades (8.1.4.) y (8.1.5.) y (8.1.6.) | 0        |  |
| 24. La organización de evidencia tiene planes de preparación y respuesta ante emergencias según ISO 45001: 2018, (8.2)                             | 0        |  |
| <b>9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>  |          |  |
| 25. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. (9.1)  | 0        |  |
| 26. Evidencia de que la organización tiene un proceso eficaz para evaluar el cumplimiento (9.1.2)  | 0        |  |
| 27. Proceso e Implementación de la auditoría interna (9.2) Auditoría interna completa según ISO 45001: 2018  | 0        |  |
| 28. Registros de la revisión de la gerencia (9.3)  | 0        |  |
| <b>10. MEJORA</b>  |          |  |
| 29. Proceso efectivo para tomar medidas para corregir la no conformidad e incidentes y acciones correctivas(10.2)                                  | 0        |  |
| 30. Evidencia de mejora continua efectiva (10.3)   | 0        |  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>0</b> |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** ISO 45001 (2018)

Como se puede observar en la Tabla 22, la Institución no cumple los requisitos que establece la Norma ISO 45001, por lo que se debe desarrollar el diseño y planificación de SG-SST, en la Institución, establecido en un manual.

### **3.1.13. Cumplimiento correspondiente a los requisitos legales en SST.**

Para evaluar el estado de cumplimiento correspondiente a los requisitos legales, se realizó mediante la lista de chequeo del Ministerio del Trabajo (2018), con el fin de que se identifiquen las deficiencias en seguridad y salud en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, esta evaluación inicial debe ser documentada y servirá de igual manera para el diseño del SG-SST.

La lista de chequeo cuenta 4 ítems que son:

- Aspecto a Solicitar: se establecen las preguntas correspondientes de SST.
- Nivel de Cumplimiento: en este ítem se indica, si cuenta, no cuenta o no aplica el requisito. Si la respuesta es sí cuenta , se debe detallar el porcentaje de cumplimiento establecido en la tabla 23:

**Tabla 23:** % de Cumplimiento de Normativa Legal

| % DE CUMPLIMIENTO |       |
|-------------------|-------|
| ≥ 75              | ALTO  |
| >50 <74           | MEDIO |
| >0<49             | BAJO  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Méndez & José (2017)

- Observaciones: Se describe la situación de la Institución, frente a los requisitos exigidos por la norma.
- Fortaleza o Debilidad: se determina por el porcentaje de cumplimiento si es del >0<50 será una debilidad y si es de >50<100 será una fortaleza.

Con lo descrito anteriormente se procede a realizar la evaluación, donde se establecen los siguientes resultados:

**Tabla 24:** Análisis de Resultados de SG-SST

| RESULTADOS INSPECCIÓN ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD Y SALUD<br>MINISTERIO DE TRABAJO ECUADOR 2018 |                   |
|--|-------------------|
| Ítem   | % de Cumplimiento |
| Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo  | 0.8               |
| Reglamento de Higiene y Seguridad y Salud en el Trabajo  | 0.9               |
| Condiciones de Trabajo   | 7.7               |
| Servicios Permanentes  | 3.8               |
| <b>Total de Cumplimiento</b>   | <b>17.0</b>       |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

De acuerdo a los resultados la Institución cumple con el 17.0 % de los requisitos legales exigidos por la normativa legal en seguridad y salud en el trabajo.

### Anexo 1: Chek-List de Evaluación Inicial.

#### **3.1.14. Análisis del Entorno Externo e Interno de la Institución.**

Se identifica las debilidades, y fortalezas mediante la herramienta Chek-List del Ministerio del Trabajo (2018), (Anexo 1), y sus Oportunidades y Amenazas, mediante un análisis PESTEL (Anexo 2), los mismos que se detallan a continuación:

### Anexo 2: Análisis Externo-PESTEL

**Tabla 25:** Resultados Análisis Interno

| RESULTADOS  |         |
|-------------|---------|
| Fortaleza   | 21.26 % |
| Debilidades | 56.69 % |
| No Aplica   | 22.05 % |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 26:** Resultados Análisis Externo

| RESULTADOS  |         |
|-------------|---------|
| Oportunidad | 71.74 % |
| Amenaza     | 28.26 % |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 27:** Resumen Análisis DAFO

| FORTALEZAS  | DEBILIDADES  |
|---|--|
| 1. La Institución dispone de recursos necesarios como: instrumentos de protección individual, Instrumentos de protección frente a emergencias, de protección ante riesgos físicos, los cuales ayudan al establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGSST. | 1. No cuenta con un Técnico o Responsable de Seguridad e Higiene en el trabajo.  |
| 2. Cuenta con equipos de Protección Colectiva como: Algunas señalizaciones de salida y de algunos riesgos físicos.  | 2. No cuenta con médico o servicios médicos de empresa contratados.  |
| 3. Cuenta con equipos de protección individual de cuerpo como: mandil de trabajo: Equipos de protección de cara como: mascarilla; los dos se encuentran en buen estado y en correcto uso.   | 3. No hay constitución del comité u organismo paritario en la Institución.   |
| 4. Cuenta con señalización preventiva y de información como extintores, alarma, detectores de humo, paros de emergencia y señalética de salida.   | 4. No cuenta con sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.  |
| 5. Cuenta con señalización de información de salida.  | 5. No existe un reglamento de Higiene y Seguridad.   |
| 6. Los espacios de trabajo, pisos y pasillos, se encuentran ordenados, limpios y libre de daños, además todas las áreas y pasillos de la institución se encuentran delimitados con señales o letreros de identificación.  | 6. No cuenta con programas de prevención de riesgo psicosocial, y de consumo de drogas.  |
| 7. Cuenta con dispositivos contra incendio como son extintores, alarmas, detectores de humo y los puntos de paro de emergencia se encuentran visibles y en buen estado.   | 7. No cuenta con programas de inducción, capacitación y de información sobre Seguridad y Salud.  |
| 8. Los tableros de control cuentan con cerraduras, candados y cuentan con avisos de peligro.  | 8. No cuenta con un plan de autoprotección y plan de emergencia.   |
| 9. Las herramientas, enchufes y cables eléctricos están en buenas condiciones y conectados a tierra.  | 9. No cuenta con el examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos calificado o ponderado.  |
| 10. Las máquinas del Instituto se encuentran bien es su parte eléctrica y es su estado mecánico.  | 10. No cuenta con la medición, evaluación y control y los factores mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.          |
| 11. Los desniveles, zanjas y drenajes cuentan con protecciones.   | 11. No cuenta con señalización Prohibitiva, de obligación, señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia. |
| 12. Servicios sanitarios separados para varones y para mujeres  | 12. No cuenta con procedimientos de SST  |
|   | 13. No realiza el reporte de Incidentes, accidentes y enfermedades laborales reportadas e investigadas   |
|   | 14. No cuentan con fichas médicas  |
|   | 15. No se ha notificado al IESS los accidentes de trabajo  |
|   | 16. No cuentan con programas de Salud Sexual y Reproductiva  |
|   | 17. No está visible la relación de la brigada, cuadrilla o cuerpo de bomberos contra incendio  |

|  | 18. Las líneas eléctricas no se encuentran identificadas y señaladas según voltaje |
|--|--|
|  | 19. No cuenta con Botiquín de primeros auxilios                                    |
|  | 20. No realiza seguimiento al SGSST y mejoramiento continuo                        |
|  | 21. No Realiza auditorías internas y externas                                      |
|  | 22. No existe detección de no conformidades y conformidades,                       |
| <b>OPORTUNIDAD</b>                                 |  |
| <b>AMENAZA</b>                                     |  |
| 1. Compromiso Técnico y Legal en SST               | 1. Compromete Recursos   |
| 2. Compromete al mejoramiento continuo             | 2. Inflación   |
| 3. Innovación                                      | 3. Inestabilidad Salarial  |
| 4. Situación económica local                       | 4. Incremento de la tasa de interés  |
| 5. Valores y ética profesional                     | 5. Crisis Económica del país   |
| 6. Tendencias en liderazgo                         | 6. Cambios sin recursos  |
| 7. Tendencias en estilo de vida                    | 7. Impuestos   |
| 8. Demografía                                      | 8. Delincuencia  |
| 9. Publicidad y relaciones públicas                | 9. Conformismo   |
| 10. Comportamiento de los involucrados             | 10. Consumismo   |
| 11. Sistemas de Información                        | 11. Actualización de equipos y maquinaria  |
| 12. Plataforma Institucional                       | 12. Financiamiento SGSST   |
| 13. Desarrollo de Tecnología                       | 13. Licencias y permisos   |
| 14. Requerimientos de nuevos bienes y servicios    |  |
| 15. Medio ambiente Institucional                   |  |
| 16. Constitución                                   |  |
| 17. Código de Trabajo                              |  |
| 18. Cumplimiento IESS                              |  |
| 19. Reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo |  |
| 20. Convenios Internacionales y nacionales         |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

### 3.1.15. Planificación del SG-SST.

La base de la planificación del SG-SST, es el concepto de Planificar-Hacer-Verificar Actuar (PHVA), el cual es utilizado para la mejora continua, en este trabajo se aplica uno de sus elementos que es el Planificar, el cual consiste:

- Determinar la Política de SST.
- Definir los objetivos y su planificación.
- Identifica y los riesgos.
- Documentación del SG-SST, donde mediante un manual se establece los procedimientos, planes, y matrices necesarios para conseguir los resultados de acuerdo con la política de la Institución.
- Establecer el plan de planificación del SG-SST.

Los cuáles serán la base para el desarrollo del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **3.1.16. Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de la SST.**

El diseño del sistema de gestión del Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi” tiene como alcance, dar cumplimiento a cada uno de los requisitos que se establece en el SG-SST según la norma ISO 45001:2018, y la Resolución 957, garantizando de esta manera proteger a los trabajadores mediante la prevención de riesgos y peligros potenciales a los cuales están expuestos, manteniendo la sostenibilidad laboral y social de la Institución.

## CAPÍTULO IV

### 4.1. DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO UTILIZANDO LA NORMA ISO 45001:2018, EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “COTACACHI”

#### 4.1.1. Política.

#### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COISTEC**

El Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, en su calidad de educación superior, tiene como objetivo la formación y el desarrollo local, mediante las carreras técnicas y tecnológicas, como: el desarrollo infantil integral, gastronomía, confección textil y diseño de modas.

La Institución así mismo, promueve y practica un absoluto respeto por la vida y por los derechos, por lo que se compromete en forma responsable con la prevención de los riesgos laborales, para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables en todas las partes interesadas de la Institución:

El Instituto Superior Tecnológico Cotacachi se compromete a:

1. Asignar recursos económicos, humanos y de infraestructura para la prevención de riesgos y enfermedades laborales y ambientales.
2. Cumplir con la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Socializar la Política por medio del Representante Legal, a todo el personal, la cual estará expuesta en carteleras, en las diferentes áreas de trabajo de la Institución.
4. Implementar y Mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, el cual tendrá un proceso de mejora continua acorde a las actividades de riesgo de la Institución.

Agradecemos a todos desde el cumplimiento de esta política.

Atentamente,

Natalia Doukh  
RECTORA COISTEC

#### 4.1.2. Objetivos del SG-SST.

Para establecer los objetivos y estrategias de seguridad del Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, se utiliza la metodología DAFO, identificada en el (Anexo 1) y (Anexo 2).

**Tabla 28:** *Objetivos de SST-COISTEC*

| OBJETIVOS   | ESTRATEGIAS   |
|---|---|
| 1. (D1:O1) Cumplir con la normativa legal vigente y demás reglamentaciones aplicables, con el compromiso técnico y legal que rige el estado ecuatoriano.  | 1. Matriz de Evaluación de Requisitos Legales.<br>2. Lista de Verificación del cumplimiento de normativa legal en SST.                |
| 2. (D2:O2) Realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño al sistema de SST, para garantizar el mejoramiento continuo del mismo.  | 3. Tabla de Indicadores de Evaluación de los elementos que conforman el SG-SST  |
| 3. (D3:O3) Realiza revisiones por la Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia continuas, manteniendo liderazgo por parte de la Dirección.  | 4. Plan de Revisión de la Dirección, Tabla de Indicadores   |
| 4. (D4: O3) Realizar registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas como lo requiere el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.   | 5. Procedimiento para Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.<br>6. Matriz de Investigación de Accidentes en el Trabajo. |
| 5. (D6:O5) Realizar acciones para la prevención en accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral así como de promoción de la salud de todos los trabajadores y de esta manera mejorar el ambiente Institucional.                             | 7. Matriz de Eliminación de Riesgos con Controles   |
| 6. (D7:O2) Asegurar la continua identificación y control de emergencias a través de planes de emergencias, capacitación de brigadistas y ejecución de simulacros para asegurar el estilo de vida de los trabajadores de la Institución.               | 8. Planes de Emergencia y Contingencia  |
| 7. (D8:O7) Desarrollar programas de inducción, capacitación y de información de Seguridad y Salud para promover el cuidado individual y colectivo.  | 9. Procedimientos y Programas   |
| 8. (D9:O1) Establecer Diagnóstico o examen inicial de factores de riesgo a partir del comportamiento de los trabajadores e involucrados, con el fin de aplicar controles preventivos.   | 10. Procedimientos y Programas de Vigilancia de la Salud  |
| 9. (D10:O3) Prevenir los accidentes y enfermedades laborales del personal de la Institución, mediante la medición, evaluación y control de los riesgos y cumplimiento de la normativa legal vigente y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 11. Procedimientos de Identificación, Evaluar y Control de los Riesgos  |
| 10. (D16:O2) Fomentar valores, ética profesional y desarrollar programas de salud Sexual y reproductiva, para formar estudiantes con costumbres sanas.  | 12. Procedimientos y Programas  |
| 11. (D1:O4 ) Vigilar y monitorear el estado de salud de los trabajadores mediante exámenes clínicos y especiales de todos los trabajadores asociados con factores de riesgo en el trabajo como establece en el código de Trabajo.                     | 13. Procedimientos y Programas de Vigilancia de la Salud  |
| 12. (A9:O3) Proporcionar los programas de mantenimiento a las máquinas que cuenta la Institución.   | 14. Procedimientos y Programas  |
| 13. (D21:O2) Requerimientos de auditorías internas y externas en la Institución, para verificar el cumplimiento del SG-SST.   | 15. Programación de Auditorías Internas y Externas  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

### 4.1.3. Planificación de los Objetivos.

**Tabla 29:** Planificación de Objetivos

| OBJETIVOSE MPRESARIALES  | RESPONSABLE  | NOMBRE DEL INDICADOR                                  | QUÉ SE MIDE?   | INDICADOR   | REGISTRO                                  | F. DE MEDICIÓN |
|--|--|---|--|---|---|----------------|
| 1. (D1:O1): Cumplir con la normativa legal vigente y demás reglamentaciones aplicables, con el compromiso técnico y legal que rige el estado ecuatoriano.  | Técnico o Responsable del SST, Rectoría, COPASST, Personal | Indicador de Estructura                               | Evaluar la estructura del SGSST.   | $IE = \frac{\# \text{Requisitos establecidos Cumplidos}}{\# \text{de Requisitos Establecidos}} \times 100$  | Registro, Matrices, Procedimientos de SST | Anual          |
| 2. (D2:O2): Realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño del sistema de SST, para garantizar el mejoramiento continuo del sistema.   | Técnico o Responsable del SST, Rectoría, COPASST           | Ejecución de Actividades                              | Cumplimiento de Actividades Planeadas en el SGSST  | $EA = \frac{\# \text{de Actividades Ejecutadas}}{\# \text{de Actividades Planeadas}} \times 100$  | Informes                                  | Semestral      |
| 3. (D3:O3): Realiza revisiones por la Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia continua, manteniendo liderazgo por parte de la Dirección.                                 | Rectoría   | Ejecución del Plan                                    | Cumplimiento de las actividades programadas en el plan de acción                                   | $EP = \frac{\# \text{de Actividades Ejecutadas}}{\# \text{de Actividades Planeadas}} \times 100$  | Informes                                  | Semestral      |
| 4. (D4: O3): Realizar registro de incidentes, y acciones correctivas como lo requiere el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.  | Técnico o Responsable del SST                              | Indicador de Incidentes                               | Incidentes, accidentes y enfermedades laborales reportadas e investigadas                          | $II = \frac{\text{Número Incidentes, Accidentes y Enfermedades Investigadas}}{\text{Número Incidentes, Accidentes y Enfermedades Reportados}} \times 100$ | Registro IESS                             | Semestral      |
| 5. (D6:O5): Realizar acciones tendientes a la prevención en accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral así como de promoción de la salud de todos los trabajadores y de esta manera mejorar el ambiente Institucional.       | Técnico o Responsable del SST                              | Indicador de Cumplimiento                             | Acciones Realizadas tendientes a la prevención de accidentes laborales y salud de los trabajadores | $IC = \frac{\# \text{de Actividades Ejecutadas}}{\# \text{de Actividades Planeadas}} \times 100$  | Informes                                  | Semestral      |
| 6. (D7:O2): Asegurar la continua identificación y control de emergencias a través de planes de emergencias, capacitación de brigadistas y ejecución de simulacros para asegurar el estilo de vida de los trabajadores de la Institución. | Técnico o Responsable del SST                              | Indicador de Programas de Emergencia y Autoprotección | Programas de emergencia y autoprotección   | $IEA = \frac{\# \text{de Actividades Ejecutadas}}{\# \text{de Actividades Planeadas}} \times 100$   | Informes                                  | Semestral      |

|  |  |  |   |   |   |           |
|--|--|--|---|---|---|-----------|
| 7. (D8:07): Desarrollar programas de inducción, capacitación, información de Seguridad y Salud para promover el cuidado individual y colectivo.  | Técnico o Responsable del SST, Talento Humano, Rectoría            | Índice Capacitaciones de SST                   | Cumplimiento de las actividades programadas de Capacitación, Inducción, Información         | $IC = \frac{\# \text{Capacitaciones Ejecutadas}}{\text{Número de Capacitaciones Planeadas}} \times 100$   | Registro de Asistencia                  | Semestral |
| 8. (D9:01): Establecer Diagnóstico o examen inicial de factores de riesgo a partir del comportamiento de los trabajadores e involucrados, con el fin de aplicar controles preventivos.   | Técnico o Responsable del SST                                      | Indicador de Diagnóstica de Factores de Riesgo | Examen Inicial de Factores de Riesgo expuesto los Trabajadores                              | $IC = \frac{\# \text{Factores de Riesgo Encontrados}}{\# \text{de Factores de Riesgo Totales}} \times 100$  | Matriz, Fotos                           | Anual     |
| 5. (D10:03): Prevenir los accidentes y enfermedades laborales del personal de la Institución, mediante la medición, evaluación y control de los riesgos.   | Técnico o Responsable del SST                                      | Índice de Frecuencia (IF)                      | Número total de accidentes de acuerdo a las horas hombre trabajadas en un periodo de tiempo | $IF = \frac{\text{Total de Accidentes de Trabajo}}{\text{Total horas Trabajadas}} \times 10 \times 6$   | Informe                                 | Semestral |
| 6. (D16:02) Fomentar valores, ética profesional y desarrollar programas de salud Sexual y reproductiva, para formar estudiantes con costumbres sanas.  | Técnico o Responsable del SST, Rectoría, COPASST, Talento Humano   | Indicador de Cumplimiento                      | Programas de salud sexual   | $IC = \frac{\# \text{de Actividades Ejecutadas}}{\# \text{de Actividades Planeadas}} \times 100$  | Registro de Asistencia, Informe         | Semestral |
| 7. (D1:04 ) Vigilar y monitorear el estado de salud de los trabajadores mediante exámenes clínicos y especiales de todos los trabajadores asociados con factores de riesgo en el trabajo como establece en el código de Trabajo. | Técnico o Responsable del SST, Médico Ocupacional                  | Indicador de Estado de Salud                   | Vigilar y Monitorear la Salud de los Trabajadores   | $IES = \frac{\# \text{de Exámenes Ejecutados}}{\text{Total de Trabajadores}} \times 100$  | Informe, Examen Médico                  | Semestral |
| 8. (A9:03) Desarrollo de programas de mantenimiento a las máquinas que cuenta la Institución.  | Técnico o Responsable del SST, Rectoría, Talento Humano, Tesorería | Indicador de Mantenimiento                     | Proporcionar y mantener los equipos en buen estado de funcionamiento.                       | $IM = \frac{\text{Solicitud de Mantenimiento Solucionados}}{\text{Total de solicitudes de Mantenimiento Realizadas}} \times 100$  | Registro de Solicitudes                 | Semestral |
| 9. (D21:02) Requerimientos de auditorías internas y externas en la Institución, para verificar el cumplimiento del SGSST.  | Técnico o Responsable del SST, Rectoría, COPASST, Talento Humano   | Evaluación de Auditorías                       | Auditorías Realizadas y NC gestionadas  | $EA = \frac{\# \text{de Auditorías Realizadas}}{\# \text{Auditorías Planificadas}} \times 100$<br>$NC = \frac{\# \text{de NC Gestionadas Eficazmente}}{\# \text{de NC Encontradas}} \times 100$ | Informe de Auditoría y No Conformidades | Semestral |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

#### **4.1.4. Identificación del Riesgo.**

El propósito de identificar los riesgos según ISO 45001, es ayudar a la Institución a reconocer y comprender los peligros existentes en el lugar de trabajo y de esta manera poder evaluar, medir, priorizar y eliminar o reducir el riesgo.

Se identifican los riesgos, mediante las actividades de las personas que laboran en la Institución, conociendo su carga horaria, lugar de trabajo, condiciones físicas, diseño de las áreas de trabajo, los procesos, liderazgo, cultura, materiales, maquinaria/equipo, para de esta manera conocer los posible peligros a los cuales están expuestos las personas del Instituto.

Los peligros identificados fueron: Mecánicos, Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicológicos, los cuales fueron analizados, mediante la matriz de Identificación de Riesgos Laborales INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) de España.

#### **Anexo 3: Matriz de Identificación de Riesgos Laborales (INSHT)**

#### **4.1.5. Documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

La documentación del SG-SST se estructuró de la siguiente manera:

##### ***4.1.5.1. Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo.***

Toda Institución u organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SG-SST, para gestionar los riesgos existentes, en el cual incluye los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 45001 y la normativa legal.

#### **Anexo 4: Manual de SG-SST-COISTEC**

El manual debe ser revisado por la Dirección de la Institución y por el personal administrativo y docentes, con el fin de evaluar su cumplimiento, de establecer los objetivos y política a medida que este se va implementando.

El manual tiene como objetivo: Establecer el SG-SST en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, basado en la norma ISO 45001:2018, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo del personal administrativo, docentes, estudiantes, y visitantes, comprometiéndose de esta manera en garantizar un ambiente seguro y saludable.

En la tabla 30, se presenta un resumen de los elementos que conforman este manual en base a la ISO 45001:2018.

**Tabla 30:** *Requisitos ISO 45001*

| REQUISITOS ISO 45001  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión de la organización y de su contexto (4.1)</li> <li>• Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas (4.2)</li> <li>• Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST (4.3)</li> <li>• Sistema de gestión de la SST (4.4)</li> <li>• Liderazgo y participación de los trabajadores (5.1)</li> <li>• Política de la SST (5.2)</li> <li>• Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (5.3)</li> <li>• Consulta y participación de los trabajadores (5.4)</li> <li>• Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades (6.1.2)</li> <li>• Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos (6.1.3)</li> <li>• Planificación de acciones (6.1.4)</li> <li>• Objetivos de SST y planificación para lograrlos (6.2)</li> <li>• Recursos (7.1)</li> <li>• Competencia (7.2)</li> <li>• Toma de conciencia (7.3)</li> <li>• Comunicación (7.4)</li> <li>• Información documentada (7.5)</li> <li>• Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST (8.1.2)</li> <li>• Gestión del cambio (8.1.3)</li> <li>• Compras (8.1.4)</li> <li>• Contratistas (8.1.4.2)</li> <li>• Contratación externa (8.1.4.3)</li> <li>• Preparación y respuesta ante emergencias (8.2)</li> <li>• Evaluación del cumplimiento (9.1.2)</li> <li>• Auditoría interna (9.2)</li> <li>• Revisión por la dirección (9.3)</li> <li>• Incidentes, no conformidades, acciones correctivas (10.2)</li> <li>• Mejora continua (10.3)</li> </ul> |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** (ISO 45001:2018)

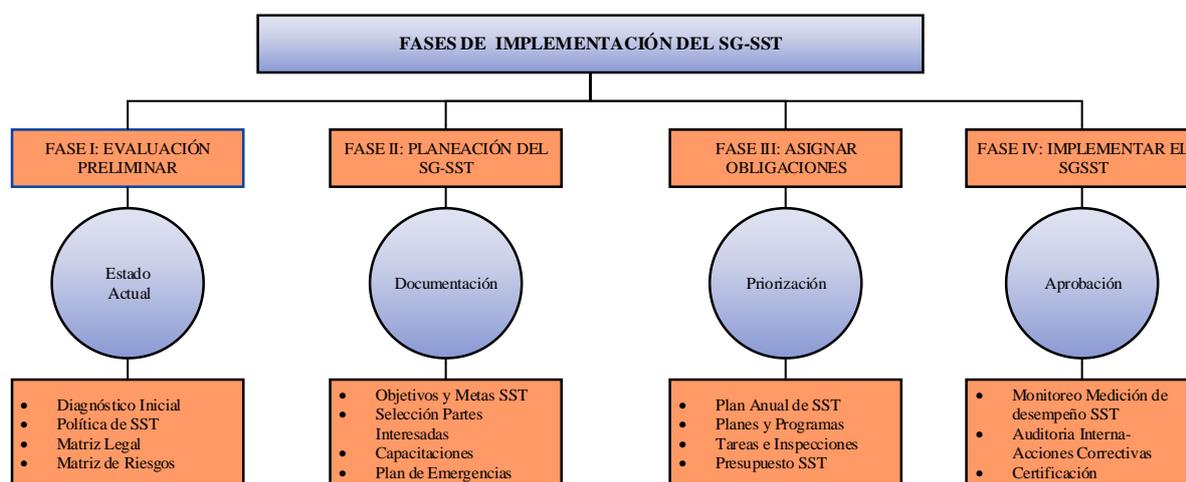
#### 4.1.6. Fases de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, debe conocer las fases de implantación del SG-SST según la Norma ISO 45001:2018, conocer los procesos de seguimiento y la documentación que se requiere en cada una de las fases, además debe establecer el compromiso para la medición, los análisis y las evaluaciones del desempeño.

Para ello se debe realizar un plan acción o planificación que involucre la participación de todos los empleados de la Institución.

Se basa en la metodología del ciclo PHVA de Deming, en el cual establece las siguientes 4 etapas:

- Planificar: (Diseño del SG-SST).
- Hacer: (Implementación del SG-SST).
- Verificar: (Auditorías de Seguridad).
- Actuar: (Acciones de Mejor).



**Gráfico 11:** Fases de Implementación del SG-SST

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** (FREMAP, 2018)

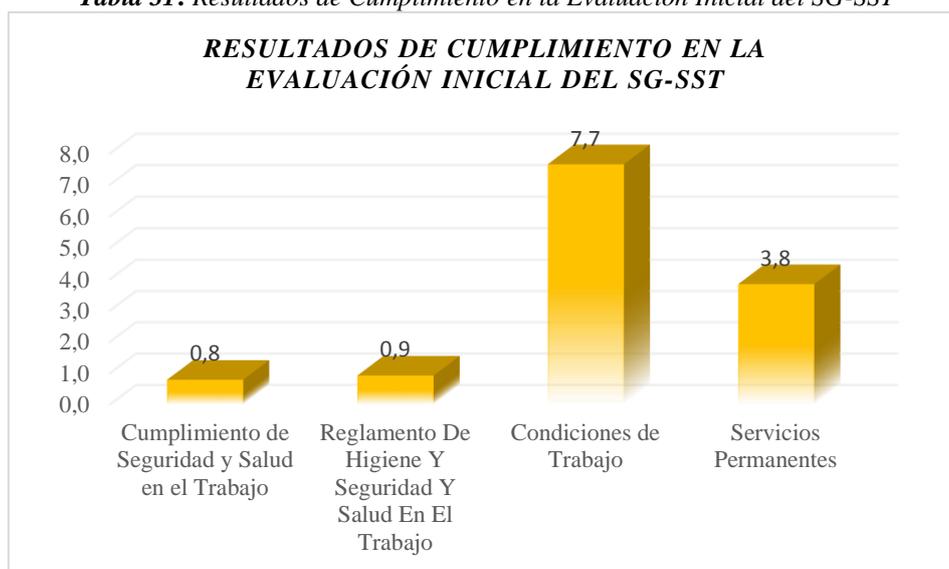
Anexo 5: Plan de Acción.

## CAPÍTULO V

### 5.1.COMPARACIÓN DE RESULTADOS

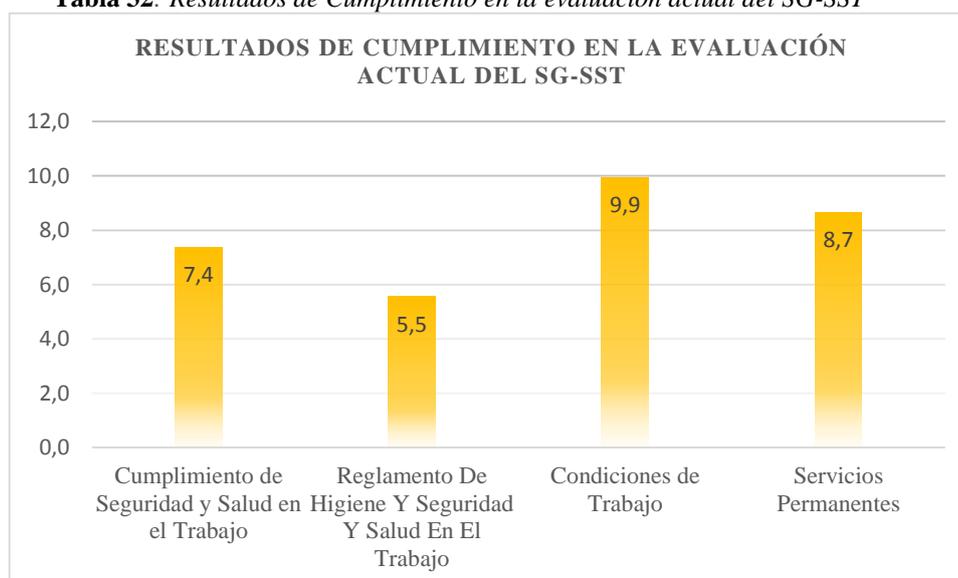
Concluido el diseño y la planificación del SG-SST se procede, a realizar una segunda evaluación para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos de SST, en base a la normativa legal y determinar la mejora respecto a la situación inicial.

**Tabla 31:** Resultados de Cumplimiento en la Evaluación Inicial del SG-SST



*Elaborado por:* Patricia Tulcán

**Tabla 32:** Resultados de Cumplimiento en la evaluación actual del SG-SST



*Elaborado por:* Patricia Tulcán

La situación inicial de cumplimiento fue de 17,0%, con la segunda evaluación se ha dado un cumplimiento del 30.5%, lo que existe un incremento de cumplimiento de un 13.5%

**Anexo 7: Chek-List de Evaluación Final.**

Al igual que se realiza una segunda evaluación para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos de SST, en base a la Norma Internacional ISO 45001:2018.

**Tabla 33: Resultados de Cumplimiento ISO 45001:2018**

| PREGUNTA/REQUISITO  | PARÁMETRO DE CALIFICACIÓN | OBSERVACIÓN |
|---|---------------------------|-------------|
| <b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>   |                           |             |
| 1. Cumplimiento de la determinación de la Comprensión de la Organización y su Contexto (4.1)  | 1                         |             |
| 2. Cumplimiento de determinación de las partes interesadas y sus requerimientos (4.2)   | 1                         |             |
| 3. Determinación del alcance del SG-SST (4.3)   | 1                         |             |
| 4. EL sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo refleja los requisitos de la norma (4.4)  | 1                         |             |
| <b>5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.</b>  |                           |             |
| 5. Evidencia de Liderazgo y Compromiso (5.1)  | 1                         |             |
| 6. La política de seguridad y salud en el trabajo ha sido revisada y aprobada y publicada. (5.2)  | 1                         |             |
| 7. Evidencia de que los Roles, Responsabilidades y Autoridades de la organización han sido asignados, y comunicados de manera apropiada. (5.3)  | 1                         |             |
| 8. La organización tiene un proceso efectivo para la consulta y participación de los trabajadores en todos los niveles y funciones, y donde existen representantes de los trabajadores. (5.4)   | 1                         |             |
| <b>6. PLANIFICACIÓN</b>   |                           |             |
| 9. Las Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades en la Organización se han identificado. (6.1.1)  | 1                         |             |
| 10. La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación de peligros. (6.1.2.1)   | 1                         |             |
| 11. Cumplimiento de Evaluación de los riesgos y otros riesgos (6.1.2.2) y Evaluación de oportunidades (6.1.2.3)   | 1                         |             |
| 12. Determinación de los Requisitos Legales y otros requisitos y cumple con la norma ISO 45001: 2018 (6.1.3)  | 1                         |             |
| 13. La planificación de la organización toma en consideración acciones para abordar: riesgos, obligaciones de cumplimiento; riesgos y oportunidades (6.1.4.)  | 1                         |             |
| 14. Se han establecido Objetivos que son consistentes con la política, son medidos, monitoreados, comunicados y actualizados según corresponda (6.2.1)  | 1                         |             |
| 15. Las acciones de planificación son para alcanzar el cumplimiento de los Objetivos, que incluyen: Qué se realizará; y cuando se los realizará.(6.2.2)   | 1                         |             |
| <b>7. APOYO</b>   |                           |             |
| 16. La organización ha determinado y proporcionado los Recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG-SST. (7.1)   | 1                         |             |
| 17. La organización tiene un proceso establecido para determinar la Competencia necesaria, la capacitación necesaria y la información documentada para respaldar los requisitos de compatibilidad de ISO 45001: 2018. (7.2)   | 1                         |             |
| 18. Información documentada que respalda la Conciencia de las personas que trabajan bajo el control de las organizaciones de la política; riesgos y riesgos importantes; comprender los beneficios de un mejor desempeño y las implicaciones de no cumplir y cumplir con las obligaciones de cumplimiento (7.3) | 1                         |             |

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| 19. El proceso para Comunicarse Interna y Externamente se ha establecido de conformidad con la norma ISO 45001: 2018 (7.4)                         | 1         |  |
| 20. Evidencia de que la Información Documentada es consistente con ISO 45001: 2018 (7.5)   | 1         |  |
| <b>8.OPERACIÓN</b>   |           |  |
| 21. Evidencia de que la organización ha establecido los procesos necesarios para eliminar los riesgos, según la jerarquía de controles (8.1.2)     | 1         |  |
| 22. La organización ha establecido un proceso efectivo para la Gestión del Cambio que afecta el desempeño de la Organización (8.1.3)               | 1         |  |
| 23. La organización ha establecido un control operacional para la adquisición de productos, servicios y actividades (8.1.4.) y (8.1.5.) y (8.1.6.) | 1         |  |
| 24. La organización de evidencia tiene planes de preparación y respuesta ante emergencias según ISO 45001: 2018, (8.2)                             | 1         |  |
| <b>9.EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>  |           |  |
| 25. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. (9.1)  | 1         |  |
| 26. Evidencia de que la organización tiene un proceso eficaz para evaluar el cumplimiento (9.1.2)  | 1         |  |
| 27. Proceso e Implementación de la auditoría interna (9.2) Auditoría interna completa según ISO 45001: 2018  | 1         |  |
| 28. Registros de la revisión de la gerencia (9.3)  | 1         |  |
| <b>10. MEJORA</b>  |           |  |
| 29. Proceso efectivo para tomar medidas para corregir la no conformidad e incidentes y acciones correctivas(10.2)                                  | 1         |  |
| 30. Evidencia de mejora continua efectiva (10.3)   | 1         |  |
| <b>TOTAL</b>   | <b>30</b> |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** ISO 45001 (2018)

Se define que con el diseño del manual de SG-SST, en el Instituto Tecnológico “Cotacachi”, ha permitido incrementar el cumplimiento de la normativa legal en un 13.5% y de la Norma ISO 45001:2018, en un 28.57%, debido a que se encuentra definida, documentada pero no implementada.

## CONCLUSIONES

- Con la información bibliográfica investigada, se estableció el marco teórico y legal en lo referente a seguridad y salud en el trabajo, el cual está basado en lo que establece la normativa legal vigente en Ecuador y la ISO 45001:2018, llegando a identificar los cuatro márgenes de gestión utilizados en el manual que son la Gestión Administrativa, la Gestión Técnica, la Gestión del Talento Humano y los Procesos Operativos Básicos.
- Para la evaluación inicial realizada al Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, se aplicó la lista de chequeo del Ministerio del Trabajo 2018, y el Chek-List ISO 45001, donde se pudo concluir poco cumplimiento en materia de SST, presentando los siguientes resultados:
  - Cumplimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo 0.8%
  - Reglamento de Higiene y Seguridad y Salud en el Trabajo 0.9%
  - Condiciones de Trabajo 7.7 %
  - Servicios Permanentes 3.8 %
  - Y un 0% de cumplimientos en las Normas ISO 45001

Po lo tanto se determina que el SG-SST de la Institución no alcanzaba un nivel adecuado de cumplimiento, por lo que se procedió a diseñar el sistema de gestión de la institución.

- En el diseño y elaboración del manual del SG-SST, se detalla las exigencias aplicables por la norma internacional ISO 45001:2018, y la normativa legal, documentando cada uno de sus requisitos mediante procedimientos, matrices, planes, instructivos, registros para su posterior aplicación.
- Con la evaluación final, realizada al SG-SST de la Institución, se ha logrado un incremento de un 13.5% de cumplimiento técnico legal y un 28.57% de cumplimiento

de la Norma ISO 45001, generando así beneficios a la institución ya que la implementación de esta norma, trae consigo un serie de ventajas como: la reducción del absentismo laboral, es decir el trabajador se encuentra más cómodo en su puesto de trabajo, generado eficiencia en el desarrollo de sus actividades, se reducen los riesgos ya que se realiza un gestión de los mismos de una manera más efectiva, y finalmente no ayuda a formar una cultura prevencioncita en toda la Institución, mejorando la imagen de la misma.

## **RECOMENDACIONES**

- Generar compromiso por parte de la alta dirección, para poder generar procesos de conocimiento de SST y dar capacitación al personal administrativo, docentes y estudiantes, para generar igual un compromiso y una cultura de seguridad.
- Gestionar los recursos necesarios para poder realizar la implementación del diseño del SG-SST, cumpliendo así con lo estipulado en manual.
- Implementar un estructura que permita mantener el SG-SST y se mantenga en la mejora continua, mediante contratación legal de profesionales, que ayuden al desarrollo del sistema y de cumplimiento a la normativa legal; además de considerar realizar las mediciones de los riesgos, la se lo debe realizar con instrumentos calibrados y certificados.
- Uso de los presentes documentos diseñados, los cuales nos permiten alcanzar una correcta gestión en cada uno de sus procesos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, F. (2009). *Salud Ocupacional*. Bogotá, Colombia: Ecoediciones.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Chávez, C. (2017). *Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ecuador.
- Conesa B. J. (2017). *Emergencias y Evacuación*. Málaga, España: Editorial ICB.  
Recuperado de:  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5349785&query=planes+de+autoprotecci%C3%B3n+>
- Congreso Nacional de conformidad con la Constitución de la República del Ecuador. (2018). *Código de Trabajo*. Ecuador.
- COISTEC. (2018). *Planificación Estratégica 2018-2021*. Cotacachi.
- Constitución de la República, Art. 389. (2008). *Gestión del riesgo (Sección Novena)*. Montecristi.
- Decisión del Acuerdo de Cartagena 584. (2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Cartagena, Colombia.
- Decreto Ejecutivo 2393. (2003). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores*. Ecuador.
- Dirección General de Protección Civil y Emergencias. (2012). *Guía técnica para la elaboración de un plan de autoprotección*. Madrid, España. Recuperado de:  
<http://www.proteccioncivil.es/documents/20486/156778/Guia+Tecnica+para+la+elaboraci%C3%B3n+de+planes+de+autoproteccion/5baf65b3-a7ee-421b-a431-373a38aac535>
- Editorial, P. V. (2011). *Prevención de riesgos laborales*. España: Publicaciones Vértice
- FREMAP. (2018). *Guía de Implementación de la Norma ISO 45001*. Obtenido de  
[https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA\\_IMPLEMENTACION\\_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772](https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772)
- Fernández A. P. (2016). *Manual de prácticas de seguridad en el trabajo*.
- Gea-Izquierdo, E. (2017). *Seguridad y salud en el trabajo*. Ecuador: EdiPUCE.
- Grijalbo, F. L. (2017). *Prevención de riesgos ambientales*. España. Tutor Formación
- Henao, F. (2014). *Seguridad y salud en el Trabajo*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.

- INSHT (s.f.). *Evaluación de Riesgos Laborales*. España.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). *NTE INEN 877. Elementos de Protección Personal. Botas de Caucho. Requisitos*. Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). *NTE INEN-ISO 3864-1. Símbolos, Gráficos, Colores de Seguridad y Señales de Seguridad*. Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2015). *NTE INEN 146. Cascos de Seguridad para Uso Industrial. Requisitos e Inspección*. Ecuador.
- IUSUNIVERSALIS. (2018). *EL IMPERIO DEL DERECHO*. Obtenido de Piramide de Kelsen: <https://iusuniversalis.blogia.com/>
- Jácome B. S. (2011). *La constitución y la Justicia en el Ecuador*. Ecuador: Ciencia UNEMI.
- Méndez, L. M., & José, P. (2017). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*.
- Ministerio del Trabajo. (2017). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Ecuador.
- Ministerio del Trabajo. (2017). *Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP*. Ecuador.
- Ministerio del Trabajo. (2018). *Acuerdos Ministeriales*. Ecuador.
- MINISTERIO DEL TRABAJO. (2018). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ecuador.
- Nueva-ISO-45001. (2018). *¿Cuáles son las diferencias que encontramos entre OHSAS 18001 e ISO 45001?* Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/>
- Núñez Silva A. B. (2018). *Diseño e Implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Basado en la Norma ISO 45001:2018, para la Microempresa "Montajes Industriales Antonio Vásquez, MIV.Loja.Ecuador*.
- OIT. (2002). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el Trabajo*. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Enfermedad*.
- Pérez S. V. (2017). *Seguridad y Salud*. Málaga. España: IC Editorial. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5350070&query=m%C3%A9todos+de+evaluaci%C3%B3n+de+riesgos+laborales>
- PIÑERO, E. (2015). *Estrategias y modelos de Negocio, Madrid. España*.
- Ramírez, A. V. (2012). *Servicios de Salud Ocupacional*. Cajamarca. Perú.
- Resolución C.D. 513. (1986). *Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Ecuador.

- Resolución de la Secretaría Andina 957. (2008). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*.
- Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores. (s.f.). *Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo*
- Solórzano, O. (2014). *Manual de conceptos de Riesgos y Factores de Riesgo para Análisis de Peligrosidad*. Costa Rica.: MAG.
- SUNAFIL. (2017). *Manual para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo*. Perú.
- Trujillo M. R. (2011). Planes de Contingencia. Eco Ediciones Recuperado de : <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=3197059&query=brigadas+de+emergencia>

## Anexo 1: Chek-List de Evaluación Inicial

| CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  |           |           |           |                |   |             |
|--|-----------|-----------|-----------|----------------|---|-------------|
| ASPECTO A SOLICITAR  | Si Cuenta | No Cuenta | No Aplica | % Cumplimiento | Observación   | F/A         |
| 1. Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 2. Cuenta con Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 3. Cuenta con médico o servicios médicos de empresa contratado? (aplica para empresas con 100 o más trabajadores)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 4. El médico cumple con el horario establecido en la relación contractual o médico de visita periódica   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 5. Cuenta con médico para la vigilancia de la salud?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 6. El personal del sector de la construcción y del sector eléctrico cuenta con la certificación de competencias y/o licencia de prevención de riesgos laborales?   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 7. Registro del comité Paritario   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 8. Registro del Subcomité en el SUT?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 9. Registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 10. Restricto del informe anual de la gestión?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 11. Actas de constitución del organismo paritario?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 12. Actas de reuniones del organismo paritario?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 13. Cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 14. Organigrama Estructural del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 15. Registro de evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 16. La Institución dispone de los recursos necesarios para e establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?   | X         |           |           | 60             | Cuenta con instrumentos de protección individual, Recursos de protección frente a emergencias, Recursos ante riesgos específicos, como físicos, químicos. | Fortaleza   |
| 17. Da seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño del sistema de gestión y Seguridad y Salud en el trabajo?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 18. Registro de revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia continuas?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 19. Registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| <b>Total</b>   |           |           |           | <b>0.8</b>     |   |             |
| REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  |           |           |           |                |   |             |
| ASPECTO A SOLICITAR  | Si Cuenta | No Cuenta | No Aplica | % Cumplimiento | Observación   | F/A         |
| 20. Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el SUT?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 21. Reglamento de Higiene y Seguridad con código QR?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 22. Difusión del reglamento de higiene y Seguridad en el trabajo a todo el personal?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| PROGRAMAS DE PREVENCIÓN  |           |           |           |                |   |             |
| 23. Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 24. Cuenta con el certificado de registro programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 25. Se ha elaborado e implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 26. Se ha elaborado e implementado el programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| DECLARACIÓN DE RIESGOS   |           |           |           |                |   |             |
| 27. Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| CONDICIONES DE TRABAJO   |           |           |           |                |   |             |
| 28. Cuenta con la aprobación de jornadas especiales de trabajo? Aplica para empresas que por su actividad realicen trabajos los días sábados, domingos y días de descanso obligatorio y/o en las que excedan las 8 horas de trabajo u otra modalidad contractual |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| CAPACITACION   |           |           |           |                |   |             |
| 29. Programas de inducción, capacitación, información de Seguridad y Salud   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS  |           |           |           |                |   |             |
| 30. Plan de autoprotección   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 31. Brigadas de Emergencia   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 32. Simulacros   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| MATRIZ DE REISGOS LABORALES  |           |           |           |                |   |             |
| 33. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos calificado o ponderado (Matriz de identificación de riesgos laborales)   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES   |           |           |           |                |   |             |
| 34. Medición de factores físicos y Evaluación de factores físicos  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 35. Evaluación de factores mecánicos   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 36. Medición de factores químicos y Evaluación de factores químicos  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 37. Medición de factores biológicos y Evaluación de factores biológicos  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 38. Evaluación de factores ergonómicos   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 39. Evaluación de factores psicosociales   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 40. Control de Factores Físicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 41. Control de Factores Mecánicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 42. Control de Factores Químicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 43. Control de Factores Biológicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 44. Control de Factores Ergonómicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 45. Control de Factores Psicosociales (Fuente - Medio - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 46. Equipos de protección colectiva  | X         |           |           | 20             | Señalización de salida, y de algunos riesgos físicos y correcta ventilación   | Fortaleza   |
| 47. Equipos de protección individual cráneo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 48. Equipos de protección individual cuerpo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  | X         |           |           | 50             | Mandil de Trabajo   | Fortaleza   |
| 49. Equipos de protección de cara y ojos (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)   | X         |           |           | 20             | Mascarilla  | Fortaleza   |
| 50. Equipos de protección auditiva (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 51. Protección de vías respiratorias (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 52. Protección de extremidades superiores (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 53. Protección de extremidades inferiores (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 54. Ropa de Trabajo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 55. Señalización Preventiva  | X         |           |           | 50             | Extintores, alarma y de algunos riesgos físicos   | Fortaleza   |
| 56. Señalización Prohibitiva   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 57. Señalización de información  | X         |           |           | 30             | Señalética de Salida  | Fortaleza   |
| 58. Señalización de obligación   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 59. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 60. Procedimientos de Seguridad y Salud  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 61. Permisos de trabajos en frío   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 62. Permisos de trabajos en caliente   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 63. Premisos de trabajos en altura   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 64. Permisos de trabajos en espacios confinados  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 65. Permisos para otros trabajos especiales  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| <b>Total</b>   |           |           |           | <b>0.9</b>     |   |             |
| CONDICIONES DE TRABAJO   |           |           |           |                |   |             |
| 66. Permiso de Funcionamiento del Dispensario Médico Vigente   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 67. Matriz de exámenes clínicos y especiales por puesto de trabajo de acuerdo a la Matriz de Riesgos   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 68. Examen médico pre ocupacional  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 69. Examen médico paródico   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |

|  |   |   |   |             |  |             |
|--|---|---|---|-------------|--|-------------|
| 70. Examen médico de retiro  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 71. Fichas medicas   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 72. Certificado de aptitud médica  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 73. Se ha notificado al IESS los accidentes de trabajo? - Verificación del ingreso de documentos a Dirección de Riesgos del Trabajo)   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 74. Se ha notificado al IESS la presunción de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso?   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 75. Control Operativo Integral. Matriz de evaluación de resultados de exámenes ocupacionales Medidas de Control /Programas /Campañas   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 76. Identificación de trabajadores objeto de protección especial   |   | X |   |             |  | No Aplica   |
| 77. Registros y Estadísticas de ausentismo laboral, indicadores de ausentismo  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 78. Programa de Salud Sexual y Reproductiva  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 79. Lista de Chequeo para inspecciones de cocina y comedor   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 80. Inmunizaciones de los trabajadores   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 81. Cuenta con salida de emergencia?   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 82. Dispositivos contra incendio   | X |   |   | 30          | Extintores                                   | Fortaleza   |
| 83. Los espacios de trabajo se encuentran ordenados y limpios?   | X |   |   | 80          | La mayor parte del tiempo                    | Fortaleza   |
| 84. Los pisos cuentan con superficies antirresbalantes y se encuentran libres de daños?  | X |   |   | 60          | Libres de daños pero no son antirresbalantes | Fortaleza   |
| 85. Los pasillos de tránsito están delimitados y se puede caminar con seguridad?   | X |   |   | 50          | No se encuentran delimitados                 | Fortaleza   |
| 86. Las rutas y salidas de emergencia están señaladas, en buenas condiciones y sin obstrucciones?  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 87. Las áreas y patios de maniobras están perfectamente delimitados con señales y franjas de color amarillo?   | X |   |   | 60          | Se encuentran delimitados                    | Fortaleza   |
| 88. Los desniveles, zanjas, registros y drenajes cuentan con protecciones.   | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 89. Se tienen botes de basura para clasificar el tipo de desecho?  | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 90. Esta visible la relación de la brigada, cuadrilla o cuerpo de bomberos contra incendio?  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 91. El equipo de protección respectivo está a la mano?   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 92. Los equipos contra incendio están en lugares de fácil acceso y señalada su ubicación?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 93. La empresa tiene instalados detectores de humo o de calor?   | X |   |   | 60          | No se encuentran detectores de calor         | Fortaleza   |
| 94. Se dispone de un sistema de alarma luminosa y sonora?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 95. Las instalaciones eléctricas están fijas y entubadas debidamente y no existen conexiones o instalaciones provisionales?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 96. Las líneas eléctricas se encuentran identificadas y señaladas según voltaje?   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 97. Los tableros de control cuentan con cerraduras o candados?   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 98. Las áreas donde existe equipo de alta tensión cuentan con avisos de peligro?   | X |   |   | 40          | Algunos                                      | Fortaleza   |
| 99. Los estantes de los almacenes están debidamente fijos y estables para evitar su caída?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 100. Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 101. Las herramientas, enchufes y cables eléctricos están en buenas condiciones?   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 102. Las herramientas eléctricas están conectadas a tierra?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 103. Las máquinas y equipos con movimiento cuentan con guardas protectoras y dispositivos de seguridad?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 104. Los dispositivos de paro de emergencia están visibles y funcionan adecuadamente?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 105. Las máquinas se encuentran bien en su parte eléctrica   | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 106. Las máquinas se encuentran en buen estado mecánico?   | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 107. Las zonas donde se almacenan o utilizan sustancias químicas cuentan con buena iluminación?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 108. Las áreas donde se utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas cuentan con una ventilación adecuada?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 109. Las áreas donde se manejan sustancias químicas peligrosas cuentan con zonas de descontaminación o regadera?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 110. Las instalaciones donde se manejan sustancias químicas cuentan con dispositivos para evitar derrames o fugas y su dispersión?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 111. Los tanques y contenedores de sustancias inflamables están conectados a tierra?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 112. Los cilindros de gases comprimidos están debidamente separados por contenido, asegurados, alejados y con protección?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 113. Los tanques de gas estacionario están provistos de válvulas y manómetros de operación y válvulas de seguridad?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 114. Las tuberías, tanques y cilindros de gas están alejados de fuentes de calor, en zonas ventiladas?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| <b>Total</b>   |   |   |   | <b>7.7</b>  |  |             |
| <b>SERVICIOS PERMANENTES</b>   |   |   |   |             |  |             |
| 115. Cuenta con local de enfermería? Aplica para empresas con 25 o más trabajadores. * Entiéndase local de enfermería a la infraestructura que se encuentre en la empresa.     |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 116. Botiquín de primeros auxilios - Aplica para todas las empresas  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 117. Servicio Médico Permanente  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 118. Espacio para alimentación o comedor   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 119. Punto de hidratación  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 120. Servicios sanitarios separados para varones y para mujeres  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 121. Vestuarios o lugares que permitan guardar la ropa   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 122. Cuenta con duchas?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 123. Los campamentos se encuentran en buen estado y salubridad? Aplica para actividades productivas tales como construcción, hidrocarbúrfica, explotación de minas y canteras. |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 124. Seguimiento al SGSST y mejoramiento continuo  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 125. Realiza auditorías internas y externas  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 126. Detección de no conformidades y conformidades   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 127. Gestión Documental  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| <b>Total</b>   |   |   |   | <b>3.8</b>  |  |             |
| <b>TOTAL DE CUMPLIMIENTO DEL SGSST</b>   |   |   |   | <b>13.2</b> |  |             |

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

## Anexo 2: Análisis Externo-PESTEL

| INFLUENCIAS DEL ENTORNO |   | POSIBLE EVOLUCIÓN | POSIBLE IMPACTO | POSIBILIDAD DE OCURRENCIA | IMPORTANCIA | OPORTUNIDAD / AMENAZA |
|-------------------------|---|-------------------|-----------------|---------------------------|-------------|-----------------------|
| <b>Políticas</b>        |   |                   |                 |                           |             |                       |
| P1                      | Actividad que corresponde a la naturaleza de la institución   | Se incrementa     | 100             | 1                         | 100         | Oportunidad           |
| P2                      | Compromete Recursos   | Se incrementa     | 100             | 0.5                       | 50          | Amenaza               |
| P3                      | Compromiso Técnico y Legal en SST                             | Se incrementa     | 100             | 1                         | 100         | Oportunidad           |
| P4                      | Se da a conocer a los Trabajadores y espacios relevantes      | Se incrementa     | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| P5                      | Se encuentra documentada, integrada, implementada y mantenida | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| P6                      | Disponible para las partes interesadas                        | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| P7                      | Compromete al mejoramiento continuo                           | Se incrementa     | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| P8                      | Se actualiza paródicamente                                    | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| <b>Económicas</b>       |   |                   |                 |                           |             |                       |
| E1                      | Inflación   | Se mantiene       | 75              | 0.5                       | 37.5        | Amenaza               |
| E2                      | Inestabilidad Salarial  | Se mantiene       | 100             | 0.5                       | 50          | Amenaza               |
| E3                      | Incremento de la tasa de interés                              | Se mantiene       | 100             | 0.5                       | 50          | Amenaza               |
| E4                      | Crisis Económica del país                                     | Se incrementa     | 100             | 0.5                       | 50          | Amenaza               |
| E5                      | Innovación  | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E6                      | Cambios sin recursos  | Se incrementa     | 75              | 0.5                       | 37.5        | Amenaza               |
| E8                      | Situación económica local                                     | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E9                      | Impuestos   | Se mantiene       | 100             | 0.5                       | 50          | Amenaza               |
| E10                     | Estacionalidad y asuntos climáticos                           | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| <b>Socioculturales</b>  |   |                   |                 |                           |             |                       |
| S1                      | Valores y ética profesional                                   | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| S2                      | Tendencias en liderazgo                                       | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| S3                      | Delincuencia  | Se mantiene       | 50              | 0.5                       | 25          | Amenaza               |
| S4                      | Conformismo   | Se mantiene       | 50              | 0.5                       | 25          | Amenaza               |
| S5                      | Consumismo  | Se mantiene       | 50              | 0.5                       | 25          | Amenaza               |
| S6                      | Tendencias en estilo de vida                                  | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| S7                      | Demografía  | Se mantiene       | 100             | 0.75                      | 75          | Oportunidad           |
| S8                      | Publicidad y relaciones públicas                              | Se incrementa     | 100             | 0.75                      | 75          | Oportunidad           |
| S9                      | Comportamiento de los involucrados                            | Se incrementa     | 100             | 1                         | 100         | Oportunidad           |
| <b>Tecnológicas</b>     |   |                   |                 |                           |             |                       |
| T1                      | Actualización de equipos y maquinaria                         | Se incrementa     | 50              | 0.5                       | 25          | Amenaza               |
| T2                      | Internet  | Se incrementa     | 100             | 0.75                      | 75          | Oportunidad           |
| T3                      | Sistemas de Información                                       | Se incrementa     | 100             | 0.75                      | 75          | Oportunidad           |
| T4                      | Plataforma Institucional                                      | Se incrementa     | 100             | 0.75                      | 75          | Oportunidad           |
| T5                      | Financiamiento SGSST  | Se mantiene       | 75              | 0.5                       | 37.5        | Amenaza               |
| T6                      | Desarrollo de Tecnología                                      | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| T7                      | Requerimientos de nuevos bienes y servicios                   | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| <b>Ecológicas</b>       |   |                   |                 |                           |             |                       |
| E1                      | Medio ambiente Institucional                                  | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E2                      | Control de Residuos líquidos                                  | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E3                      | Control de Residuos sólidos                                   | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E4                      | Control de Residuos orgánicos                                 | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E5                      | Control de Residuos inorgánicos                               | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E6                      | Control de agua potable                                       | Se mantiene       | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| E7                      | Condiciones Meteorológicas                                    | Se incrementa     | 75              | 0.75                      | 56.25       | Oportunidad           |
| <b>Legales</b>          |   |                   |                 |                           |             |                       |
| L1                      | Constitución  | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| L2                      | Código de Trabajo   | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| L3                      | Cumplimiento IESS   | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| L4                      | Reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo                | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| L5                      | Convenios Internacionales y nacionales                        | Se mantiene       | 75              | 1                         | 75          | Oportunidad           |
| L6                      | Licencias y permisos  | Se incrementa     | 50              | 0.75                      | 37.5        | Amenaza               |

Fuente: Delaux (2017)





## Anexo 4: Manual de SG-SST-COISTEC



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
NORMA ISO 45001:2018**

**VERSIÓN: 1.0**

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSC<br>Responsable de SST | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br>Rectora-COISTEC |
| <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>   |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### **CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS**

| <b>Versión</b> | <b>Descripción del Cambio</b> | <b>Fecha de Actualización</b> |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>1.0</b>     | Creación del Documento        | 12/04/2019                    |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 3 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN .....   | 7  |
| 1. OBJETIVO GENERAL.....   | 8  |
| 1.1. Objetivos Específicos.....  | 8  |
| 2. ALCANCE .....   | 8  |
| 3. RESPONSABLES DEL SG-SST.....  | 8  |
| 4. DEFINICIONES .....  | 8  |
| 5. USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL .....  | 9  |
| 6. CONFIDENCIALIDAD Y DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL .....                              | 9  |
| 6.1. Incumplimiento y Sanciones .....  | 9  |
| 7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN .....   | 10 |
| 7.1. Datos Generales de la Institución.....                                      | 10 |
| 7.2. Misión.....   | 11 |
| 7.3. Visión .....  | 11 |
| 7.4. Población Institucional.....  | 11 |
| 7.5. Descripción de Áreas .....  | 12 |
| 7.6. Organigrama Institucional.....  | 15 |
| 7.7. Mapa de Procesos.....   | 16 |
| 8. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-COISTEC.....            | 16 |
| 8.1. ORGANIZACIÓN DEL SG-SST .....   | 17 |
| 8.2. EFICACIA Y ALCANCE DEL SG-SST .....   | 17 |
| 9. GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....   | 18 |
| 9.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo. ....                           | 18 |
| 9.2. Organización .....  | 18 |
| 9.2.1. Comprensión de la Institución y su Contexto.....                          | 18 |
| 9.2.2. Partes Interesadas, Necesidades y Expectativas. ....                      | 19 |
| 9.2.3. Liderazgo y Compromiso. ....  | 21 |
| 9.2.4. Responsables del SG-SST y Funciones.....                                  | 22 |
| 9.2.5. Conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo..... | 27 |
| 9.2.6. Participación y Consulta de los Trabajadores.....                         | 27 |
| 9.3. Planificación.....  | 30 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 4 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 9.3.1.    | Identificación de Requisitos Legales .....                                    | 30 |
| 9.3.2.    | Objetivos del SG-SST.....   | 32 |
| 9.3.3.    | Planificación de Objetivos.....   | 33 |
| 9.3.4.    | Asignación de Recursos.....   | 34 |
| 9.3.5.    | Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación de Desempeño.....                | 34 |
| 9.4.      | Integración- Implantación.....  | 35 |
| 9.4.1.    | Capacitación y Adiestramiento para la Implementación del Plan .....           | 35 |
| 9.4.2.    | Aplicación de Procedimientos .....  | 35 |
| 9.4.3.    | Planificación de las Acciones.....  | 35 |
| 9.4.4.    | Registro de datos.....  | 35 |
| 9.5.      | Verificación.....   | 36 |
| 9.5.1.    | Auditoria interna.....  | 36 |
| 9.5.2.    | Planificación de Auditoria .....  | 36 |
| 9.6.      | Control.....  | 37 |
| 9.6.1.    | Revisión por la Dirección.....  | 37 |
| 9.6.2.    | Gestión del Cambio.....   | 37 |
| 9.7.      | Mejora .....  | 38 |
| 9.7.1.    | No conformidades y Acciones Correctivas .....                                 | 38 |
| 9.7.2.    | Mejora Continua .....   | 39 |
| 10.       | GESTIÓN TÉCNICA.....  | 40 |
| 10.1.     | Identificación de Riesgos y Oportunidades.....                                | 40 |
| 10.2.     | Identificación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el SG-SST..... | 40 |
| 10.3.     | Medición de los Riesgos .....   | 41 |
| 10.4.     | Evaluación de Oportunidades.....  | 41 |
| 10.5.     | Eliminar peligros y reducir riesgos.....                                      | 41 |
| 11.       | GESTIÓN TALENTO HUMANO.....   | 43 |
| 11.1.     | Selección de los Trabajadores.....  | 43 |
| 11.2.     | Información Documentada.....  | 43 |
| 11.3.     | Creación de Documentos y Actualización.....                                   | 43 |
| 11.4.     | Control de la Información Documentada.....                                    | 44 |
| 11.5.     | Comunicación.....   | 45 |
| 11.5.1.   | Comunicación Interna y Externa .....  | 45 |
| 11.5.1.1. | Comunicación Interna.....   | 45 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 5 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |    |
|--|----|
| 11.5.1.2. Comunicación Externa .....   | 46 |
| 11.6. Competencia.....   | 47 |
| 11.6.1. Formación-Capacitación.....  | 48 |
| 11.7. Concienciación .....   | 49 |
| 11.8. Adiestramiento .....   | 49 |
| 12. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS.....   | 49 |
| 12.1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales .....    | 49 |
| 12.1.1. Incidentes.....  | 49 |
| 12.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (Vigilancia Epidemiológica) ..... | 50 |
| 12.2.1. Certificación de exámenes ocupacionales .....                              | 51 |
| 12.3. Inspecciones .....   | 52 |
| 12.4. Planes de Emergencia.....  | 53 |
| 12.5. Programas de Mantenimiento.....  | 53 |
| 12.6. Usos de equipos de protección individual.....                                | 53 |
| 12.7. Seguridad en la Compra de Insumos.....                                       | 54 |
| 12.8. Contratistas.....  | 54 |
| 13. Documentos del SG-SST.....   | 55 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 6 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### Índice de Tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1:</b> Definiciones del SG-SST.....   | 8  |
| <b>Tabla 2:</b> Datos de la Institución-COISTEC .....                                | 10 |
| <b>Tabla 3:</b> Población-COISTEC .....  | 11 |
| <b>Tabla 4:</b> Bloque Administrativo .....  | 12 |
| <b>Tabla 5:</b> Bloque A.....  | 12 |
| <b>Tabla 6:</b> Bloque B .....   | 12 |
| <b>Tabla 7:</b> Auditorio y Biblioteca .....   | 13 |
| <b>Tabla 8:</b> Cafetería.....   | 13 |
| <b>Tabla 9:</b> Taller 1.....  | 13 |
| <b>Tabla 10:</b> Taller de 2.....  | 14 |
| <b>Tabla 11:</b> Cuarto de Transformación .....                                      | 14 |
| <b>Tabla 12:</b> Organización del SG-SST.....  | 16 |
| <b>Tabla 13:</b> Matriz de Partes Interesadas, Necesidades y Expectativas.....       | 19 |
| <b>Tabla 14:</b> Responsabilidades Alta Dirección.....                               | 22 |
| <b>Tabla 15:</b> Responsabilidades del Responsable de SG-SST .....                   | 23 |
| <b>Tabla 16:</b> Responsabilidades Vicerrectoría- Talento Humano .....               | 24 |
| <b>Tabla 17:</b> Responsabilidades Docentes, Estudiantes y Auxiliar de Servicio..... | 25 |
| <b>Tabla 18:</b> Responsabilidades Contratistas .....                                | 25 |
| <b>Tabla 19:</b> Responsabilidades Integrantes del SST y Colaboradores.....          | 26 |
| <b>Tabla 20:</b> Funciones de la Participación de los Trabajadores.....              | 27 |
| <b>Tabla 21:</b> Aspectos o Requisitos para la Consulta y Participación.....         | 27 |
| <b>Tabla 22:</b> Marco Legal del Ecuador en SST.....                                 | 30 |
| <b>Tabla 23:</b> Objetivos de SST-COISTEC .....                                      | 32 |
| <b>Tabla 24:</b> Codificación de Documentos.....                                     | 44 |

### Índice de Gráficos

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1:</b> Sistema Gestión de la SST .....   | 21 |
| <b>Gráfico 2:</b> Mejora Continua.....              | 38 |
| <b>Gráfico 3:</b> Comunicación Interna-Externa..... | 67 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 7 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud en el Trabajo, constituye una disciplina orientada a mejorar las condiciones de trabajo, bienestar, productividad y en general un clima organizacional saludable, en concordancia con las actuales exigencias de competitividad y desarrollo del recurso humano.

El Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, es una entidad de educación superior que genera oportunidades de formación tecnológica en el cantón, la provincia y el país. Debido al número de estudiantes, docentes y personal administrativo, la Institución está comprometida a brindar un ambiente laboral seguro, mediante la prevención, priorización y control de los riesgos, garantizando así, la salud de cada uno de ellos.

Por ello se ha realizado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual está basado en la norma Internacional ISO 45001:2018, y en el cumplimiento legal en materia de SST, de acuerdo con el convenio Internacional, Decisión 584, del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art.- 1, literal j), Art.-9 y 11.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 8 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el SG-SST en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, basado en la norma ISO 45001:2018, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo del personal administrativo, docentes, estudiantes, y visitantes, comprometiéndose de esta manera en garantizar un ambiente seguro y saludable.

### 1.1. Objetivos Específicos.

- Establecer los requisitos que determina la Norma Internacional ISO 45001:2018.
- Diseñar procedimientos, planes y programas de SST, que garanticen buena administración en la prevención de los riesgos laborales en la Institución, en base a la ISO 45001:2018.

## 2. ALCANCE

El presente Manual, se pone a disposición del personal de la Institución con la finalidad de que sea un instrumento de aplicación y consulta.

## 3. RESPONSABLES DEL SG-SST

| RESPONSABLE                     |
|---------------------------------|
| 1. COMITÉ PARITARIO             |
| 2. RECTORÍA                     |
| 3. RESPONSABLE O TÉCNICO DE SST |
| 4. MÉDICO DE VISITA PERIÓDICA   |

## 4. DEFINICIONES

**Tabla 1: Definiciones del SG-SST**

| TÉRMINO                                       | DEFINICIÓN  |
|---|---|
| <b>COISTEC</b>                                | Instituto Superior Tecnológico Cotacachi  |
| <b>SENESCYT</b>                               | Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación   |
| <b>SG-SST</b>                                 | Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo.   |
| <b>Sistema de Gestión</b>                     | Conjunto de elementos de una Institución interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos, para lograr esos objetivos. |
| <b>Requisito</b>                              | Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.  |
| <b>Requisitos legales y otros requisitos.</b> | Requisitos legales que una Institución tiene que cumplir y otros requisitos que una Institución tiene que cumplir o que elige cumplir.                    |
| <b>Proceso</b>                                | Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.  |
| <b>Trabajador</b>                             | Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la Institución.  |
| <b>Participación</b>                          | Implicación en la toma de decisiones.   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                     |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 9 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Consulta</b>   | Buscar opiniones antes de tomar una decisión.  |
| <b>Política de seguridad y salud en el trabajo; política de SST</b> | Política para evitar las lesiones y/o el deterioro de la salud relacionada con el trabajo a los trabajadores y para proporcionar uno o varios lugares de trabajo seguro y saludable.                         |
| <b>Objetivo</b>   | Resultado a lograr.  |
| <b>Lesión</b>   | Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.  |
| <b>Peligro</b>  | Fuente con un potencial para causar lesión y/o deterioro de la salud.  |
| <b>Incidente</b>  | Sucesos que surgen del trabajo o en el transcurso del trabajo que podrían tener o tienen como resultado lesiones y/o deterioro de la salud.  |
| <b>Riesgo</b>   | Efecto de Incertidumbre.   |
| <b>Oportunidad para la seguridad y salud en el trabajo</b>          | Circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.  |
| <b>Información documentada.</b>                                     | Información que una Institución (3.1) tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.  |
| <b>Seguimiento</b>  | Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.  |
| <b>Medición</b>   | Proceso para determinar un valor.  |
| <b>Auditoría</b>  | Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría. |
| <b>Conformidad</b>  | Cumplimiento de un requisito.  |
| <b>No Conformidad</b>   | Incumplimiento de un requisito.  |
| <b>Acción Correctiva</b>  | Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y evitar que vuelva a ocurrir.  |
| <b>Mejora Continua</b>  | Actividad recurrente para mejorar el desempeño.  |

Fuente: ISO 45001 (2018)

## 5. USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

Para su uso y actualización, se deberá considerar desde la fecha de aprobación por parte de Rectoría, así como por requerimientos de normativas; para este efecto se deberá llevar un control de cambios descritos en toda la documentación de la Institución.

## 6. CONFIDENCIALIDAD Y DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL

Este documento es uso exclusivo de la Institución, por tanto, se restringe el uso, difusión o publicación en cualquier medio.

### 6.1. Incumplimiento y Sanciones

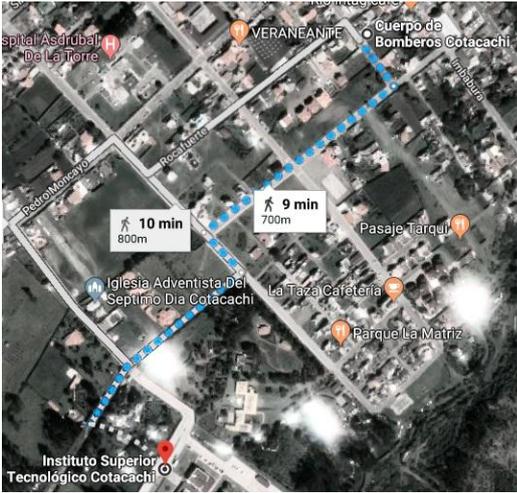
Las sanciones e incumplimientos al presente Manual, se establecerán de acuerdo a lo que dictamina los reglamentos internos de la Institución.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 10 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

### 7.1. Datos Generales de la Institución

**Tabla 2: Datos de la Institución-COISTEC**

|  |  |
|--|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b>                   | <b>Instituto Superior Tecnológico Cotacachi.</b>   |
| <b>ACTIVIDAD PRINCIPAL:</b>            | Educación Superior   |
| <b>POBLACIÓN TOTAL:</b>                | 941 Personas   |
| <b>RUC:</b>                            | 1060035990001/1060036370001  |
| <b>PARROQUIA:</b>                      | San Francisco, sector San Teodoro  |
| <b>CIUDAD:</b>                         | Cotacachi  |
| <b>PROVINCIA:</b>                      | Imbabura   |
| <b>UBICACIÓN:</b>                      | <p style="text-align: center;"><b>Prolongación de la calle Waminka Rumiñahui</b><br/> <b>Altitud: 255 msnm</b><br/> <b>Latitud: 0°17'30.0" Norte, Longitud: 78°16'04.3" Este</b><br/> <b>Latitud: 0.2916668, Longitud: -78.2678746</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Fuente: (Google Maps)</b></p> |
| <b>NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:</b> | Dra. Natalia Doukh   |
| <b>DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:</b>          | <a href="mailto:natalia.doukh@gmail.com">natalia.doukh@gmail.com</a>   |
| <b>NOMBRE DEL RESPONSABLE DE SST:</b>  |  |
| <b>DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:</b>          |  |

Fuente: COISTEC (2018)

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 11 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 7.2. Misión

El Instituto Tecnológico Superior Cotacachi, es una institución que desarrolla la educación superior bajo la perspectiva del bien público social, aportando a la democratización del conocimiento para la garantía de derechos y la reducción de inequidades, articulando la formación académica y profesional, la investigación tecnológica y social y la vinculación con la colectividad en un marco de calidad, innovación y pertinencia.

## 7.3. Visión

El ISTC, en el año 2030, constituye uno de los principales polos latinoamericanos de docencia, investigación y vinculación profesional en innovación, siendo configurador del desarrollo y ordenamiento territorial local en articulación con la red ecuatoriana de instituciones educativas de excelencia.

## 7.4. Población Institucional

**Tabla 3:** *Población-COISTEC*

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Personal Administrativo</b> | Mujeres: 5<br>Hombres: 0                |
| <b>Docentes</b>                | Mujeres: 22<br>Hombres: 30              |
| <b>Estudiantes</b>             | Mujeres: 640<br>Hombres: 232            |
| <b>Visitantes</b>              | Mujeres y Hombres: 10 personas por día. |
| <b>Guardias</b>                | Mujeres: 0<br>Hombres: 2                |
| <b>Total De Población</b>      | 941 Personas                            |

Fuente: COISTEC (2018)

|   |  |  |                          |
|---|--|--|--------------------------|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   |  | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |  | <b>Página 12 de 56</b>   |
|   |  |  | <b>VERSION: 1.0</b>      |

## 7.5. Descripción de Áreas

El Instituto Cotacachi, cuenta con una infraestructura de 8 bloques divididos en:

**Tabla 4: Bloque Administrativo**

| Áreas  | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos  |
|--|---|-------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectorado</li> <li>• Vicerrectorado</li> <li>• Sala de Reuniones</li> <li>• Cuarto de limpieza</li> <li>• Archivo</li> <li>• Dirección Financiera</li> <li>• Dirección Administrativa</li> <li>• Baños</li> <li>• Sala de Prof.</li> <li>• Información</li> <li>• Rack Central</li> <li>• Oficinas.</li> <li>• Cuarto de Equipos</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras.</li> <li>• Toma corrientes.</li> <li>• Caja de Fusibles</li> <li>• Productos químicos (Limpieza).</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Archivos</li> <li>• Muebles de Oficina</li> <li>• Alto Voltaje (RACK)</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo Falso |  |
|  | Pisos:  | Cerámica    |  |
|  |  |             |  |

Fuente: COISTEC (2018)

**Tabla 5: Bloque A**

| Descripción:  | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos   |
|---|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AULA 1,2,3,4,5,6,7,8</li> <li>• Laboratorio de idiomas</li> <li>• Laboratorio de computación</li> <li>• Consejo estudiantil</li> <li>• Cuarto de gas (Exterior)</li> <li>• Rack 1</li> <li>• Baños</li> <li>• Cuarto de equipos</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras.</li> <li>• Toma corrientes.</li> <li>• Caja de Fusibles</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Archivos</li> <li>• Muebles de Oficina</li> <li>• Gas</li> <li>• Alto Voltaje (RACK)</li> </ul> |
|   | Techo:  | Techo Falso |   |
|   | Pisos:  | Cerámica    |   |
|   |  |             |   |

Fuente: COISTEC (2018)

**Tabla 6: Bloque B**

| Descripción:  | Tipo de Construcción |             | Equipos y Sistemas Eléctricos  |
|---|----------------------|-------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AULA 1,2,3,4,5,6,7,8</li> <li>• Laboratorio de Física</li> </ul> | Paredes:             | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora.</li> <li>• Toma corrientes.</li> </ul> |
|   | Techo:               | Techo Falso |  |
|   | Pisos:               | Cerámica    |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 13 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio de Química</li> <li>• Área de Lectura</li> <li>• Taller multisensorial</li> <li>• Cuarto de Gas (Exterior)</li> <li>• Rack 2</li> <li>• Baños</li> <li>• Cuarto de Equipos</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja de Fusibles</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Archivos</li> <li>• Muebles de Oficina</li> <li>• Gas</li> <li>• Alto Voltaje (RACK)</li> <li>• Productos Químicos</li> </ul> |
|--|---|--|

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 7: Auditorio y Biblioteca**

| Descripción:   | Tipo de Construcción  |                     | Equipos y Sistemas Eléctricos   |
|--|---|---------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorio</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Baños</li> </ul> | Paredes:  | Bloque              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Toma corriente</li> <li>• Proyector</li> <li>• Libros</li> <li>• Materiales</li> <li>• Alto Voltaje (Exterior)</li> <li>• Muebles de oficina.</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo Falso         |   |
|  | Pisos:  | Cerámica y Alfombra |   |
|  |  |                     |   |

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 8: Cafetería**

| Descripción:   | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos   |
|--|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafetería</li> <li>• Medico Ocupacional</li> <li>• Baños</li> <li>• Estación de Gas</li> <li>• Bodega</li> <li>• Cuarto de Equipos 3</li> <li>• Cuarto de Bombas</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma corrientes</li> <li>• Mesas</li> <li>• Sillas</li> <li>• Alto Voltaje</li> <li>• GAS</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo Falso |   |
|  | Pisos:  | Cerámica    |   |
|  |  |             |   |

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 9: Taller 1**

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   |  | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> |  | <b>Página 14 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

Fuente: COISTEC (2018)

| Descripción:  | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos   |
|---|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de Diseño</li> <li>• Área de Conformado</li> <li>• Área de Computo</li> <li>• Mesas de Corte</li> <li>• Cuarto de aire comprimido 1</li> <li>• Bodega</li> <li>• Baños</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas de coser,</li> <li>• Telas</li> <li>• Materiales y equipos de oficina</li> <li>• Toma corrientes</li> <li>• Computadoras</li> </ul> |
|   | Techo:  | Techo Falso |   |
|   | Pisos:  | Cerámica    |   |
|   |  |             |   |

**Tabla 10:** Taller de 2

| Descripción:   | Tipo de Construcción   |             | Equipos y Sistemas Eléctricos   |
|--|--|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller Textil</li> <li>• Taller Multiuso</li> <li>• Aula 1</li> <li>• Taller de Patronaje y Escalado</li> <li>• Baños</li> <li>• Cuarto de Aire Comprimido 2</li> </ul> | Paredes:   | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas de coser</li> <li>• Computadoras</li> <li>• Toma de corrientes,</li> <li>• Muebles y equipos de oficina.</li> </ul> |
|  | Techo:   | Techo Falso |   |
|  | Pisos:   | Cerámica    |   |
|  |  |             |   |

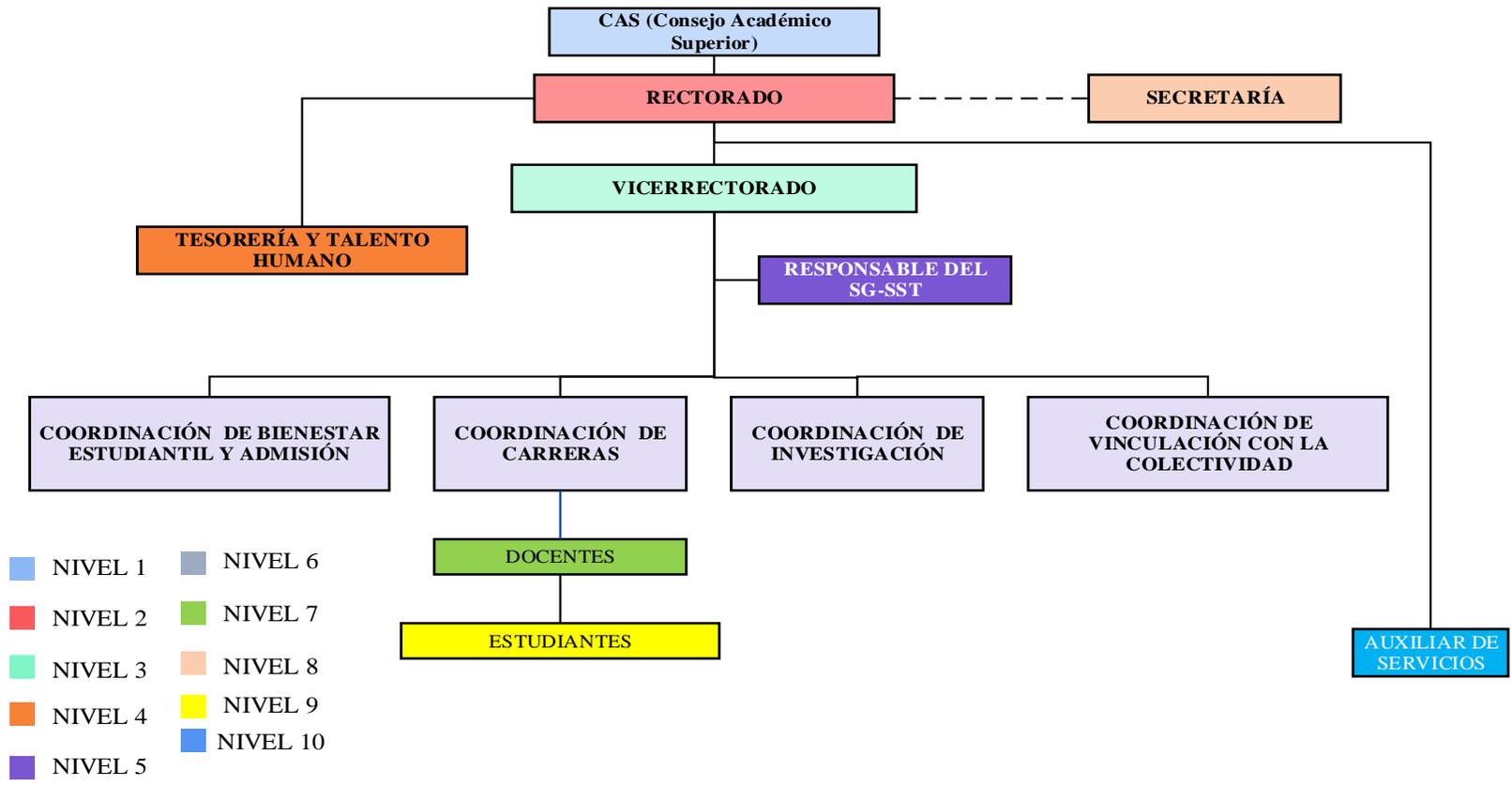
Fuente: COISTEC (2018)

**Tabla 11:** Cuarto de Transformación

| Descripción:   | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|--|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuarto de Tableros</li> <li>• Generador</li> <li>• Transformador</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generador</li> <li>• Alta Tensión</li> <li>• Alto Voltaje</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo Falso |   |
|  | Pisos:  | Pavimento   |   |
|  |  |             |   |

Fuente: COISTEC (2018)

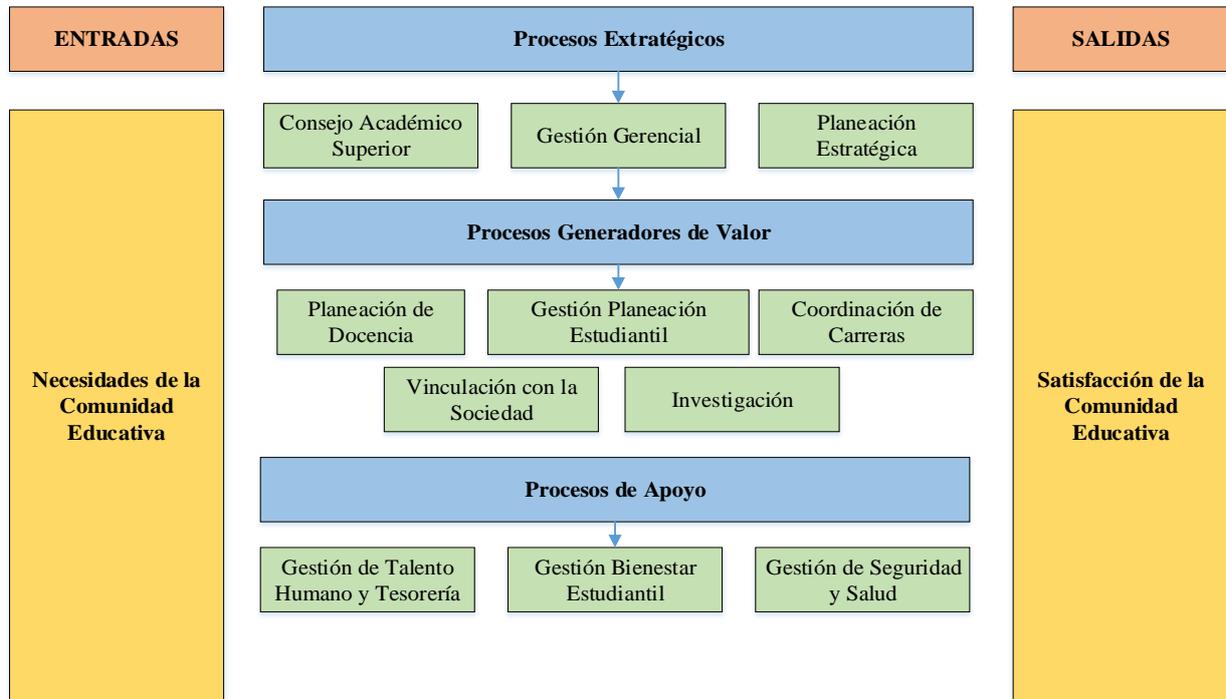
**7.6. Organigrama Institucional.**



*Fuente: COISTEC (2018)*

|   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 16 de 56</b>   |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>      |

### 7.7. Mapa de Procesos.



*Fuente: COISTEC (2018)*

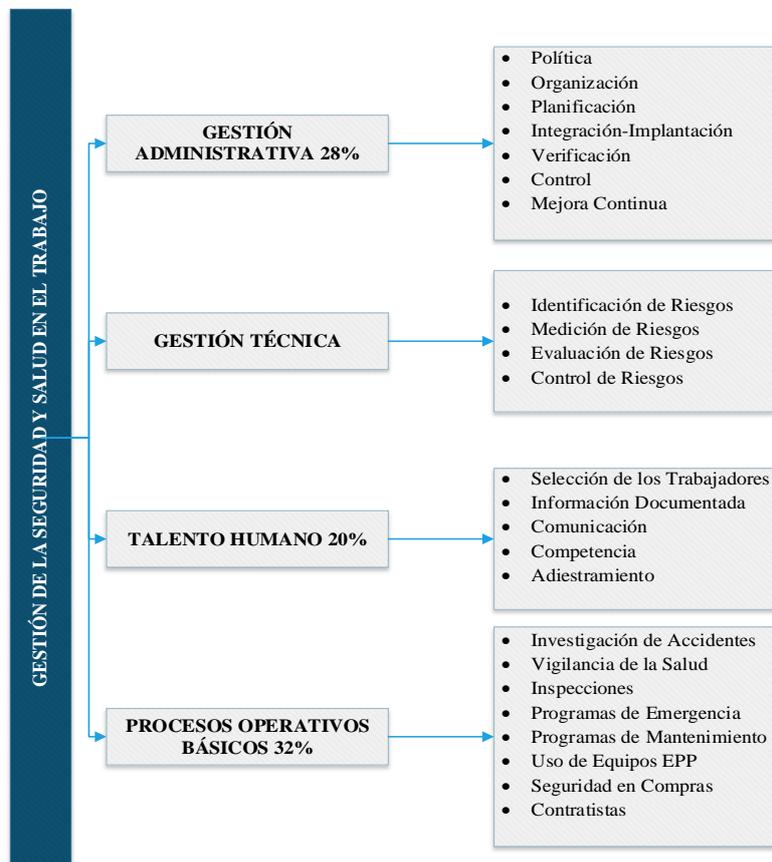
### 8. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO-COISTEC

El sistema de gestión en el Instituto Superior Tecnológico “Cotacachi”, da cumplimiento a las normativas vigente de SST, y gestiona la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales, como también la protección de la salud en todo el personal administrativo, docentes, estudiantes de la Institución.

|   |  |                          |
|---|--|--------------------------|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 17 de 56</b>   |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>      |

## 8.1. ORGANIZACIÓN DEL SG-SST

Tabla 12: Organización del SG-SST



**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

## 8.2. EFICACIA Y ALCANCE DEL SG-SST

Dar cumplimiento a cada uno de los requisitos que se establece en el SG-SST, según la norma internacional ISO 45001:2018 y la normativa legal, que garantice de esta manera proteger a los trabajadores mediante la administración y prevención de los peligros y riesgos potenciales a los cuales están expuestos, manteniendo así la sostenibilidad laboral y social del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 18 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 9. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

En esta parte del Sistema, el Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, integra todo el conjunto de políticas, estrategias y acciones que determinan la estructura del SG-SST.

### 9.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La Política de SST del COISTEC, es responsabilidad de la Dirección General (Rectoría), la cual debe establecer, implementar y mantener la política, conforme a las actividades que realiza la Institución, de acuerdo a la Norma ISO 45001:2018, y al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo 584 (2004), Art.- 4, la misma que comprende lo siguiente:

- Corresponde a la naturaleza de actividad educativa de formación profesional.
- Incluye compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguro y saludable en toda la Institución y su personal.
- Compromete recursos.
- Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud en el trabajo.
- Incluye compromiso de identificar, medir, eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST. (véase 10.5)
- Está documentada, integrada y se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.
- Está disponible para las partes interesadas.
- Se compromete al mejoramiento continuo.
- Se actualiza periódicamente.

Con conforme a estos requisitos se establece la siguiente Política de SG-SST en Instituto Superior Tecnológico Cotacachi. **(PR-GA-PO-01)**

### 9.2. Organización

#### 9.2.1. Comprensión de la Institución y su Contexto

El COISTEC determina su contexto para conocer las cuestiones positivas y negativas, que la Institución necesita considerar para establecer el SG-SST, de manera eficiente y que no afecte de alguna manera su capacidad para lograr sus resultados previstos.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 19 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

Para determinar la comprensión de la Institución y su contexto se establece una metodología DAFO, para identificar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. **(ME-GA-OG-01)**

Comprender que con la determinación de este contexto, se establece, se implementa, se mantiene y se mejora de manera continua el SG-SST, y así poder establecer la política y los objetivos de SST de la Institución.

### **9.2.2. Partes Interesadas, Necesidades y Expectativas.**

La Institución gestiona sus partes interesadas, identificando sus grupos de interés o stakeholders, para conocer sus expectativas y necesidades, generando así mayor credibilidad y confianza en la Institución, ya que al no identificarlos puedan afectar de alguna manera el SG-SST.

Los Grupos de Interés identificados en la Institución se han definido tanto internos como externos a la Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCTY), CAS, Personal Administrativo, Docentes, Estudiantes, Sociedad, Visitantes y Medios de Comunicación, los mismos que se deben velar para el desarrollo de la Institución a largo plazo, con objetivos hacia el éxito de una gestión estratégica de SST, fortaleciendo así la imagen corporativa.

#### **(FO-GA-OG-01)**

**Tabla 13: Matriz de Partes Interesadas, Necesidades y Expectativas**

| PARTE INTERESADA  | FACTOR   | NECESIDAD   | EXPECTATIVA   |
|---|--|---|---|
| <b>SENESCTY<br/>y<br/>Consejo<br/>Académico Superior<br/>del Instituto<br/>Superior<br/>Tecnológico<br/>Cotacachi (CAS)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Superior de Calidad.</li> <li>• Instalaciones Seguras.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar un Educación Superior de Calidad.</li> <li>• Garantizar Instalaciones Seguras.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente espera que la información impartida sea la adecuada y alcance la competencia necesaria para su vida laboral.</li> <li>• El cliente espera poder formarse en instalaciones seguras que garanticen su bienestar.</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen clima Laboral.</li> <li>• Seguridad en el Trabajo</li> <li>• Capacitación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar buen clima laboral de los trabajadores.</li> <li>• Identificación de Peligros.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar a los trabajadores buen trato por parte del jefe inmediato y demás compañeros de trabajo.</li> </ul>  |

|                                       |   |  |   |
|---------------------------------------|---|--|---|
| <b>Personal<br/>Administrativo</b>    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación de cuidado para su salud y Seguridad.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los peligros y valorar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y se establezcan los controles necesarios.</li> <li>• Recibir capacitaciones para el cuidado de su salud y seguridad para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.</li> </ul>  |
| <b>Estudiantes<br/>Y<br/>Docentes</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones de Trabajo</li> <li>• EPP</li> <li>• Planes de Emergencia</li> <li>• Exámenes Ocupacionales</li> <li>• Jornadas de Capacitación</li> <li>• Buen clima laboral</li> <li>• Accidentes de Trabajo y enfermedades</li> <li>• Programas Académicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar Instalaciones Seguras a estudiantes y docentes.</li> <li>• Suministros de EPP</li> <li>• Formación y capacitación en emergencias.</li> <li>• Realización de Exámenes Ocupacionales.</li> <li>• Realización de Jornadas de Capacitación en materia de Seguridad.</li> <li>• Garantizar buen clima laboral de los trabajadores.</li> <li>• Atención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.</li> <li>• Programas académicos de calidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación y seguimiento de las condiciones de trabajo, aulas, laboratorios, talleres y puestos de trabajo.</li> <li>• Suministros equipos de protección para ingresar a los talleres o laboratorios de la Institución.</li> <li>• Capacitar a todos los docentes, estudiantes sobre cualquier tipo de emergencia a presentarse, de manera periódica.</li> <li>• Realizar periódicamente exámenes ocupacionales para prevenir enfermedades laborales tanto en estudiantes como docentes.</li> <li>• Participar todos los docentes y estudiantes en las jornadas de capacitación en seguridad dadas por la Institución.</li> <li>• Garantizar a docentes y estudiantes buen trato por parte del jefe inmediato y demás compañeros de trabajo.</li> <li>• Investigación de los accidentes que pueden ocurrir en la Institución.</li> <li>• Mantener acreditación de alta calidad de los programas académicos.</li> </ul> |
| <b>Sociedad</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vinculación con la comunidad.</li> <li>• Comunicación externa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir a la comunidad para socializar.</li> <li>• Comunicación a la ciudadanía sobre proyectos, y ferias.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir a la comunidad para intervenir en la solución de problemas de la sociedad.</li> <li>• Comunicar a la sociedad sobre las actividades a realizarse.</li> </ul>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 21 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

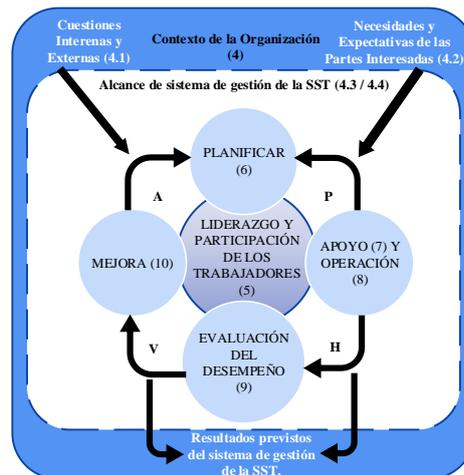
|                               |   |   |   |
|-------------------------------|---|---|---|
| <b>Visitantes</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducciones</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar de Inducciones de seguridad</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducciones de seguridad para prevenir riesgos laborales de los visitantes.</li> </ul> |
| <b>Medios de Comunicación</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación con los medios de comunicación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación permanente con los medios de comunicación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención oportuna en el servicio de publicación.</li> </ul>                            |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

### 9.2.3. Liderazgo y Compromiso.

La Institución está, constituida por Rectoría, Miembros del CAS, Personal Administrativo y Docentes, quienes deben manifestar liderazgo y compromiso con respecto al SG-SST basado en la norma ISO 45001:2018, ya que ellos deben asumir la responsabilidad y obligación de tomar medidas frente a la prevención de las lesiones y/o deterioro de la salud, así como el de la provisión de lugares de trabajo y actividades seguras y saludables, mediante el establecimiento de políticas, normas, mejora continua y comprometiéndose con el cumplimiento de los objetivos de SST.

El éxito del SG-SST, también depende de la participación desde todos los niveles. Por lo tanto, es importante que todos deban conocer los beneficios que aporta y asumir su protagonismo, promoviendo que se adopte como su sistema de gestión (ISO 45001-2018).



**Gráfico 1:** Sistema de Gestión de la SST  
**Fuente:** (ISO 45001-2018)

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 22 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### 9.2.4. Responsables del SG-SST y Funciones.

Aquellos involucrados en el SG-SST de la Institución deben tener una clara comprensión de sus roles, responsabilidades y autoridades, en el COISTEC, Rectoría es la responsable máxima de la implantación, integración, mantenimiento y control del sistema, así mismo debe nombrar uno o varios representantes para asegurar que se elabore conforme a los requisitos de la Norma ISO 45001, y poder lograr de esta manera los resultados previsto del sistema de gestión.

Los involucrados tienen como objetivo considerar la interacción de los procesos y subprocesos, con las distintas áreas de la institución, conseguir la idoneidad de su aplicación y además deberán informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema. Es así que se plantean a continuación los siguientes niveles de participación:

*Tabla 14: Responsabilidades Alta Dirección*

| DENOMINACION DEL PUESTO:                             | GERENCIA GENERAL (Rectoría)   | CODIGO DEL PUESTO:         |
|--|---|----------------------------|
| <b>MISIÓN DEL CARGO</b>                              | Es la unidad responsable legal y la máxima responsable para el funcionamiento efectivo del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, y garantiza la adecuada implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en el marco de los requisitos definidos en el Sistema Integrado de Gestión y según las disposiciones de la normativa vigente.  | <b>EXPERIENCIA:</b><br>N/A |
| <b>RESPONSABILIDADES</b>                             | <p>Esta responsabilidad obliga a la Alta Dirección de la Institución a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar los medios económicos, materiales y humanos necesarios para la implantación, integración y mantenimiento del Sistema.</li> <li>• Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del arco de sus funciones.</li> <li>• Impulsar acciones que aseguren la conformidad con la Política de Prevención de Riesgos Laborales definida.</li> <li>• Establecer los objetivos del Sistema y diseñar las estrategias correspondientes. Coordinar los Planes y Programas de acción preventiva.</li> <li>• Determinar las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.</li> <li>• Asegurar que se elabore el Plan de Emergencia, así como su implantación, desarrollo, actualización y mejora.</li> <li>• Establecer las medidas de orden interno necesarias para garantizar en todo momento que el Sistema implantado en la Institución satisface sus objetivos.</li> <li>• Revisar periódicamente la eficacia del SG-SST.</li> </ul> |                            |
| <b>FUNCIONES QUE REALIZA EN EL PUESTO DE TRABAJO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobar el programa definitivo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> </ul>   |                            |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 23 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité o vigía de Seguridad y Salud en el trabajo.</li> <li>• Aprobación los Planes anuales de SST, como parte integral de la Planificación General de la Institución.</li> <li>• Establecer, revisar, aprobar, firmar y divulgar la Política del Sistema de Gestión en materia de Prevención de Riesgos Laborales.</li> <li>• Presentar las actividades anuales realizadas y el informe referente al funcionamiento del sistema, mediante el control y valoración de cumplimiento del SG-SST.</li> <li>• Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.</li> <li>• Garantizar información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.</li> </ul> |
| <b>ACTITUDES</b>   | <b>APTITUDES</b>  |
| Empatía, persuasión, capacidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de análisis y síntesis. Emprendedor, responsable, crítico y autocrítico. | Resolución de problemas y toma de decisiones.   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

**Tabla 15:** Responsabilidades del Responsable de SG-SST

| DENOMINACION DEL PUESTO: | RESPONSABLE DEL SISTEMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO   | CODIGO DEL PUESTO  |
|--------------------------|---|--|
| <b>MISIÓN DEL CARGO</b>  | Representación, autoridad y responsabilidad de Administrar la Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.   | <b>EXPERIENCIA:</b><br>Por lo menos de un 1 año en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| <b>RESPONSABILIDADES</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.</li> <li>• Reconocer y documentar las necesidades de capacitación identificadas en la Institución y las requeridas.</li> <li>• Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.</li> <li>• Presidir los comités necesarios para el funcionamiento de SST.</li> <li>• Elaborar en trabajo con la Alta Dirección los informes, planes, programas y procedimientos que dé cuenta de la gestión realizada para dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>• Garantizar la ejecución del Plan de Capacitación e intervención anual correspondiente a los temas de SST.</li> <li>• Documentar el resultado de la gestión en términos de los indicadores definidos en el SG-SST.</li> <li>• Cumplir con las funciones, procedimientos, instructivos, metas y programas del SG-SST, así como realizar y presentar la rendición de cuenta del mismo ante la Rectoría.</li> </ul> |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 24 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |  |
|--|--|
| <b>FUNCIONES QUE REALIZA EN EL PUESTO DE TRABAJO</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompañar el desarrollo de las diferentes actividades proyectadas en el plan de capacitación e intervención anual de SST.</li> <li>• Entregar los elementos de protección personal solicitados por los colaboradores de la Institución y velar por el uso de los mismos.</li> <li>• Responder por los equipos y herramientas de trabajo asignados para el cumplimiento de sus funciones.</li> <li>• Apoyar las actividades de nombramientos de comités, aplicación de encuestas, etc., que deban realizarse para dar cumplimiento a la normativa legal vigente.</li> <li>• Apoyar en la ejecución de los planes de acción derivados de las auditorías y revisiones por la Alta Dirección relacionadas con el SG-SST.</li> <li>• Identificación, evaluación y control de los riesgos.</li> <li>• Revisión, actualización y seguimiento de los índices de eficiencia del SG-SST.</li> </ul> |
| <b>ACTITUDES</b><br>Empatía, persuasión, capacidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de análisis y síntesis. Emprendedor, responsable, crítico y autocrítico. | <b>APTITUDES</b><br>Resolución de problemas y toma de decisiones.  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

**Tabla 16:** Responsabilidades Vicerrectoría- Talento Humano

| DENOMINACION DEL PUESTO:             | VICERRECTORIA Y TALENTO HUMANO  | CODIGO DEL PUESTO           |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| <b>MISIÓN DEL CARGO</b>              | Asesorar y aconsejar a la Gerencia General y la unidad de SST, en la coordinación y ejecución de la Políticas de SST y en los planes en SST.  | <b>EXPERIENCIA:</b><br>N/A. |
| <b>RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar y aconsejar a la Gerencia General y la Unidad de SST, en la coordinación y ejecución de la Políticas de SST y en los planes en SST.</li> <li>• Proporcionar la asistencia técnica, para la toma de decisiones con relación a la adopción, la ejecución y las medidas de control a los programas propios de SST.</li> <li>• Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo</li> <li>• Presentar los informes de las actividades encaminadas al desarrollo de la SST.</li> <li>• Asesorar en el diseño de los procesos y estrategias del Instituto, a fin de, patrocinar procedimientos dirigidos a garantizar la salud de los trabajadores y contratistas.</li> <li>• Inspeccionar y asegurar la implementación del SG-SST de la Institución.</li> <li>• Establecer un plan de trabajo anual en materia de SST, indicando las actividades a realizar en la Institución.</li> <li>• Implementar y desarrollar programas de prevención ante accidentes y enfermedades profesionales, así como el desarrollo del SG-SST.</li> </ul> |                             |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 25 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |   |
|--|---|
| <b>ACTITUDES</b><br>Empatía, persuasión, capacidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de análisis y síntesis. Emprendedor, responsable, crítico y autocrítico. | <b>APTITUDES</b><br>Resolución de problemas y toma de decisiones. |
|--|---|

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

**Tabla 17: Responsabilidades Docentes, Estudiantes y Auxiliar de Servicio**

| DENOMINACION DEL PUESTO:   | DOCENTES, ESTUDIANTES Y AUXILIAR DE SERVICIO  | CODIGO DEL PUESTO   |
|--|---|---|
| <b>MISIÓN DEL CARGO</b>  | Cumplir con las requerimientos, dados por la ala dirección o responsable del SG-SST.  | <b>EXPERIENCIA:</b><br>N/A.                                       |
| <b>RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reportar cualquier tipo de accidente, situación o acción insegura o peligrosa que detecta conozca, tanto en los equipos, como en las instalaciones, maquinarias o herramientas, cuando de allí puedan derivarse averías o riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo.</li> <li>Cuidar de la higiene personal y el lugar de trabajo, para evitar enfermedades contagiosas o situaciones molestas a sus compañeros de trabajo.</li> <li>Hacer conocer los síntomas y enfermedades que alteren su capacidad para el trabajo a fin que se adopten las medidas del caso.</li> <li>Colaborar en la investigación de aquellos accidentes que haya presenciado o conocido.</li> <li>Observar y cumplir las señales y símbolos de seguridad y las normas sobre prevención.</li> <li>Participar en todas las actividades, cursos sobre control de desastres, socorrismo, salvamento, prevención de riesgos que se dicten la Institución.</li> <li>Conocer la ubicación de extintores, botiquines, camillas y otros equipos de seguridad que puedan ser usados en casos de emergencia.</li> <li>Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho y una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>Solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones inadecuadas de seguridad y salud en el mismo.</li> <li>Los docentes tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación.</li> <li>Derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.</li> <li>Cumplir con las normas del Reglamento Interno de SST, así como las órdenes e instrucciones, sobre prevención de riesgo para mejoramiento del medio ambiente e higiene del trabajo.</li> </ul> |   |
| <b>ACTITUDES</b><br>Empatía, persuasión, capacidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de análisis y síntesis. Emprendedor, responsable, crítico y autocrítico. |   | <b>APTITUDES</b><br>Resolución de problemas y toma de decisiones. |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 26 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**Tabla 18: Responsabilidades Contratistas**

| DENOMINACION DEL PUESTO:             | CONTRATISTAS  | CODIGO DEL PUESTO   |
|--------------------------------------|---|---|
| <b>MISIÓN DEL CARGO</b>              | Todo contratista, subcontratistas o personal ajeno a la Institución, serán informados de los panoramas de riesgos, durante su instancia dentro de las áreas de trabajo o adyacentes.  | <b>EXPERIENCIA:</b><br>N/A.                                       |
| <b>RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Todo contratista o subcontratista, deberán cumplir las Políticas y normas de SST de la Institución, establecidas en el Manual de SST.</li> <li>Los contratistas y subcontratistas, antes de efectuar cualquier tipo de contrato en las instalaciones de la empresa, se les exigirá que su personal cumpla con las normas del Código del Trabajo y el IESS, antes, durante y después del contrato.</li> <li>Se exigirá un plan de prevención de riesgos, para precautelar la salud de los trabajadores del contratista o subcontratista.</li> <li>Los contratistas se obligan a cumplir y hacer cumplir a sus empleados lo señalado en presente Reglamento y al cumplimiento de la Ley en materia de SST.</li> <li>Compartir totalmente las responsabilidades de la seguridad y salud en su campo de especialidad, bajo la dirección administrativa como máxima autoridad.</li> </ul> |   |
| <b>ACTITUDES</b>                     | Empatía, persuasión, capacidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de análisis y síntesis. Emprendedor, responsable, crítico y autocrítico.  | <b>APTITUDES</b><br>Resolución de problemas y toma de decisiones. |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

**Tabla 19: Responsabilidades Integrantes del SST y Colaboradores**

| DENOMINACION DEL PUESTO:             | INTEGRANTES DEL SGST Y COLABORADORES  | CODIGO DEL PUESTO           |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| <b>MISIÓN DEL CARGO</b>              | Participación activa en el desarrollo del SG-SST.   | <b>EXPERIENCIA:</b><br>N/A. |
| <b>RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.</li> <li>Participar en la construcción y ejecución de planes de acción.</li> <li>Promover la comprensión de la política en los trabajadores.</li> <li>Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.</li> <li>Participar en las inspecciones de seguridad.</li> <li>Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>Procurar el cuidado integral de su salud.</li> <li>Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.</li> <li>Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.</li> <li>Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la empresa.</li> </ul> |                             |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 27 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.</li> <li>• Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.</li> <li>• Participar efectivamente en las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• Utilizar cuidar y reponer los elementos de protección personal que se le suministran.</li> </ul> |
| <b>ACTITUDES</b><br>Empatía, persuasión, capacidad de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de análisis y síntesis. Emprendedor, responsable, crítico y autocrítico. | <b>APTITUDES</b><br>Resolución de problemas y toma de decisiones.   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

### 9.2.5. Conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según lo dispuesto en la Decisión 584 (2004) Art.1-, el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, es un órgano paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación, teniendo como objetivo la prevención de riesgos laborales, y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo. Se realiza la respectiva elaboración de Acta Constitución del Comité Paritario de SST, así mismo se establece las directrices para su funcionamiento y el acta de reunión mensual. **(IN-GA-OG-01)**

### 9.2.6. Participación y Consulta de los Trabajadores

El COISTEC, debe establecer, implementar y mantener uno o varios procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles, como proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación, por lo que la Institución debe:

- Realizar procesos para la recepción de sugerencias mediante encuestas, buzón de sugerencias, o mediante inspecciones de seguridad.
- Hacer una retroalimentación en el sistema de gestión de SST, de manera que se puedan poner en práctica las medidas preventivas y puedan tomarse acciones correctivas.

**(FO-GA-OG-04)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 28 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**Tabla 20: Funciones de la Participación de los Trabajadores**

| <b>Funciones de la Participación de los Trabajadores</b> |  |
|--|--|
| <b>PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir las normas y procedimientos de Seguridad y Salud e el Trabajo establecidos por la Institución.</li> <li>Informar a jefes o a los responsables de la Seguridad y Salud en el Trabajo sobre condiciones y/o actos sub-estándares en los lugares de trabajo u cualquier circunstancia que pudiera provocar un incidente, accidente o enfermedad profesional.</li> <li>Presentar sugerencias para la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.</li> <li>Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación sobre Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo al que sean convocados.</li> </ul> |

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

**Tabla 21: Aspectos o Requisitos para la Consulta y Participación**

| <b>Aspectos o Requisitos para la Consulta y Participación</b>  |
|--|
| <p>1.- La información general que afecta a la institución en su conjunto se realizará a través de los delegados de Seguridad y Salud o en su ausencia, a través de paneles informativos accesibles a todos los trabajadores/as a los que va dirigido, reuniones informativas, etc.</p>   |
| <p>2.- La Dirección de la Organización consultará a los trabajadores/as con la debida antelación la adopción de las decisiones relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La planificación y la organización del trabajo en la institución y la introducción de nuevas tecnologías.</li> <li>La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención, incluida la designación de trabajadores o el recurso a un servicio de prevención (ajeno, mancomunado, etc.)</li> <li>La designación de trabajadores encargados de las medidas de emergencia.</li> <li>Los procedimientos de información y documentación.</li> <li>El proyecto y la organización de la formación.</li> <li>Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y salud de los trabajadores/as.</li> </ul> |
| <p>3.- La Organización debe permitir a los representantes de los organismos paritarios o Delegados de seguridad y salud ejercer sus competencias para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de riesgos y a los inspectores de trabajo en sus visitas.</li> <li>Tener acceso a la información y documentación relativa a condiciones de trabajo.</li> <li>Estar informados sobre los daños a la salud de los trabajadores/as.</li> <li>Recibir las informaciones obtenidas por el empleador procedente de las personas o entidades encargadas de las actividades preventivas y organismos competentes.</li> <li>Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control.</li> </ul>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 29 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo pudiendo efectuar propuestas al mismo, así como al Comité de Seguridad y Salud.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores, la adopción del acuerdo de paralización de actividades.
- Las garantías y derechos previstos en el Reglamento de Seguridad y Salud.
- Ejercer sus funciones de representación dentro del tiempo disponible establecido por las Normas de Aplicación.
- La formación necesaria en materia seguridad y salud para el ejercicio de sus funciones.

4.- Las decisiones negativas del trabajador a la adopción de medidas preventivas propuestas por el Delegado de Prevención deben de ser motivadas.

1.- El COPASST debe de ejercer sus competencias:

El Comité debe de participar en la elaboración, ejecución y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos laborales.

1.1 El Comité debe debatir y resolver sobre:

- La selección de equipos de protección personal.
- La adecuación de las condiciones de trabajo.
- La organización en prevención de riesgos laborales.
- La organización de la formación.

1.2 El Comité debe conocer:

- La situación relativa a la Prevención de Riesgos en el centro de trabajo.
- Los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo.
- Los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en el centro de trabajo.
- El informe anual de actividades de la USST.

La programación de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

1.3 El Comité debe analizar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocurridos en el centro de trabajo.

1.4 El Comité debe proponer medidas preventivas oportunas luego del análisis de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en el centro de trabajo.

1.5 El Comité debe informar al resto de los trabajadores/as sobre la memoria y programación anual de las actividades en prevención de riesgos laborales.

**Fuente:** Resolución 957 (2008)

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 30 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### 9.3. Planificación

#### 9.3.1. Identificación de Requisitos Legales

Como cumplimiento a la legislación y regulaciones del estado ecuatoriano, para la prevención de los riesgos laborales, el COISTEC, debe establecer un sistema mediante el cual se organice y se mantenga actualizado un registro de leyes, reglamentos y normas de seguridad y salud en el trabajo, de obligado cumplimiento por la dirección general (Rectoría), **(FO-GA-PF-05)**, la institución establece la identificación de los requisitos exigibles concretos a tener en cuenta; el cuadro de requisitos legales lo podemos observar en la tabla 22:

**Tabla 22:** Marco Legal del Ecuador en SST.

| <b>Constitución de la República</b>  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución de la República del Ecuador (2008)</li> </ul>  | Art. 326.- Numeral 5: Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.  |
| <b>Convenios Internacionales OIT</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVN-024-Seguro de Enfermedades de los Trabajadores (1961).</li> <li>• CVN-029-Trabajo Forzoso y Obligatorio (1953).</li> <li>• CVN-045-Mujeres en Trabajos Subterráneos de Minas (1954).</li> <li>• CVN.077-Exámen Médico Aptitud para Empleo de Menores en Industria (1975).</li> <li>• CVN-078-Empleo de Menores en Trabajados no Industriales (1975).</li> <li>• CVN-113-Examen Médico de los Pescadores (1969).</li> <li>• CVN-081-Inspección del Trabajo en la Industria y Comercio (1975).</li> <li>• CVN-115-Protección contra las Radiaciones Ionizantes (1969).</li> </ul> |  |
| <b>Tratados Internacionales CAN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.(2004)</li> <li>• Resolución 957.- Reglamento del Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.(2008)</li> </ul>  |  |
| <b>Leyes Nacionales</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Trabajo. (2018)</li> </ul>  | Art. 42.- Obligaciones del empleador: Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias.<br>Art. 410.- Obligaciones Respecto de la Prevención de Riesgos: Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador.<br>Art. 428.-Reglamentos sobre Prevención de Riesgos: La Dirección Regional del Trabajo, dictarán los reglamentos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias.<br>Art. 434.- Reglamento de Higiene y Seguridad: En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 31 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|   |  |
|---|--|
|   | Ministerio de Trabajo y Empleo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley Orgánica de Empresas Públicas-LOEP (2017)</li> <li>• Ley Orgánica de Discapacidad-LOD (2016)</li> <li>• Ley de Defensa contra Incendios (2015)</li> <li>• Ley Orgánica de Educación Superior- LOES (2018)</li> </ul> |  |
| <b>Decreto Ejecutivo</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto Ejecutivo 2393.- Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores .(2003)</li> </ul>  | Art. 11.- Obligaciones de los Empleadores.<br>Art. 13.- Obligaciones de los Trabajadores.                      |

|   |  |
|---|--|
| <b>Acuerdos Ministeriales</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AM 1.- Directrices Desarrollo Programa de Drogas en los Espacios Laborales. (2017)</li> <li>• AM 47.-Imposición Multas por Incumplimiento de Obligaciones del Empleador. (2013)</li> <li>• AM 013.- Reglamento de Riesgos de Trabajo en Instalaciones Eléctricas. (2017)</li> <li>• AM 132.- Notificación de Accidentes de Trabajo al Ministerio.(2003)</li> <li>• AM 135.- Instructivo para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Empleadores Públicos y Privados. (2017)</li> <li>• AM 174.- Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas. (2017)</li> <li>• AM 1404.- Reglamento de los Servicios Médicos de las Empresas.(1979)</li> <li>• AM 14630.- Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos.(1992)</li> <li>• AM 1257.- Reglamento de Prevención Mitigación y Protección Contra Incendios. (2009)</li> <li>• Art. 264.- Todo establecimiento que por sus características industriales o tamaño de sus instalaciones disponga de más de 25 personas en calidad de trabajadores o empleados, deben organizar una BRIGADA DE SUPRESION DE INCENDIOS, periódica y debidamente entrenada y capacitada para combatir incendios dentro de las zonas de trabajo. (AM 1257, 2009).</li> </ul> |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Resoluciones</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución CD 513.- Instituto Orgánico de Seguridad Social.</li> </ul> | Art. 45.- Término para la Presentación del Aviso de Enfermedad Profesional u Ocupacional: En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional u ocupacional, el empleador comunicará al Seguro General de Riesgos del Trabajo, mediante el aviso de enfermedad profesional u ocupacional, en el término de diez (10), contados desde la fecha de realizado el Diagnóstico médico presuntivo inicial por parte del médico de la empresa o de las unidades de salud.<br><br>Art.55.- Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismo de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica. |

|   |  |
|---|--|
| <b>Normas INEN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• NTE INEN-ISO 3864-1.- Símbolos Gráficos. Colores De Seguridad Y Señales De Seguridad. (2013)</li> <li>• NTE INEN 2 2266.-Transporte, Almacenamiento Y Manejo De Productos Químicos Peligrosos. Requisitos.(2000)</li> <li>• INEN 440.- Colores De Identificación De Tuberías.(1984)</li> </ul> |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 32 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- NTE INEN 2 2288.- Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado De Precaución. Requisitos.(2000)
- NTE INEN 146.- Cascos De Seguridad Para Uso Industrial. Requisitos E Inspección. (2015)
- NTE INEN 877.- Elementos De Protección Personal. Botas De Caucho. Requisitos.(2013)

**Fuente:** Ministerio del Trabajo (2018)

### 9.3.2. Objetivos del SG-SST.

La Institución debe establecer objetivos de SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el SG-SST.

Los objetivos y metas establecidos por el COISTEC, se realizó con la herramienta Matriz DAFO, generando las estrategias para luego poder definir los objetivos del SG-SST, el cumplimiento de cada uno de ellos es responsabilidad de los diferentes coordinadores de área y las personas que integran el sistema, ya que nos ayudan a mantener y mejorar el desempeño de la SST.

**Tabla 23:** Objetivos de SST-COISTEC

| OBJETIVOS   | ESTRATEGIAS   |
|---|---|
| 1. (D1:O1) Cumplir con la normativa legal vigente y demás reglamentaciones aplicables, con el compromiso técnico y legal que rige el estado ecuatoriano.  | 1. Matriz de Evaluación de Requisitos Legales.<br>2. Lista de Verificación del cumplimiento de normativa legal en SST.                |
| 2. (D2:O2) Realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño al sistema de SST, para garantizar el mejoramiento continuo del mismo.  | 1. Tabla de Indicadores de Evaluación de los elementos que conforman el SG-SST.   |
| 3. (D3:O3) Realiza revisiones por la Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia continuas, manteniendo liderazgo por parte de la Dirección.                  | 1. Plan de Revisión de la Dirección, Tabla de Indicadores   |
| 4. (D4: O3) Realizar registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas como lo requiere el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.   | 1. Procedimiento para Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.<br>2. Matriz de Investigación de Accidentes en el Trabajo. |
| 5. (D6:O5) Realizar acciones para la prevención en accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral así como de promoción de la salud de todos los trabajadores y de esta manera mejorar el ambiente Institucional. | 1. Matriz de Eliminación de Riesgos con Controles.  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 33 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|   |  |
|---|--|
| 6. (D7:O2) Asegurar la continua identificación y control de emergencias a través de planes de emergencias, capacitación de brigadistas y ejecución de simulacros para asegurar el estilo de vida de los trabajadores de la Institución.               | 1. Planes de Emergencia y Contingencia.                                |
| 7. (D8:O7) Desarrollar programas de inducción, capacitación y de información de Seguridad y Salud para promover el cuidado individual y colectivo.  | 1. Procedimientos y Programas.   |
| 8. (D9:O1) Establecer Diagnóstico o examen inicial de factores de riesgo a partir del comportamiento de los trabajadores e involucrados, con el fin de aplicar controles preventivos.   | 1. Procedimientos y Programas de Vigilancia de la Salud.               |
| 9. (D10:O3) Prevenir los accidentes y enfermedades laborales del personal de la Institución, mediante la medición, evaluación y control de los riesgos y cumplimiento de la normativa legal vigente y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo. | 1. Procedimientos de Identificación, Evaluar y Control de los Riesgos. |
| 10. (D16:O2) Fomentar valores, ética profesional y desarrollar programas de salud Sexual y reproductiva, para formar estudiantes con costumbres sanas.  | 1. Procedimientos y Programas.   |
| 11. (D1:O4 ) Vigilar y monitorear el estado de salud de los trabajadores mediante exámenes clínicos y especiales de todos los trabajadores asociados con factores de riesgo en el trabajo como establece en el código de Trabajo.                     | 1. Procedimientos y Programas de Vigilancia de la Salud.               |
| 12. (A9:O3) Proporcionar los programas de mantenimiento a las máquinas que cuenta la Institución.   | 1. Procedimientos y Programas.   |
| 13. (D21:O2) Requerimientos de auditorías internas y externas en la Institución, para verificar el cumplimiento del SG-SST.   | 1. Programación de Auditorías Internas y Externas.                     |

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Elaborador por:** Patricia Tulcán

### 9.3.3. Planificación de Objetivos.

El COISTEC, realiza una planificación de acciones para poder lograr los objetivos planteados en la Institución de manera individual o colectiva. Los responsables del cumplimiento de los objetivos son los representantes de cada área y las personas que integran el SG-SST.

Se deberá asociar cada objetivo con un indicador para determinar el porcentaje de cumplimiento, este indicador puede ser estratégico, táctico u operacional; como se lo establece en la siguiente matriz. **(ME-GA-PF-03)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 34 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### **9.3.4. Asignación de Recursos.**

El COISTEC, debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua, todos los recursos que posee la Institución son: recursos humanos, infraestructura, tecnología y financieros que ayudan al desarrollo del SG-SST. Los cuales se detallan a continuación:

- El personal idóneo para la ocupación en funciones de SST.
- El equipamiento de oficinas y aulas se posee equipos de cómputo
- Los insumos de oficina, son implementos como papelería, marcadores, pizarra etc.
- Cada bloque del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, cuentan con equipos de emergencia (extintores, señalización, rutas de evacuación, alarmas.)
- Mantiene equipada la sala de reuniones y juntas.
- En los talleres se encuentran maquinas en buen estado, con las herramientas necesarias.
- Los laboratorios con su respectiva tecnología.

Para el proceso de cumplimiento de las actividades en la Institución, cuenta con los recursos financieros por parte del SENESCYT, que van de acuerdo a las diferentes necesidades de la Institución, estas adquisiciones contribuyen con la gestión para la prevención de los riesgos y el adecuado funcionamiento del SG-SST.

#### **9.3.5. Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación de Desempeño.**

##### **9.3.5.1. Evaluación de Desempeño**

El COISTEC, para dar seguimiento a todos los procedimientos, instructivos, planes y matrices que intervienen en cada elemento que conforma SG-SST basado en la norma internacional 45001, debe de establecer indicadores de eficacia, mediante los cuales se valoran la estructura, los procesos y los resultados del SG-SST, haciendo seguimiento a los mismos, tomando en cuenta que la Institución evaluará su desempeño cada seis meses por el Responsable del SG-SST. **(ME-GA-PF-04)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 35 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### **9.3.5.2. Evaluación de cumplimiento.**

El COISTE, mantiene un proceso para realizar la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y otro requisitos, la cual la establece en la Matriz de Requisitos Legales, la frecuencia para evaluar el cumplimiento será cada seis meses, y deberá conservar la información documentada de los resultados de la evaluación .(Véase 9.3.1).

## **9.4. Integración- Implantación.**

### **9.4.1. Capacitación y Adiestramiento para la Implementación del Plan**

La Institución elaborará un plan de capacitación que incluya entrenamientos de conocimiento de normas generales y conocimientos específicos del puesto del trabajo. Éste plan de capacitación se verá reflejado en una matriz donde se indiquen los temas, asistentes, fecha de ejecución, duración en horas, instructor y lugar (Véase 11.6.1).

### **9.4.2. Aplicación de Procedimientos**

Los procedimientos elaborados, deben pasar a una revisión y aprobación por parte de la alta Dirección; facilitando a los trabajadores el cumplimiento y desarrollo de los procesos y subprocesos de la Institución, teniendo en cuenta:

- La importancia de la consecución de la política y los procesos del SG-SST, las funciones y responsabilidades para el logro de los mismos.
- Los resultados reales o potenciales de sus actividades de trabajo, para el Sistema y los beneficios que tiene éste al mejoramiento en el desempeño de las actividades diarias.

### **9.4.3. Planificación de las Acciones.**

Las acciones planificadas para la implementación del SG-SST, deben alcanzar los resultados previstos del SG-SST del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, por lo tanto cada actividad ejecutada deber garantizar el desarrollo eficiente del sistema.

### **(FO-GA-IG-06)**

### **9.4.4. Registro de datos**

Como parte importante de la implementación se encuentra la necesidad de documentar y detallar, ya sea por escrito o por medio electrónico, toda la información recopilada y

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 36 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

sujeta a la documentación. Además, se requerirá llevar un adecuado control de los documentos, a fin de facilitar su búsqueda o actualización en el caso que queden obsoletos.

## **9.5. Verificación**

### **9.5.1. Auditoria interna**

La Institución, debe establecer, implementar y mantener procedimientos de auditorías, en forma periódica para evaluar el funcionamiento del SG-SST, para ellos se desarrollarán auditorías internas cada seis meses, los resultados de éstas serán reportados a Rectoría como parte del proceso de Revisión por la Dirección (Véase 9.6.1) y del Control de las No Conformidades (Véase 9.7.1), está se implementa y se mantiene de manera eficaz. **(PR-GA-VF-02)**

### **9.5.2. Planificación de Auditoria**

La Institución debe de mantener una planificación de Auditoría, el proceso de auditorías implementado permite determinar:

- Si el SG- SST es conforme o no con lo planificado.
- El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo.
- La competencia y capacitación de los trabajadores.
- La prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- La consideración de requisitos de seguridad y salud en las adquisiciones.
- El alcance y aplicación de la seguridad y salud en el trabajo en los proveedores y contratistas.
- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- La evaluación del SG-SST por parte de la dirección de la Empresa.
- Los resultados de indicadores de estructura, procesos y resultados.
- El proceso o desarrollo de las responsabilidades y la obligaciones, ante la Gerencia General.
- Los mecanismos de comunicación (interna y externa).
- El compromiso a la gestión del cambio (interno y externo).

**(FO-GA-VF-07)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 37 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 9.6. Control

### 9.6.1. Revisión por la Dirección.

La Rectoría del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi debe revisar el SG-SST de la institución a diferentes intervalos planificados, para asegurar su idoneidad y eficacia de manera continua, así mismo debe comunicar los resultados de las revisiones realizadas a sus trabajadores, según la ISO 45001, la revisión por la dirección debe considerar:

- Las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Requisitos legales aplicables y otros requisitos.
- Los riesgos y las oportunidades de la organización.
- La medida en que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST.
- Incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua.
- Seguimiento y resultados de las mediciones.
- Resultados de la auditoría.
- Consulta y participación de los trabajadores.
- La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.

Esta información debe conservarse de manera documentada como evidencia de los resultados de las revisiones realizadas. **(FO-GA-VF-08) ; (FO-GA-CR-09)**

### 9.6.2. Gestión del Cambio.

Según lo establecido en la Norma ISO 45001:2018, la gestión de cambio tiene como objetivo aumentar la salud y la seguridad en el trabajo, es por eso que el Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, debe establecer uno o varios procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que tiene un impacto en el desempeño de la SST, así mismo la Institución debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, en ello incluye:

- Los nuevos procesos o los cambios que se realizan.
- Cambios en los requisitos legales.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 38 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST.
- Desarrollo en conocimientos y tecnología.

**(RG-GA-CR-03)**

## 9.7. Mejora

### 9.7.1. No conformidades y Acciones Correctivas

**Conformidad:** es el grado hasta el cual los miembros de una organización cambian su comportamiento, opiniones y actitudes para encajar con las opiniones del grupo.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Conformidad con observación:** se entiende como observación a un aspecto de un requisito que podría mejorarse y que no se requiere que se haga de manera inmediata. (ISO 45001:2018).

El COISTEC, debe mantener proceso para la resolución de no conformidades reales y potenciales, para tomar acciones correctivas o preventivas, como lo establece la norma ISO 45001:2018, en donde la Institución debe:

- Identificar y corregir las no conformidades y tomar acciones para mitigar las consecuencias de seguridad y salud en el trabajo y así evitar que vuelvan a suceder.
- Evaluar la participación de los trabajadores (Véase 9.2.6) y la implicación de otras partes interesadas pertinentes (Véase 9.2.2)
- Revisar la evaluación de los riesgos (Véase 10.5) para la seguridad y salud de los trabajadores, además de los riesgos cuando sea apropiado establecer e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas según establezca la jerarquía de los controles y la gestión del cambio.
- Revisar con eficacia cualquier acción correctiva llevada a cabo.
- La Institución tiene que conservar la información de manera documentada.
- La Institución tiene que comunicar toda esta información de manera documentada a los empleados pertinentes, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 39 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- La elaboración de los informes y la investigación de los incidentes pueden ayudar a eliminar los peligros y a minimizar los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores del COISTEC. **(FO-GA-MJ-10)**

### 9.7.2. Mejora Continua

La Dirección de la Institución, define en términos generales a la mejora continua como el incremento progresivo de la competitividad, aumentando el valor percibido por el cliente y reduciendo el costo de los recursos utilizados, mediante la participación y el esfuerzo diario de todo el personal, aprovechando todos los medios disponibles de la Institución.



*Gráfico 2:* Mejora Continua

**Fuente:** <https://peruinnoavproyectos.wordpress.com/>

El COISTEC, debe mejorar de forma continua la eficacia del SG-SST, para evitar que ocurran incidentes y no conformidades, y mejorar la cultura positiva en materia de seguridad en los trabajadores, por lo tanto la Institución debe asegurarse la participación de los trabajadores y mantener un proceso para planificar, establecer, implantar y mantener la mejora continua.

La Institución debe comunicar todos los resultados de la mejora continua de sus empleados y, cuando existan, los representantes de los trabajadores, así mismo tiene que conservar información documentada sobre la evidencia de los resultados de la mejora continua. **(RG-GA-MJ-04)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 40 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## **10. GESTIÓN TÉCNICA**

En la Gestión Técnica se considera las herramientas y métodos que permiten identificar, reconocer, medir y evaluar los riesgos del trabajo y establecer las medidas correctivas para eliminar, o minimizar las pérdidas organizacionales por un deficiente desempeño. Está compuesto por:

### **10.1. Identificación de Riesgos y Oportunidades**

El Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, debe en su proceso de planificación, evaluar los riesgos e identificar las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST, para ello se debe tomar en cuenta el contexto establecido (Véase 9.2.1) y las partes Interesadas de la Institución. (Véase 9.2.2)

Además existe un compromiso de mejorar la cultura de seguridad, ampliando la competencia que va desde el cumplimiento de los requisitos hasta animar a los trabajadores a informar de incidentes de manera oportuna. Para iniciar con la identificación de riesgos la Institución debe establecer, implementar y mantener uno o varios procesos para la identificación de los mismos.

Se determina la identificación de los riesgos, mediante las actividades de las personas que laboran en la Institución, conociendo su carga horaria, su liderazgo, su cultura, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo, el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, la maquinaria/equipo y los procedimientos operativos, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores e involucrados, para de esta manera conocer los posible peligros a los cuales están expuestos las personas del Instituto.

### **10.2. Identificación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el SG-SST.**

El propósito de identificar los peligros según ISO 45001, es ayudar a la Institución a reconocer y comprender los peligros existentes en el lugar de trabajo y de esta manera poder evaluar, priorizar y eliminar o reducir el peligro o riesgo.

La Institución debe establecer, implementar y mantener uno o varios procesos para la identificación de los peligros que sea continuo y proactivo. Los procesos deben tener en cuenta, pero no limitarse a ello:

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 41 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Incidentes pasados pertinentes, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas.
- Cómo se organiza el trabajo, factores sociales (incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización, acoso e intimidación), liderazgo y la cultura de la organización.
- Las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración.
- El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipo, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados.
- Cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST.
- Cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos, entre otros.

Los peligros a identificar son: Mecánicos, Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicológicos, los cuales son analizados mediante la matriz de Identificación de Riesgos Laborales de la INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) de España.

### **(ME-GT-IR-05)**

#### **10.3. Medición de los Riesgos**

La medición deber ser realizada por profesionales competentes y acreditados para el efecto, los cuales presentarán un informe técnico de los resultados, que servirán para tomar medidas de control y medidas preventivas, en cuanto a los equipos de medición, deberán contar con los certificados de calibración pertinentes.

#### **10.4. Evaluación de Oportunidades**

EL COISTEC, para la evaluación de Oportunidades, se debe considerar las determinadas en la evaluación inicial Check-List-SST, donde determina las Oportunidades y Debilidades que tiene la Institución; Por lo tanto, la evaluación nos permite mejorar el desempeño de la SST. (Véase 9.2.1)

#### **10.5. Eliminar peligros y reducir riesgos.**

Una vez llevada a cabo la evaluación de riesgos y en función de los resultados obtenidos el COISTEC, debe proceder a planificar la acción preventiva para implantar las medidas

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 42 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

pertinentes mediante 3 controles operacionales y así poder eliminar o reducir los riesgos para aumentar la SST en la Institución, incluyendo para cada actividad el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables, los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

Dicha planificación se programará para un periodo de tiempo determinado y se le dará prioridad a su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos detectados y del número de trabajadores que se vean afectados.

Los controles abordan directamente el riesgo y no dependen de las acciones de los empleados para ser eficaces, en la jerarquía de controles o de posibles soluciones, los más eficaces se encuentran en la parte superior de la pirámide, estos son aquellos que eliminan el peligro y debajo de ellos se encuentran las soluciones que sólo reducen o limitan la exposición del trabajador. Es habitual combinar varios controles para obtener mejor protección si es necesario.



**Gráfico 3:** Controles de Riesgo  
**Fuente:** ISO 45001 (2018)

- Eliminación de Peligros: Evitar riesgos para SST.
- Situación: Reemplazar los peligrosos por lo no peligrosos o por lo menos peligrosos, combatir los riesgos para SST en su origen y adaptarse al progreso técnico.
- Controles de ingeniería: Implementar medidas de protección colectivas
- Controles Admirativos: Proporcionar las instrucciones apropiadas a los trabajadores.
- Equipo de Protección Individual: Proporcionar EPI adecuado, incluyendo la vestimenta y as instrucciones para la utilización y el mantenimiento del EPI.

**(ME-GT-EPR-07)**

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 43 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## **11. GESTIÓN TALENTO HUMANO**

En este requisito se desarrolla, se aplica y se evalúa los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos del trabajador; orientados a generar y potenciar el capital humano, que agreguen valor a las actividades organizacionales y minimice los riesgos del trabajo.

### **11.1. Selección de los Trabajadores.**

La selección del Personal Administrativo y Docentes en el Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, está determinado por parte del área de Tesorería y Recursos Humanos. Los cuales comprenden:

- Reclutamiento.
- Selección.
- Contratación.
- Inducción.
- Capacitación.

#### **(F0-TH-ST-11)**

### **11.2. Información Documentada.**

El Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, debe disponer apropiadamente y actualizados, procedimientos, matrices, planes, instructivos y documentos necesarios para el desarrollo y eficacia del SG-SST, por lo que se ha establecido un procedimiento de Estructura documental, donde se detalla la creación, actualización y control de documentos, para asegurar que esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite.

### **11.3. Creación de Documentos y Actualización.**

Los documentos del SG-SST del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, se elaboran con las especificaciones técnicas de la Norma APA Sexta Edición (2018), la cual nos permiten uniformidad, a excepción de los formatos o registros del SG-SST de la Institución.

La elaboración de documentos de soporte del SG-SST, se describe en el siguiente procedimiento donde se detalla:

- Presentación
- Redacción del Texto
- Delimitación

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 44 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Márgenes
- Encabezado o Título
- Revisión y Aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación

#### **11.4. Control de la Información Documentada.**

La estructura documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del COISTEC, está compuesta por documentos internos y externos, los mismos que se deben controlar para asegurarse de que:

Se encuentre disponible cuándo se necesite y esté protegido contra pérdida de a confidencialidad, y uso inadecuado; además para el control de la información documentada, el COISTEC debe codificar los procesos y subprocesos con la finalidad de identificar y controlar estos documentos, tales como Manuales, Reglamento, Procedimientos, Instructivos, Guías, Protocolos, Registros y Formatos. En la siguiente tabla se aprecian los códigos que se aplicaran a cada uno ellos.

**Tabla 24:** *Codificación de Documentos*

| <b>TIPO DE PROCESO</b> | <b>ABREVIATURA</b> |
|------------------------|--------------------|
| Estatuto               | ES                 |
| Reglamento             | RE                 |
| Manual                 | MN                 |
| Programa               | PG                 |
| Plan                   | PL                 |
| Política               | PO                 |
| Procedimientos         | PR                 |
| Instructivos           | IN                 |
| Formato                | FO                 |
| Registro               | RG                 |
| Matriz de Evaluación   | ME                 |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**(IN-TH-ID-03)**

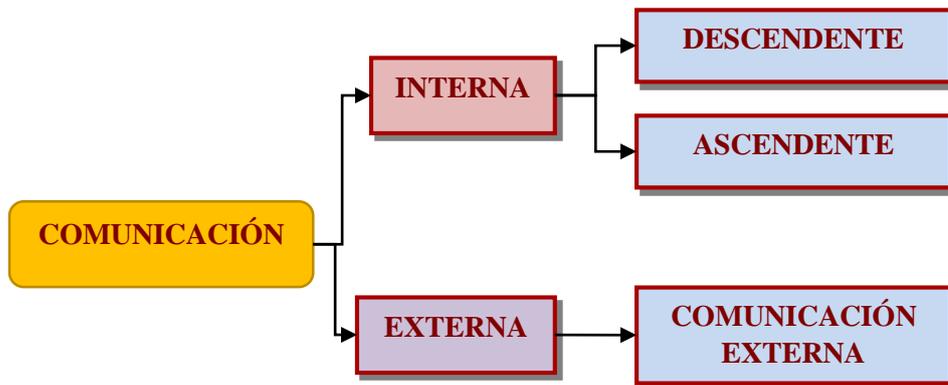
|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 45 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 11.5. Comunicación

El Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, debe establecer procedimientos de comunicación, donde se define tanto la comunicación interna como externa, en los cuales se debe establecer los canales de comunicación y divulgación de los temas de interés del SG-SST.

### 11.5.1. Comunicación Interna y Externa

Las comunicaciones cambian dependiendo de si es una comunicación interna o externa.



**Gráfico 3:** Comunicación Interna-Externa  
Fuente: ISO 45001 (2018)

#### 11.5.1.1. Comunicación Interna.

La comunicación interna es toda la información que debe ser suministrada a quienes hacen parte de la estructura de la organización, busca garantizar que se dé a conocer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los trabajadores y contratistas.

- **Comunicación Interna Descendente**

Rectoría define: políticas, objetivos, metas y planes inherentes a la Prevención de Riesgos Laborales y decide la gestión a ejecutarse en materia de información y formación de los trabajadores/as.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 46 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

La Dirección de la institución va transmitiendo a los trabajadores/as información en forma periódica acerca de la Prevención de Riesgos Laborales (causas, consecuencias, controles y comportamientos); para ello se utilizarán las vías de comunicación establecidas para el efecto por la institución:

- Cartelera
- Diálogos periódicos

El Técnico o Responsable de Seguridad y Salud, los Delegados de Prevención y el Comité de Seguridad y Salud en Trabajo, apoyarán y colaborarán en la ejecución de los programas de Prevención de Riesgos Laborales de la institución.

- **Comunicación Interna Ascendente**

Los trabajadores/as deben comunicar a sus superiores, o directamente al Responsable del Sistema de Gestión de SST o a sus representantes en el Comité paritario, cualquier sugerencia o aspecto destacable que aprecien en su puesto o área de trabajo o en el Sistema de Gestión, orientado a la detección de peligros y las posibles sugerencias para su eliminación, minimización y control.

La información en materia de seguridad y salud ocupacional también podrá ser transmitida a los Delegados de Prevención o Comité de Seguridad y Salud, a través del buzón de sugerencias o reclamación formal, cada vez que se detecten acciones o condiciones sub estándar en el desempeño de las actividades de los trabajadores/as, para que se puedan proponer sugerencias y acciones correctivas.

#### **11.5.1.2. Comunicación Externa**

- **El Responsable del Sistema deberá.**
  - Generar y aprobar las comunicaciones a proveedores y contratistas.
  - Llevar a cabo el seguimiento y contestación a las partes interesadas externas.
  - Preparar y difundir la información a organismos e individuos ajenos a la institución.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 47 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- **La Autoridad competente.**

De conformidad con lo dispuesto en la ley obligatoriamente se le ha de comunicar los siguientes temas:

- Evaluación de riesgos.
- Auditorías reglamentarias.
- Estadísticas de Morbilidad y Accidentabilidad.
- Informe de Indicadores Proactivos y Reactivos.
- Informe de Actividades de Delegados y Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Las Empresas de Servicios Complementarios contratadas se les comunicará.**

Los Planes de emergencia y contingencia establecidos para mitigar los peligros derivados de las actividades propias de la institución.

Todos los daños a la salud de los trabajadores/as que se hayan producido por efecto de un accidente.

- **Visitantes, Clientes y Proveedores se les comunicará.**
  - Los peligros derivados de las actividades de la institución.
  - Los Planes de emergencia y contingencia establecidos para mitigar dichos peligros.

**(ME-TH-CM-08)**

### **11.6. Competencia.**

Según ISO 45001:2018, la Institución debe asegurarse que los docentes sean competentes, basándose en la educación formación o experiencias apropiadas, es por eso que el COISTEC desarrolla acciones para mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas por los docentes, la capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos, para dicha evaluación se ha desarrollado un evaluación al docente la cual se la realizará al finalizar cada periodo académico. **(FO-TH-CP-12)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 48 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### 11.6.1. Formación-Capacitación

La Capacitación de los trabajadores del COISTEC, deberá incluir los conocimientos y las habilidades necesarias para tratar apropiadamente los peligros y los riesgos para la SST, es por eso que el Instituto, para asegurar la ejecución satisfactoria del trabajo, mantiene:

- **Plan anual de Capacitación y Formación:** Con este plan la Institución permite adaptarse a los cambios originados y permite al personal administrativo y docentes desempeñar sus actividades con un nivel de eficacia, que ayuda al desarrollo de la institución y al logro de los objetivos organizacionales.

La Institución debe capacitar en temas de:

- Inducción en seguridad y salud en el trabajo.
- Salud ocupacional.
- Talleres para la protección respiratoria, auditiva y control de estrés.
- Primeros auxilios, SIDA/VIH, drogadicción y consumo de alcoholismo.
- Extinción de incendios, entre otros.

Entre los temas de SST, se recomiendan incluir en el plan:

- Política de Seguridad
- Procedimientos seguros de trabajo.
- Uso de extintores y equipos de lucha contra incendios.
- Uso correcto de equipos de protección personal.
- Seguridad orientada a los comportamientos.
- Riesgos significativos de las áreas de trabajo.

#### **(FO-TH-CP-13); (FO-TH-CP-14)**

- **Inducción:** Así mismo se desarrolla acciones de formación para contratistas, visitantes y nuevos trabajadores que ingresen al Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, mediante un proceso de inducción con un tiempo mínimo de 10 minutos, el cual tiene como objetivo, el conocimiento de los riesgos a los que están expuestos, indicando las medidas preventivas y de control. **(PR-TH-CP-07)**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 49 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### **11.7. Concienciación**

La Institución debe desarrollar actividades encaminadas a concienciar al personal administrativo, docente y estudiantes sobre la repercusión derivada de las actividades tomadas sobre prevención de los riesgos laborales y las suyas propias, así como la necesidad de un mejor comportamiento individual de seguridad y salud, como parte fundamental del desarrollo del SG-SST.

### **11.8. Adiestramiento**

El adiestramiento le permite a la institución, mejorar la eficiencia de sus trabajadores/as, elevar su calidad de vida, su seguridad y productividad, así mismo se puede decir que el adiestramiento consiste en mejorar las actitudes y aptitudes del recurso humano permitiéndole detectar aquellas áreas que presenten riesgos asociados a la actividad propia de la Institución.

## **12. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS.**

En este requisito se desarrolla lo siguiente:

### **12.1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales**

Siempre que ocurre un incidente o un accidente, se debe entender que existe un problema que dio origen a este acontecimiento; este problema pudo haberse ocasionado por:

- Desconocimiento de la forma correcta de hacer las cosas
- Deficiencias no corregidas
- Falta de inspección y evaluación de las condiciones de trabajo, entre otras.
- Todos los accidentes que ocurran en la Institución deben ser debidamente notificados, de conformidad con la ley y en los plazos establecidos.

#### **12.1.1. Incidentes**

Un Incidente son sucesos que surgen del trabajo o en el transcurso del trabajo que podrían tener o tienen como resultado lesiones y/o deterioro de la salud.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 50 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

La Institución debe promover y apoyar la investigación de accidentes laborales, donde se establezca claramente las responsabilidades, propósito de la investigación, plazos, elaboración del reporte, entre otros aspectos inherentes.

Es por eso que el COISTEC, elabora un procedimiento para registrar, investigar y analizar los incidentes, esta investigación puede ser realizada de forma oportuna y deben de ser documentados y conservados.

La Investigación de Incidentes se lo realiza con el fin de:

- Establecer las deficiencias u otros factores que pueden ser la causa a la ocurrencia de los incidentes.
- Identificar todas las necesidades de una acción correctiva.
- Identificar las oportunidades de una acción preventiva
- Identificar todas las oportunidades de la mejora continua.
- Comunicar los resultados de las investigaciones.

La investigación debe estar bajo la responsabilidad de Rectoría, participarán también de la investigación de accidentes del Técnico de Seguridad y Salud, el Médico Ocupacional de visita periódica, el Responsable del Área y un miembro del Comité Paritario de SST. **(PR-OB-IAI-08)**

## **12.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (Vigilancia Epidemiológica)**

La vigilancia epidemiológica es responsabilidad del Médico Ocupacional de visita periódica y del Responsable o Técnico de SST, que consiste en la recogida sistemática y continua de datos acerca de un problema específico de salud; su análisis, interpretación y utilización en la planificación, implementación y evaluación de programas de salud.

En relación al Acuerdo Ministerial N° 1404, del 17 de octubre de 1978, Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas, se establece algunas disposiciones en cuanto a la Vigilancia de la salud de los trabajadores como:

- Identificar enfermedades crónicas en etapas iniciales y dar seguimiento.
- Prevenir enfermedades laborales mediante capacitación, información y educación a los colaboradores sobre sus riesgos.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 51 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Elaborar fichas ocupacionales y de retiro.
- Transferir los pacientes a especialistas adecuados del IESS.

El COISTEC deberá garantizar a los trabajadores que tiene a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo que desempeña, teniendo como objetivo principal la detección de daños a la salud derivados de la interacción del trabajador con el ambiente de trabajo y los factores de servicio.

La vigilancia de la salud en el campo laboral abarca:

- Examen Inicial
- Exámenes Periódicos
- Exámenes Específicos:
- Exámenes de Reintegro
- Registro de movilidad laboral
- Campañas relacionadas de la promoción de la salud y vacunación
- Programas de prevención de consumo de drogas, alcohol y tabaco
- Programa de riesgos psicosociales
- Exámenes de Retiro

### **12.2.1. Certificación de exámenes ocupacionales**

Los exámenes pueden dar varios resultados que se pueden clasificar en las siguientes categorías, que le permite encaminar al examinador, al paciente y al empresario a puntos en los cuales sea más fácil determinar la relación de la labor con el candidato y su estado de salud.

- **Apto:** Paciente sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limita el normal ejercicio de su labor.
- **Apto con Patologías que Pueden afectar la Labor:** Aquellos pacientes que a pesar de tener algunas patologías pueden desarrollar la labor normalmente teniendo ciertas precauciones, para que estas ellas no disminuyan el rendimiento.
- **Apto con Patologías que se agravan con el Trabajo:** Pacientes que tiene algún tipo de lesiones orgánicas que con el desempeño de la labor pueden verse

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 52 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

incrementadas (por ejemplo, várices, disminución de agudeza visual, etc.), deben ser cobijados con programas de vigilancia epidemiológica específicos y deben tener controles periódicos de su estado de salud.

- **No Apto:** Pacientes que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor en las circunstancias en que está planteada dentro de la institución, que por sus condiciones físicas, aunque normales, no le permitirían el desarrollo normal de las labores (peso, talla) o que dada la imposibilidad de la institución para implementar o realizar las actividades que adapten el sitio de trabajo al trabajador lo descalifican.

**(FO-OB-VS-16)**

### **12.3. Inspecciones**

Las Inspecciones realizadas por el Técnico de SST, constituye una técnica para poder lograr la prevención de riesgos, permitiendo la identificación de deficiencias de algunos aspectos del SG-SST, así como de las medidas de control adaptadas para el mismo. El Instituto Superior Tecnológico Cotacachi cuenta con procedimientos para conocer las deficiencias de las condiciones materiales de seguridad de las áreas de trabajo y los equipos en general. La inspección se realiza a las instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, elementos para emergencia y procesos. Esta actividad adquiere especial importancia ya que su función es esencialmente preventiva y por lo tanto debe hacer especial hincapié en detectar las causas no sólo de accidentes sino de los incidentes.

Las Inspecciones pueden ser:

- **Generales:** Se busca exposición general a pérdidas
- **Específicas:** En partes, equipos y áreas críticas: Se centran en componentes de las máquinas, equipos, materiales, estructuras o áreas críticas.

Los objetivos principales de las inspecciones planeadas son:

- Identificar riesgos potenciales.
- Identificar deficiencias en equipos e instalaciones.
- Identificar prácticas de trabajo inapropiadas.
- Identificar eficiencias en acciones correctivas.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 53 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Demostrar compromiso por parte de la administración.
- Un responsable idóneo para realizar las inspecciones.
- La identificación de todas las estructuras/áreas que necesitan ser inspeccionadas.
- Estarán establecidas la frecuencia de las inspecciones.

**(FO-OB-INS-17)**

#### **12.4. Planes de Emergencia**

La Institución debe establecer, implementar y mantener uno o varios procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.

En Plan de Emergencias y en el Plan de Contingencias quedan recogidas las bases técnicas para disponer de un personal organizado, formado y adiestrado que garantice rapidez y eficacia en las acciones a emprender en situaciones de emergencia.

**(PL-OB-PEC-01) (FO-OB-PEC-20)**

#### **12.5. Programas de Mantenimiento.**

La Institución implantará y mantendrá un programa de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de equipos, máquinas e instalaciones, que garantice el desarrollo de las actividades en forma segura. El Programa debe involucrar entre otros aspectos:

- Mantenimiento de áreas de actividad: mecánica, eléctrica e instrumentación.
- Mantenimiento preventivo: revisiones periódicas y sustitución de piezas según sus horas de funcionamiento, coincidiendo con paradas programadas.
- Mantenimiento predictivo: control de todos los parámetros importantes de las máquinas, mediante técnicas avanzadas de diagnóstico.
- Mantenimiento correctivo: reparación de la maquinaria cuando se han averiado.
- Evaluación regular del programa de mantenimiento.

**(FO-OB-PM-21)**

#### **12.6. Usos de equipos de protección individual**

Los Equipos de Protección Personal son los elementos destinados a ser llevados o sujetos por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos y que pueda aumentar su seguridad o salud en el trabajo.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 54 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

Los EPP son la última barrera de protección entre la persona y el riesgo, y es necesario aplicar primero soluciones técnicas que controlen los riesgos en su origen; si no fuera posible, se deberá aislar la fuente generadora del riesgo. Y como última solución se protegerá al hombre.

**Diagnóstico de Necesidades:** El Responsable o Técnico de Seguridad identificará conjuntamente con el responsable del área, las necesidades de EPP para cada puesto de trabajo, para esto se hará recorridos en las instalaciones así como el estudio de accidentes ocurridos en las áreas de trabajo, las evaluaciones de riesgo y tareas peligrosas.

**Adquisición y Selección de EPP:** Para garantizar la protección al personal, la Institución mantendrá vigilará y actualizará periódicamente los procedimientos que garanticen la adquisición de equipos de protección personal y que estos sean los más apropiados para los riesgos que deben proteger. **(PR-OB-EPP-10)**

#### **12.7. Seguridad en la Compra de Insumos.**

La Institución debe establecer, implementar y mantener uno o varios procesos para controlar la adquisición o compra de productos y servicios, y los riesgos que puedan presentar las nuevas compras, de manera que se gestione su eliminación, minimización y control antes de que el riesgo tenga alguna posibilidad de concretarse en un daño.

#### **12.8. Contratistas.**

La Institución, es la responsable de exigir a las empresas contratadas para la realización de trabajos dentro de su instalaciones, que éstas informen a sus trabajadores/as de todos los riesgos a los que van a estar expuestos así como de proporcionarles los elementos de protección adecuados para la realización de las actividades o servicios contratados, para ello debe establecer uno o varios procesos, en coordinación con sus contratistas para identificar los peligros , evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de:

- Actividades y operaciones de los contratistas que tienen un impacto en la institución.
- Actividades y operaciones de la Institución que tienen un impacto en los trabajadores de los contratistas.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 55 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Asimismo, la Institución, deberá facilitar a la empresa contratada la información adecuada respecto de los riesgos a los que van a estar expuestos los trabajadores/as de la misma durante la realización de su trabajo o su estancia en la Institución.

**Contratación externa:** La Institución debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados. El tipo y el grado de control a aplicar a estos procesos deben definirse dentro del sistema de gestión de la SST

### 13. DOCUMENTOS DEL SG-SST

| DOCUMENTOS DEL SG-SST  |   |
|------------------------|---|
| GESTIÓN ADMINISTRATIVA |   |
| CÓDIGO                 | NOMBRE  |
| (PR-GA-PO-01)          | ELABORACIÓN DE POLÍTICA                               |
| (ME-GA-OG-01)          | MATRIZ DE EVALUACIÓN                                  |
| (FO-GA-OG-01)          | MATRIZ DE PARTES INTERESADAS                          |
| ( IN-GA-OG-01)         | INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO COPASST-COISTEC         |
| (FO-GA-OG-04)          | PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS Y DENUNCIAS |
| (FO-GA-PF-05)          | MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES                          |
| (ME-GA-PF-03)          | MATRIZ PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS                     |
| (ME-GA-PF-04)          | TABLA DE INDICADORES                                  |
| (PR-GA-VF-02)          | PROCESO DE AUDITORÍA INTERNA-EXTERNA                  |
| (FO-GA-VF-07)          | MATRIZ PROGRAMA DE AUDITORÍA                          |
| (FO-GA-VF-08)          | ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN                     |
| (FO-GA-CR-09)          | PLAN DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN                     |
| (RG-GA-CR-03)          | MATRIZ DE GESTIÓN DE CAMBIO                           |
| (FO-GA-MJ-10)          | MATRIZ CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADE(S)              |
| (RG-GA-MJ-04)          | SOLICITUD DE ACCIÓN DE MEJORA CONTINUA                |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>MANUAL DE SST</b>   | <b>CODIGO:<br/>MN-01</b>                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 56 de 56</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

| <b>GESTIÓN TÉCNICA</b>             |  |
|------------------------------------|--|
| <b>CÓDIGO</b>                      | <b>NOMBRE</b>  |
| (ME-GT-IR-05)                      | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES                                    |
| ( ME-GT-EPR-07)                    | MATRIZ DE RIESGOS CON CONTROLES  |
| <b>TALENTO HUMANO</b>              |  |
| <b>CÓDIGO</b>                      | <b>NOMBRE</b>  |
| (F0-TH-ST-11)                      | PROFESIOGRAMA  |
| (IN-TH-ID-03)                      | INSTRUCTIVO DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA                                 |
| (ME-TH-CM-08)                      | MATRIZ DE COMUNICACIÓN   |
| (FO-TH-CP-12)                      | EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL TRABAJADOR                                 |
| (FO-TH-CP-13)                      | PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO                            |
| (FO-TH-CP-14)                      | MATRIZ EVALUACION DE LA CAPACITACION                                   |
| (PR-TH-CP-07)                      | PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN   |
| <b>PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS</b> |  |
| <b>CÓDIGO</b>                      | <b>NOMBRE</b>  |
| (PR-OB-IAI-08)                     | PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO |
| (FO-OB-VS-16)                      | MATRIZ PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD                              |
| (FO-OB-INS-19)                     | INSPECCIONES   |
| (FO-OB-PM-21)                      | MATRIZ PLAN DE MANTENIMIENTO   |
| (PR-OB-EPP-10)                     | PROCEDIMIENTO USO DE EPP   |
| (PL-OB-PEC-01)                     | PLAN DE EMERGENCIA   |
| (FO-OB-PEC-20)                     | MATRIZ DE EVALUACIÓN DE SIMULACROS                                     |



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

***PROCESO: PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN DE POLÍTICA  
DE SST.***

***VERSIÓN: 1.0***

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br>Responsable de Seguridad y<br>Salud en el Trabajo | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br>Rectora-COISTEC |
| <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>   |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>           | <b>CODIGO:</b><br><b>PR-GA-PO-01</b>            |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 6</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| <b>Versión</b> | <b>Descripción del Cambio</b> | <b>Fecha de Actualización</b> |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>1.0</b>     | Creación del Documento        | 12/04/2019                    |



**POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**CODIGO:  
PR-GA-PO-01**

**Página 3 de 6**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSION: 1.0**

**Contenido**

|    |                               |   |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | OBJETIVO .....                | 4 |
| 2. | ALCANCE.....                  | 4 |
| 3. | DEFINICIONES .....            | 4 |
| 4. | RESPONSABLES .....            | 4 |
| 5. | DOCUMENTOS DE REFERENCIA..... | 4 |
| 6. | PROCEDIMIENTO .....           | 5 |
| 7. | FLUJOGRAMA.....               | 6 |
| 8. | DOCUMENTOS.....               | 6 |
| 9. | ANEXOS .....                  | 6 |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>           | <b>CODIGO:<br/>PR-GA-PO-01</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 4 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, con el fin de establecer las directrices para implementarla, integrarle y mantenerla.

### 2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todo el personal del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi.

### 3. DEFINICIONES

| TÉRMINO                          | DEFINICIÓN   |
|----------------------------------|--|
| <b>Política</b>                  | Es un enunciado de tipo gerencial, que proporciona un marco conceptual que define la forma como se han de hacer las cosas en una organización.   |
| <b>COISTEC</b>                   | Instituto Superior Tecnológico Cotacachi   |
| <b>Procedimiento</b>             | Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.  |
| <b>Sistema de Gestión de SST</b> | Parte del sistema general de gestión de una organización, que se ocupa gestionar la seguridad y salud en el trabajo. Es un conjunto de elementos interrelacionados para establecer políticas y objetivos de seguridad y salud en el trabajo. |
| <b>Partes Interesadas</b>        | Persona(s) o grupo, dentro o fuera del sitio de trabajo, preocupado por o afectado por el desempeño de seguridad y salud en el trabajo de una organización.  |

### 4. RESPONSABLES

| CARGO   | FUNCIÓN  |
|---|--|
| <b>Comité Paritario de SST</b>                      | Cumplir y hacer cumplir, proponer reformas o revisiones de la Política de SST. |
| <b>Rectora</b>                                      | Conceder, cumplir, hacer cumplir y mantener la Política de SST.                |
| <b>Responsable de SST</b>                           | Cumplir y hacer cumplir, proponer reformas o revisiones de la Política de SST. |
| <b>Personal Administrativo/Docentes/Estudiantes</b> | Cumplir la Política de SST.  |

### 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Decisión 584-Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo- Capítulo II.- Política de Prevención de Riesgos Laborales. Art.-4.
- ISO 45001:2018- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>           | <b>CODIGO:<br/>PR-GA-PO-01</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 5 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

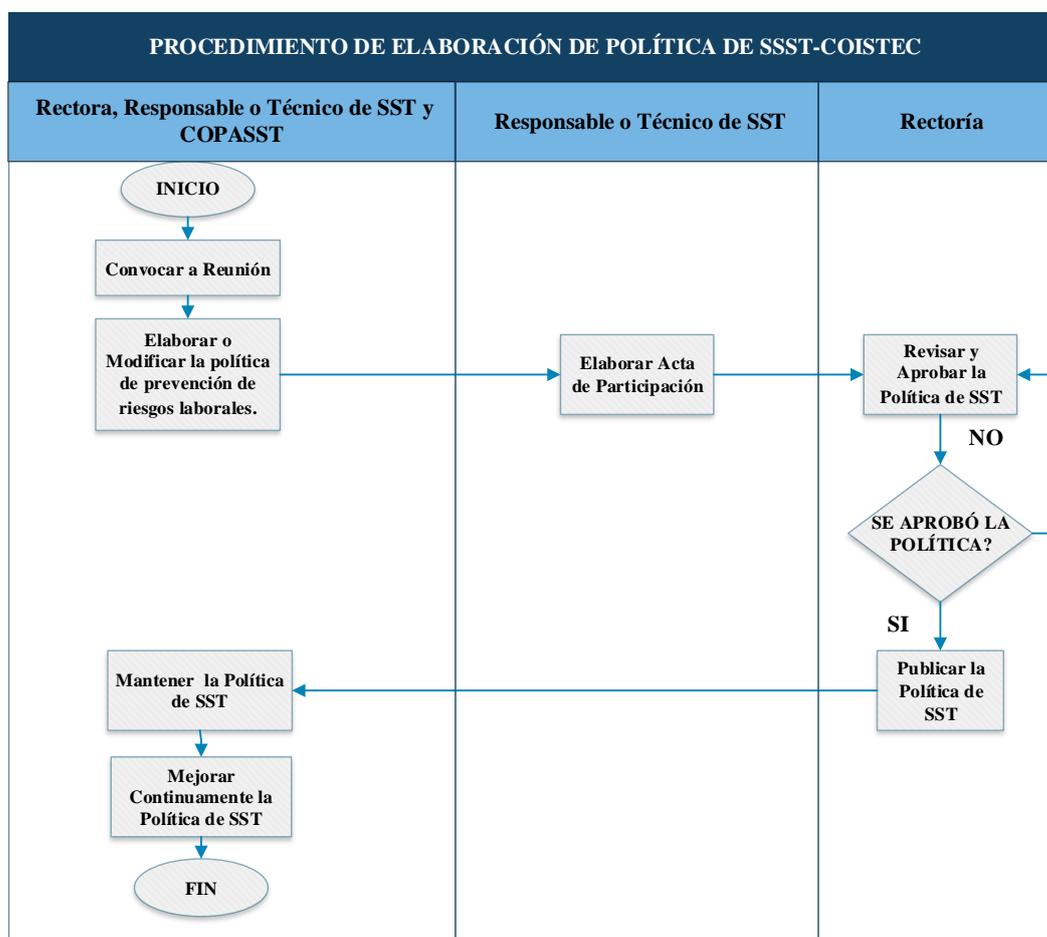
## 6. PROCEDIMIENTO

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, para su elaboración deberá cumplir los requisitos técnico-legales definidos en la respectiva legislación vigente, así con las siguientes directrices:

| N° | ACTIVIDAD  | DESCRIPCIÓN   | RESPONSABLE   | DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN    |
|----|--|---|---|------------------------------|
| 1. | Convocar a Reunión   | Se reúnen los principales responsables del SG-SST   | Rectora,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>COPASST  | Convocatoria                 |
| 2. | Elaborar o Modificar la política de prevención de riesgos laborales. | Se elabora la política o se realiza modificaciones haciendo hincapié a los parámetros que exige la normativa vigente.   | Rectora,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>COPASST  | Política de SST              |
| 3. | Elaborar Acta de Participación                                       | Elaboración de un acta en donde firmarán todos los que participaron en la elaboración o modificación de la Política de SST.   | Responsable o Técnico de SST.                         | Registro de Participación    |
| 4. | Revisar y Aprobar la Política de SST                                 | Rectoría, será quien apruebe y suscriba la Política de SST y los Integrantes del SGSST revisarán y actualizarán periódicamente la Política de SST, por lo menos cada año o con la renovación del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.                                 | Rectoría.   | Acta de Revisión de Política |
| 5. | Publicar la Política de SST  | Rectoría, dispondrá que la Política de SST sea implementada, integrada y publicada en todos los centros de trabajo  | Rectoría  | Fotografías                  |
| 6. | Mantener la Política de SST  | Durante la etapa de mantenimiento, se realiza una etapa de monitoreo, para seguir y reportar la efectividad de los esfuerzos en el cumplimiento de la política, esta información se la obtiene mediante auditorías formales, evaluaciones, inspecciones, revisiones, y visitas. | Rectoría,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>COPASST | Indicador de cumplimiento    |
| 7. | Mejorar Continuamente la Política de SST                             | Esta etapa tiene el objeto de garantizar la vigencia y la integridad de la política, dar seguimiento a la tendencia   | Rectoría,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>COPASST | Actualización de la Política |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | de cambios como tecnología, procesos, talento humano, organización, etc., que pueden afectar la política; modificando y recomendando estrategias resultantes de los cambios mencionados. |  |  |
|--|--|--|--|--|

## 7. FLUJOGRAMA



## 8. DOCUMENTOS

RG-GA-OG-02-REGISTRO DE REVISIÓN POLÍTICA Y OBJETIVOS

## 9. ANEXOS

PO-GA-PL-01-POLÍTICA DE SST

|    | <b>REVISIÓN OBJETIVOS Y POLÍTICA COISTEC</b>                 |   |   |   | <b>Código:<br/>RG-GA-OG-02</b>                             |                          |                                  |
|---|--|---|---|---|--|--------------------------|----------------------------------|
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |   |   |   | <b>Versión: 1.0</b>  |                          |                                  |
| <b>FECHA:</b>   | <b>CARGO:</b>  |   |   |   |  |                          |                                  |
| <b>REVISADO POR:</b>  |  |   |   |   |  |                          |                                  |
| Requisito   | Revisión de Objetivos  | Tipo de Evidencia   |   |   | Evidencias   | Estado de implementación | Acciones que se podrían realizar |
|   | C/NC   | P   | D | R |  |                          |                                  |
| Comunicación objetivos  |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Documentar de acuerdo a las funciones y estructura de la organización.  |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Considerar los requerimientos legales y otros requisitos, los peligros y riesgos de S y SO, sus opciones tecnológicas, requerimientos financieros, operacionales y negocios, y la opinión de partes interesadas |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Consistentes con la política.   |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Requisito   | Revisión de Política   | Tipo de Evidencia   |   |   | Evidencias   | Estado de implementación | Acciones que se podrían realizar |
|   | C/NC   | P   | D | R |  |                          |                                  |
| Apropiada a la naturaleza de la organización.   |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Incluye el compromiso con el mejoramiento continuo y la prevención del impacto en la SST  |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Establece claramente los objetivos globales de Salud y Seguridad y el marco para la revisión periódica de dichos objetivos.   |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Se encuentra documentada, implementada y mantenida.   |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Se encuentra comunicada.  |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Se encuentra disponible.  |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Revisión periódica.   |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| Incluye el compromiso de cumplir con la legislación vigente de S ST aplicable y con otros requisitos suscritos.   |  |   |   |   |  | 0                        |                                  |
| <b>Validez: 1año</b>  |  |   |   |   |  |                          |                                  |
| % de Cumplimiento   |  |   |   |   |  |                          |                                  |
| ≥ 75  | ALTO   |   |   |   |  |                          |                                  |
| >50 <74   | MEDIO  |   |   |   |  |                          |                                  |
| >0<49   | BAJO   |   |   |   |  |                          |                                  |
|   |  |   |   |   |  |                          | TIPO DE DOCUMENTO                |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa   |  | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa |   |   | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa |                          | Digital Excel                    |

|  | MATRIZ PARTES INTERESADAS-COISTEC                                 |  |             |                         |                   |               | CODIGO:<br>FO-GA-OG-01 |
|---|---|--|-------------|-------------------------|-------------------|---------------|------------------------|
|   | SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO             |  |             |                         |                   |               | VERSIÓN: 01            |
| Clasificación Parte Interesada  | Necesidad   | Expectativa  | Importancia | Proceso de Cumplimiento | % de Cumplimiento | Observaciones | Evidencia              |
| SENESCYT Y CAS  | • Garantizar un Educación Superior de Calidad                     | • El cliente espera que la información impartida sea la adecuada y alcance la competencia necesaria para su vida laboral.        | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Garantizar Instalaciones Seguras                                | • El cliente espera poder formarse en instalaciones seguras que garanticen su bienestar.   | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
| PERSONAL ADMINISTRATIVO   | • Garantizar buen clima laboral de los trabajadores.              | • Garantizar a los trabajadores buen trato por parte del jefe inmediato y demás compañeros de trabajo.                           | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Identificación de Peligros.                                     | • Identificar los peligros y valorar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y se establezcan los controles necesarios. | Esencial    |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Capacitación de cuidado para su salud y Seguridad.              | • Recibir capacitaciones para el cuidado de su salud y seguridad para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.   | Esencial    |                         | 0                 |               |                        |
| DOCENTES Y ESTUDIANTES  | • Garantizar Instalaciones Seguras a estudiantes y docentes.      | • Verificación y seguimiento de las condiciones de trabajo, aulas, laboratorios, talleres y puestos de trabajo.                  | Esencial    |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Suministros de EPP  | • Suministros equipos de protección para ingresar a los talleres o laboratorios de la Institución.                               | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Formación y capacitación en emergencias.                        | • Capacitar a todos los docentes, estudiantes sobre cualquier tipo de emergencia a presentarse, de manera periódica.             | Esencial    |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Realización de Exámenes Ocupacionales.                          | • Realizar periódicamente exámenes ocupacionales para prevenir enfermedades laborales tanto en estudiantes como docentes.        | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Realización de Jornadas de Capacitación en materia de Seguridad | • Participar todos los docentes y estudiantes en las jornadas de capacitación en seguridad dadas por la Institución.             | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Garantizar buen clima laboral de los trabajadores.              | • Garantizar a docentes y estudiantes buen trato por parte del jefe inmediato y demás compañeros de trabajo.                     | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Atención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.     | Investigación de los accidentes que pueden ocurrir en la Institución.  | Esencial    |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Programas académicos de calidad                                 | • Mantener acreditación de alta calidad de los programas académicos.   | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
| SOCIEDAD  | • Incluir a la comunidad para socializar.                         | Incluir a la comunidad para intervenir en la solución de problemas de la sociedad.   | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Comunicación a la ciudadanía sobre proyectos, ferias.           | • Comunicar a la sociedad sobre las actividades a realizarse.  | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
| VISITANTES  | • Realizar de Inducciones de seguridad                            | • Inducciones de seguridad para prevenir riesgos laborales de los visitantes.  | Importante  |                         | 0                 |               |                        |
|   | • Relación permanente con los medios de comunicación.             | • Atención oportuna en el servicio de publicación.   | Básico      |                         | 0                 |               |                        |

Validez: 12/02/2020

| % de Cumplimiento |       |
|-------------------|-------|
| ≥ 75              | ALTO  |
| >50 <74           | MEDIO |
| >0 <49            | BAJO  |

|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
|--|--|---|-------------------|
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Excel     |



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

## **INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ PARITARIO DE SST**

**VERSIÓN: 1.0**

### **FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br><b>Responsable de Seguridad y<br/>Salud en el Trabajo</b> | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br><b>Rectora-COISTEC</b> |
| <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>Página 2 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### **CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS**

| <b>Versión</b> | <b>Descripción del Cambio</b> | <b>Fecha de Actualización</b> |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>1.0</b>     | Creación del Documento        | 12/04/2019                    |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>Página 3 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### Contenido

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.  | OBJETIVO.....  | 4 |
| 2.  | ALCANCE.....   | 4 |
| 3.  | REFERENCIAS.....   | 4 |
| 4.  | DEFINICIONES.....  | 4 |
| 5.  | COMPETENCIAS DE LOS MIEMBROS DEL COPASST.....  | 4 |
| 6.  | RESPONSABILIDADES.....   | 5 |
| 7.  | DESCRIPCIÓN DEL COPASST.....   | 5 |
| 8.  | FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE COPASST Y/O DELEGADO DE SST:.....                         | 6 |
| 9.  | FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:..... | 7 |
| 10. | FUNCIONES DEL SECRETARIO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....    | 7 |
| 11. | DOCUMENTOS.....  | 8 |
| 12. | ANEXOS.....  | 8 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b>                  |
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>Página 4 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 1. OBJETIVO

Establecer la estructura y funciones del COPASST de Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, y dar cumplimiento a la normativa legal vigente.

## 2. ALCANCE

Aplica para todo el personal que integra el Comité y Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo de la Institución.

## 3. REFERENCIAS

- Resolución 957: del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art.-10 y 11
- Decreto Ejecutivo 2393: Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores. Art.- 2

## 4. DEFINICIONES

| TÉRMINO                                 | DEFINICIÓN  |
|---|---|
| Accidente de trabajo                    | Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión, o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral. |
| Condiciones y medio ambiente de trabajo | Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.   |
| Empleador                               | La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio.   |
| Enfermedad profesional                  | Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad  |
| Delegado de seguridad y salud           | Trabajador nominado por sus compañeros para apoyar las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en aquellas empresas en que la legislación no exige la conformación del comité paritario.   |
| Incidente                               | Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con él trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.   |
| Riesgo del trabajo                      | Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.   |
| Trabajador                              | Persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.  |

## 5. COMPETENCIAS DE LOS MIEMBROS DEL COPASST.

- Debe ser mayor de edad
- Debe saber leer y escribir

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>VERSION: 1.0</b>            |

- Debe pertenecer a la organización al menos un año.
- Debe tener conocimiento básico de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 6. RESPONSABILIDADES

### 6.1. Rectoría

Proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento del Comité Paritario, dando las facilidades necesarias a las actividades que tienen relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 6.2. Miembros de COPASST o Delegados de SST

Actuar para consulta regular y periódica de la Institución, en materia de prevención de riesgos y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL COPASST

- El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es el organismo de participación interno de la Organización para la consulta regular y periódica de las actuaciones en materia de prevención de riesgos.
- Está compuesto por tres (3) Miembros/as elegidos por parte de los trabajadores/as; y, tres (3) miembros/as nominados por parte del empleador, los mismos que cuentan con sus respectivos suplentes. Se conforma por un número total de doce (12) participantes.
- Es un órgano paritario, bipartito, todos estos miembros duran 1 año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente.
- Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representa a los trabajadores, y viceversa.
- El Responsable, el Técnico y el Médico Ocupacional participan en calidad de asesores del Comité, actuando con voz y sin voto.
- Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirigencia del Director Regional de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas del IESS.
- El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros, o

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>VERSION: 1.0</b>            |

también cuando existiere sub-comités de SST. Las sesiones de preferencia deberán efectuarse en horas laborables.

- En el caso de los sub centros de trabajo que cuenten con un número inferior a diez (10) trabajadores/as se designará Delegados de Seguridad y Salud en el trabajo, los mismos que serán elegidos de entre los trabajadores de la agencia o sucursal.

## **8. FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE COPASST Y/O DELEGADO DE SST.**

- Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa, así mismo, tendrá facultad para sugerir o proponer reformas a dicho Reglamento.
- Realizar la inspección general de instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
- Realizar sesiones mensuales y extraordinariamente en caso de que la mayoría de sus miembros la soliciten, o cuando ocurra un accidente.
- Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales
- Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo.
- Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medioambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>Página 7 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre prevención de riesgos, instrucción y orientación adecuada
- Garantizar que todos los trabajadores estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo
- Supervisar los servicios de salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador
- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso.

#### **9. FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

- Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz.
- Coordinar los aspectos inherentes a sitio y disposición de los integrantes del Comité para su asistencia a las reuniones.
- Notificar por escrito a los miembros del Comité sobre la convocatoria reuniones.
- Diseñar el temario de las reuniones.
- Tramitar ante la Administración de la Organización las recomendaciones aprobadas por el Comité y presentar el Informe de gestión sobre las actividades desarrolladas.
- Informar a los trabajadores sobre la gestión adelantada por el Comité.
- Cumplir y hacer cumplir las funciones otorgadas por la ley al COPASST.

#### **10. FUNCIONES DEL SECRETARIO DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

- Verificar la asistencia de los Miembros del Comité a las reuniones programadas.
- Elaborar el acta de cada una de las reuniones, presentarla para discusión y aprobación del Comité.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DEL<br/>COMITÉ PARITARIO DE SST</b> | <b>CODIGO:<br/>IN-GA-OG-01</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>     | <b>Página 8 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- Llevar un archivo de los documentos de soporte sobre las actividades desarrolladas por el Comité y suministrar la información requerida por los trabajadores/as y el Empleador sobre la gestión del Comité.
- Verificar el estricto cumplimiento del presente instructivo.
- Solicitar al Departamento de Talento Humano los Documentos Normativos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional debidamente aprobados.

#### **14. DOCUMENTOS**

Ninguno

#### **15. ANEXOS**

- FO-GA-OG-02- ACTA DE CONSTITUCIÓN COPASST
- FO-GA-OG-03- ACTA DE REUNIÓN COPASSTC

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>ACTA DE CONSTITUCIÓN COMITÉ<br/>PARITARIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD</b> | <b>CODIGO:<br/>FO-GA-OG-02</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>        | <b>Página 2 de 3</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### ACTA No. 001

En la ciudad de.....a los.....días del mes de.....del año....., la comisión a cargo del señor/a (), del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, (Razón Social, Ruc), en cumplimiento del cometido de organizar el Comité Paritario Seguridad y Salud en el Trabajo, en conformidad con la Resolución 957 del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art.-10 y 11, y Decreto 2393 del Art.-14 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores, sobre prevención de riesgos y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo, se procede a levantar la presente Acta de Constitución.

#### A) Por parte del Empleador

| No.         | Nombre y Apellido | Cédula | Cargo |
|-------------|-------------------|--------|-------|
| 1. Titular  |                   |        |       |
| 2. Suplente |                   |        |       |
| 3. Suplente |                   |        |       |

#### B) Por parte de los Trabajadores

| No.         | Nombre y Apellido | Cédula | Cargo |
|-------------|-------------------|--------|-------|
| 1. Titular  |                   |        |       |
| 2. Suplente |                   |        |       |
| 3. Suplente |                   |        |       |

Efectuada el día (fecha) en votación, la comisión deja constancia de lo siguiente:

- El total de votantes fue de (cantidad) personas.**
- Los elegidos por votación, que obtuvieron las seis primeras mayorías, en orden descendente, son:**

| No. | Nombre y Apellido | Votos |
|-----|-------------------|-------|
| 1   |                   |       |
| 2   |                   |       |
| 3   |                   |       |
| 4   |                   |       |
| 5   |                   |       |
| 6   |                   |       |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>ACTA DE CONSTITUCIÓN COMITÉ<br/>PARITARIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD</b> | <b>CODIGO:<br/>FO-GA-OG-02</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>        | <b>Página 3 de 3</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**3. Se adjunta nómina de todas las personas que recibieron preferencias.**

**C) Acuerdo para Presidente y Secretario.**

Las personas que conforman el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, han designado como Presidente al señor (Nombre y Apellido) y Secretario al señor (Nombre y Apellido).

Para constancia de las partes, firman en señal de conformidad:

\_\_\_\_\_  
**(Nombre y Apellido)**  
**Presidente COPASST**

\_\_\_\_\_  
**(Nombre y Apellido)**  
**Secretario COPASST**

|   |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
|   |   |  | TIPO DE<br>DOCUMENTO |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Digital Word</b>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ<br/>PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD<br/>OCUPACIONAL</b> | <b>CODIGO:<br/>FO-GA-OG-03</b>                |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN<br/>DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>                     | <b>Página 2 de 286</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**FECHA:** \_\_\_\_\_ **ACTA N°:** \_\_\_\_\_  
**COMITÉ PARITARIO** ( ) **SUBCOMITÉ** ( )  
**REUNIÓN:** **ORDINARIA** ( ) **EXTRAORDINARIA** ( )  
**ASISTENTES:** \_\_\_\_\_

| REPRESENTANTES |           |                 |
|----------------|-----------|-----------------|
| N°             | EMPLEADOR | TRABAJADORES/AS |
| 1              |           |                 |
| 2              |           |                 |
| 3              |           |                 |
| 4              |           |                 |
| 5              |           |                 |
| 6              |           |                 |

**1. Orden Del Día / Agenda Propuesta:**

|  |
|--|
|  |
|--|

**2. Desarrollo:**

| ACTIVIDADES PASADAS |              |              |           |        |                    |
|---------------------|--------------|--------------|-----------|--------|--------------------|
| TRABAJO EJECUTADO   | RESPONSABLES | FECHA INICIO | FECHA FIN | CUMPLE | FECHA REPROGRAMADO |
| 1.                  |              |              |           |        |                    |
| 2.                  |              |              |           |        |                    |
| 3.                  |              |              |           |        |                    |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ<br/>PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD<br/>OCUPACIONAL</b> | <b>CODIGO:<br/>FO-GA-OG-03</b>                |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN<br/>DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>                     | <b>Página 3 de 286</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

| ACTIVIDADES PRESENTES |              |               |          |        |
|-----------------------|--------------|---------------|----------|--------|
| TRABAJO PROGRAMADO    | RESPONSABLES | OBSERVACIONES | INFORMES | ANEXOS |
| 1.                    |              |               |          |        |
| 2.                    |              |               |          |        |
| 3.                    |              |               |          |        |

| ACTIVIDADES FUTURAS |              |               |          |             |
|---------------------|--------------|---------------|----------|-------------|
| TRABAJO PROGRAMADO  | RESPONSABLES | OBSERVACIONES | RECURSOS | FECHA PLAZO |
| 1.                  |              |               |          |             |
| 2.                  |              |               |          |             |
| 3.                  |              |               |          |             |

### 3. Acuerdos y Conclusiones:

| ACUERDO | PLAZO | RESPONSABLE |
|---------|-------|-------------|
|         |       |             |
|         |       |             |
|         |       |             |

\_\_\_\_\_

(Nombre y Apellido)  
**Presidente COPASST**

\_\_\_\_\_

(Nombre y Apellido)  
**Secretario COPASST**

|   |   |  | TIPO DE DOCUMENTO   |
|---|---|--|---------------------|
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Digital Word</b> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS,<br/>SUGERENCIAS Y DENUNCIAS</b> | <b>CODIGO:<br/>FO-GA-OG-04</b>                    |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 286</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**Nota:** Si desea presentar su en forma anónima, deje en blanco los datos personales

Nombres.....

Apellidos:.....

Cédula:..... Dirección:.....

Email:..... Teléfono:.....

Cargo:.....

Por favor marque con una X indicando si se trata de Petición, Queja, Reclamo, Sugerencia o Felicitación.

|  |   |
|--|---|
|  | <b>Petición:</b> de información, documentación y/o consultas que tengan relación directa con las funciones de la Institución.           |
|  | <b>Queja:</b> con respecto a la conducta o actuar de un funcionario de la Institución.  |
|  | <b>Reclamo:</b> sobre el incumplimiento o irregularidad de alguna de las características de los servicios ofrecidos por la Institución. |
|  | <b>Sugerencia:</b> para el mejoramiento de nuestros servicios   |
|  | <b>Felicitación:</b> por los servicios prestados por los funcionarios y/o la administración   |

**Descripción:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Firma:.....

(Opcional)

|   |   |  |                     |
|---|---|--|---------------------|
|   |   |  | TIPO DE DOCUMENTO   |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Digital Word</b> |



**MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SST**

**CODIGO:  
FO-GA-PF-05  
VERSIÓN. 1.0**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

| No. | TEMA | NOMBRE DEL REQUISITO LEGAL | DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO LEGAL | FECHA DE EMISIÓN | EMISOR | OBLIGACIÓN | EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO | ACCIÓN | RESPONSABLE | CUMPLE | NO CUMPLE | NO APLICA | SEGUIMIENTO | % DE CUMPLIMIENTO |
|-----|------|----------------------------|---------------------------------|------------------|--------|------------|---------------------------|--------|-------------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |
|     |      |                            |                                 |                  |        |            |                           |        |             |        |           |           |             | 0                 |

**Validez: 1 año**

| % de Cumplimiento |       |
|-------------------|-------|
| ≥ 75              | ALTO  |
| >50 <74           | MEDIO |
| >0<49             | BAJO  |

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Excel     |



**TABLA DE INDICADORES**

**CODIGO:  
ME-GA-PF-04**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSIÓN: 01**

| TIPO INDICADOR | NOMBRE DEL INDICADOR                                     | FÓRMULA   | CÁLCULO | UNIDAD DE MEDIDA | META | RANGO DE GESTIÓN              |           |         | FRECUENCIA | RESPONSABLE |  |
|----------------|--|---|---------|------------------|------|-------------------------------|-----------|---------|------------|-------------|--|
|                |  |   |         |                  |      | Satisfactorio (mayor o igual) | Aceptable | Crítico |            |             |  |
| Eficacia       | Comunicación de la Política y Objetivos del SGSST        | Número de trabajadores que conocen la política de sst / Número total de trabajadores *100                                 |         | %                | 90%  | 90%                           | 80%       | 60%     | 60%        | Trimestral  | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                 |
| Eficacia       | Cumplimiento de las Partes Interesadas                   | Partes Interesadas Cumplidas / Número total de Partes Interesadas *100  |         | %                | 90%  | 90%                           | 80%       | 60%     | 60%        | Trimestral  | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                 |
| Eficacia       | Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables SST | Número de requisitos legales aplicables en sst cumplidos / Número requisitos legales aplicables en sst identificados *100 |         | %                | 100% | 90%                           | 80%       | 70%     | 60%        | Trimestral  | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                 |
| Eficacia       | Ejecución del Recurso Financiero                         | Recursos financieros ejecutados en SST/ Recursos financieros asignados en SST*100   |         | %                | 100% | 90%                           | 80%       | 60%     | 60%        | Trimestral  | Talento Humano, Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo |
| Eficacia       | Cumplimiento del Plan de Capacitación en SST             | Nº capacitaciones en sst ejecutadas/ Nº capacitaciones programadas*100  |         | %                | 90%  | 80%                           | 70%       | 60%     | 60%        | Trimestral  | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                 |
| Eficacia       | Cumplimiento del Plan de Acción en SST                   | Actividades ejecutadas / Actividades Programadas * 100  |         | %                | 100% | 90%                           | 80%       | 70%     | 70%        | Trimestral  | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                 |
| Eficacia       | Cumplimiento de Auditorías                               | Auditorías ejecutadas / Auditorías Programadas * 100  |         | %                | 100% | 90%                           | 80%       | 70%     | 70%        | Trimestral  | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                 |

|             |  |   |  |   |       |       |       |       |       |            |   |
|-------------|--|---|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------|---|
| Eficacia    | Actualización Documental del SGSST   | Numero de documentos actualizados/Numero de documentos del SGSST                    |  | % | 100%  | 90%   | 80%   | 70%   | 70%   | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                      |
| Eficacia    | Ejecución de las acciones preventivas y correctivas de las investigaciones           | Acciones ejecutadas/Acciones programadas*100  |  | % | 90%   | 80%   | 70%   | 60%   | 50%   | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                      |
| Eficacia    | Ejecución de las acciones preventivas y correctivas de las inspecciones de seguridad | # Total de hallazgos eliminados /# Total de hallazgos identificados*100             |  | % | 70%   | 60%   | 50%   | 40%   | 30%   | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                      |
| Eficacia    | Cumplimiento de las Evaluaciones Medicas Ocupacionales                               | Número de trabajadores evaluados en el año / Número de trabajadores programados*100 |  | % | 100%  | 90%   | 80%   | 70%   | 70%   | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo y Médico Ocupacional |
| Efectividad | Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo  | IF= # Lesiones x 200.000 / # H H/M trabajadas.                                      |  | # | 4.24  | 4.28  | 4.33  | 4.71  | 4.71  | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                      |
| Efectividad | Índice de Gravedad   | IG= # días perdidos x 200.000 / H H/M trabajadas.                                   |  | # | 22.59 | 22.59 | 22.64 | 24.50 | 24.50 | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                      |
| Efectividad | Tasa de Riesgo   | TR= # días perdidos / # lesiones<br>TR= IG / IF                                     |  | # | 8.8   | 9.4   | 10.0  | 11.8  | 11.8  | Trimestral | Responsable o Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo                      |

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Excel     |



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

***PROCESO: AUDITORÍA INTERNA-EXTERNA***

**VERSIÓN: 1.0**

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br><b>Estudiante CINDU-UTN</b> | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br><b>Responsable de Seguridad y<br/>Salud en el Trabajo</b> | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br><b>Rectora-COISTEC</b> |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  |
| <b>Firma:</b>   | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA<br/>INTERNA-EXTERNA</b>            | <b>CODIGO:<br/>PR-GA-VF-02</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| Versión    | Descripción del Cambio | Fecha de Actualización |
|------------|------------------------|------------------------|
| <b>1.0</b> | Creación del Documento | 12/04/2019             |



**PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA  
INTERNA-EXTERNA**

**CODIGO:  
PR-GA-VF-02**

**Página 3 de 8**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSION: 1.0**

**Contenido**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. OBJETIVO .....     | 4 |
| 2. ALCANCE .....      | 4 |
| 3. DEFINICIONES.....  | 4 |
| 4. RESPONSABLES ..... | 4 |
| 5. PROCEDIMIENTO..... | 5 |
| 6. FLUJOGRAMA .....   | 8 |
| 7. DOCUMENTOS .....   | 8 |
| 8. ANEXOS .....       | 8 |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA<br/>INTERNA-EXTERNA</b>            | <b>CODIGO:<br/>PR-GA-VF-02</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 4 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### 1. OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para planear y documentar las auditorías, con el fin de verificar la eficacia de los procesos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 2. ALCANCE

Se aplica a todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi.

### 3. DEFINICIONES

| TÉRMINO                                 | DEFINICIÓN   |
|---|--|
| <b>Auditoría de Riesgos del trabajo</b> | Examen metódico e independiente para determinar si las actividades y los resultados relativos a la seguridad y salud en el trabajo satisfacen los requisitos técnico-legales establecidos en la normativa legal vigente.               |
| <b>No Conformidad</b>                   | Incumplimiento de un requisito.  |
| <b>Empleador</b>                        | La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio.  |
| <b>No Conformidad Mayor</b>             | Ausencia de un elemento exigido por la normativa legal vigente, falta de implementación de un procedimiento del Sistema  |
| <b>No Conformidad Menor</b>             | Deficiencia aislada en cuanto al cumplimiento de un requisito, se caracteriza por casos aislados de debilidades en el Sistema de Gestión y la necesidad de pequeños ajustes en la adecuación o en la implementación del procedimiento. |
| <b>Observación</b>                      | Constatación hecha en el curso de una Auditoría y verificada por evidencias objetivas.   |
| <b>Evidencia objetiva</b>               | Información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos y obtenida por observación, medición, ensayo u otros medios.  |
| <b>Registro de No Conformidad.</b>      | Es el documento en el que se registra, clasifica y describe la no conformidad detectada durante la Auditoría y se respalda con la identificación de la evidencia objetiva.   |

### 4. RESPONSABLES

| CARGO                                | FUNCIÓN  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Rectora</b>                       | Gestionar con permisos, recursos necesarios para que se desarrolle las Auditorías. |
| <b>Técnico o Responsable de SST</b>  | Elaboran el Programa Anual de Auditoría previamente definido.                      |
| <b>Representantes de cada Área</b>   | Elaboran el Programa Anual de Auditoría previamente definido.                      |
| <b>Audidores Internos o Externos</b> | Realizar las Auditorías.   |

## 5. PROCEDIMIENTO

| Nº | ACTIVIDAD   | DESCRIPCIÓN   | RESPONSABLE  | DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN    |
|----|---|---|--|------------------------------|
| 1. | <b>Programar las Auditorías.</b>                        | <p>Elaborar el Programa Anual de Auditoría previamente definido. Este programa debe contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos de las auditorías</li> <li>• Alcances (procesos a ser auditados)</li> <li>• Definición de criterios de auditoría</li> <li>• Fechas de Auditorías</li> </ul> <p>La programación es actualizada cada vez que sea necesario por el Auditor Interno o Externo en coordinación con el Representante del SST. Al menos cada seis meses, se evaluará todo el SG-SST.</p> <p>Las Auditorías del SGSST son programadas en base a resultados de auditorías anteriores, problemas con un proceso específico o disposiciones de Rectoría.</p> <p>Los Auditores son independientes de la actividad a ser auditada y son calificados para participar en el Programa Anual de Auditoría de acuerdo a los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haber recibido formación sobre Seguridad y Salud en el trabajo, Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo, ISO 45001:2018, etc.</li> <li>• Tener conocimiento general de las actividades que se realiza en la Institución. (6 meses al menos).</li> </ul> | Rectoría,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>Auditor Interno o Externo y Representantes de Área | Programa Anual de Auditoría. |
| 2. | <b>Revisar y Aprobar el Programa Anual de Auditoría</b> | Presenta el Programa de Auditorías para aprobación  | Rectoría,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>Auditor Interno o Externo                          | Programa Anual de Auditoría  |

|    |   |  |  |                                    |
|----|---|--|--|------------------------------------|
| 3. | <b>Comunicar el Programa Anual de Auditoría</b> | El Auditor notifica con anticipación a todo el personal acerca del Plan de Auditoría y asegura la preparación de las listas de verificación con el equipo de auditores si los hubiese. El Plan de Auditoría debe contener lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo de la Auditoría</li> <li>• Alcance</li> <li>• Identificación del Auditor</li> <li>• Criterio de Auditoría</li> <li>• Metodología</li> <li>• Equipo Auditor</li> <li>• Nombre del Auditado</li> <li>• Lugar, fecha y hora</li> <li>• Reunión de apertura y de cierre</li> <li>• Informe de Auditoría</li> </ul> | Auditor Interno o Externo  | Programa Anual de Auditoría        |
| 4. | <b>Preparar la Auditoría</b>                    | Revisa información del SGSST y de los procesos   | Auditor Líder y Equipo Auditor   | Procedimientos                     |
| 5. | <b>Asignar tareas al equipo auditor.</b>        | Asigna tareas al equipo auditor.   | Auditor Líder  | Control de Asistencia              |
| 6. | <b>Elaborar las Listas de Chequeo</b>           | Elabora las listas de chequeo de cada proceso y envía al coordinador del proceso o área  | Auditor Líder  | Listad de Chequeo de los procesos. |
| 7. | <b>Realizar Reunión de Apertura</b>             | Para dar inicio a la auditoría, se realiza una reunión de apertura general con la asistencia de todo el personal involucrado; en esta reunión se trata lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del Plan de Auditoría</li> <li>• Resumen de cómo las actividades van a realizarse</li> <li>• Información de los canales de comunicación</li> <li>• Confirmación de Objetivos de la Auditoría</li> <li>• Confirmación de secuencia, duración, horarios</li> <li>• Establecimiento del clima propicio</li> </ul>  | Rectora, Responsable o Técnico de SST, Auditor Interno o Externo y Representantes de Área. | Acta de Apertura de la Reunión.    |
| 8. | <b>Desarrollar de la Auditoría</b>              | Realiza auditoría; diligencia y firma listas de chequeo.   | Auditor Líder y Equipo Auditor   | Listad de Chequeo de los procesos. |



**PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA  
INTERNA-EXTERNA**

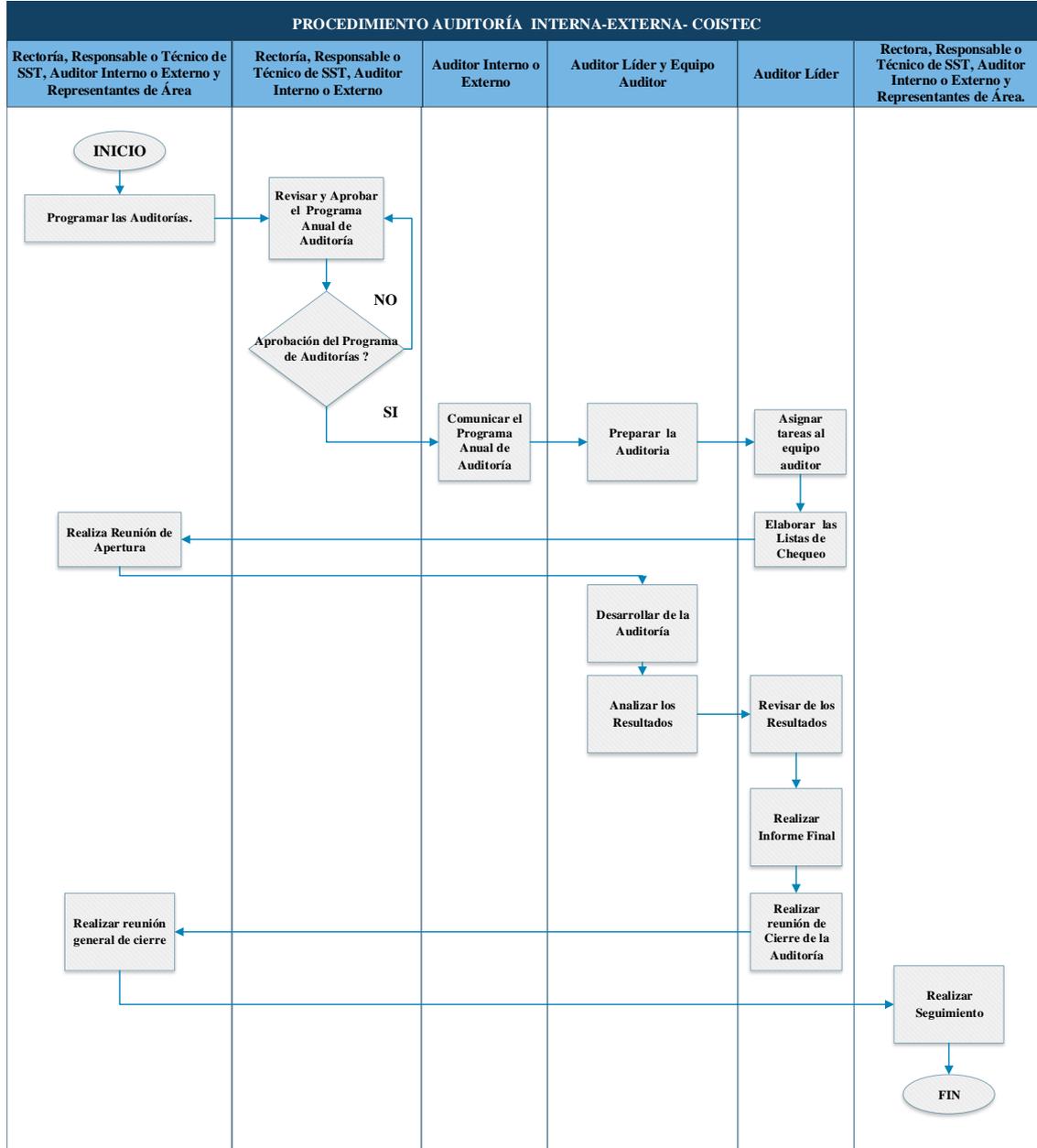
**CODIGO:  
PR-GA-VF-02  
Página 7 de 8**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSION: 1.0**

|     |   |  |   |   |
|-----|---|--|---|---|
| 9.  | <b>Analizar los Resultados</b>                    | Analiza con el equipo auditor los resultados de la auditoría para precisar y clasificar hallazgos.   | Auditor Líder y Equipo Auditor  | Listad de Chequeo de los procesos.                            |
| 10. | <b>Revisar de los Resultados</b>                  | Revisa hallazgos de auditoría y, de considerarlo pertinente, presenta observaciones.   | Auditor Líder   | Resultados de la Auditoría                                    |
| 11. | <b>Realizar Informe Final</b>                     | Luego de terminado todo el proceso de Auditoría, el Auditor realizará el informe final y lo comunicará en la reunión de cierre general a la que asistirá todo el personal que participó en la Auditoría. Además se comunicará el cumplimiento de objetivos y las conclusiones de la Auditoría. | Auditor Líder   | Informe Final   |
| 12. | <b>Realizar reunión de Cierre de la Auditoría</b> | Realiza auditoria y reunión de cierre con el Representante del proceso para presentar los hallazgos.<br>Registra en el acta de reunión las conclusiones respecto de los hallazgos  | Auditor Líder   | Control de Asistencia<br>Acta de Cierre                       |
| 13. | <b>Realizar reunión general de cierre</b>         | Cierre de la Auditoría   | Rectora,<br>Responsable o Técnico de SST,<br>Auditor Interno o Externo.             | Control de Asistencia<br>Acta de Cierre                       |
| 14. | <b>Realizar Seguimiento.</b>                      | Los responsables de los procesos proceden conforme a lo establecido en el Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora. Rectoría hace el seguimiento de la solución de la No Conformidad y comunica los resultados finales en la Reunión de Revisión Gerencial.              | Responsable o Técnico de SST,<br>Auditor Interno o Externo y Representantes de Área | Acta de Revisión Gerencial<br>Control de las No Conformidades |

**6. FLUJOGRAMA**



**7. DOCUMENTOS**

FO-GA-VF-07-MATRIZ PROGRAMA DE AUDITORÍA

FO-GA-VF-08 -ACTA DE REVISION POR LA DIRECCIÓN

**8. ANEXOS**

Ninguna



|  |  |   |
|--|--|---|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTA RICA</small> | <b>ACTA DE REVISIÓN GERENCIAL</b>                            | <b>CODIGO:</b><br><b>FO-GA-VF-08</b>        |
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 3</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**ACTA N°:**

**LUGAR:**

**FECHA:**

| ASISTENTES |       |       |
|------------|-------|-------|
| NOMBRE     | CARGO | FIRMA |
|            |       |       |
|            |       |       |
|            |       |       |
|            |       |       |
|            |       |       |
|            |       |       |
|            |       |       |

**1. Objetivo:**

**2. Información de Entrada:**

| Información de entrada para la revisión                  | Si/No |
|--|-------|
| Resultado de Auditoria Interna                           |       |
| Resultado de auditoria Externa                           |       |
| Inducciones  |       |
| Desempeño de los procesos y la conformidad de los mismos |       |
| Acciones de seguimiento de revisiones Previas            |       |
| Cambios que podrían afectar el sistema                   |       |
| Recomendaciones de Mejora                                |       |
| Otros  |       |

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTARRICENSE</small> | <b>ACTA DE REVISIÓN GERENCIAL</b>                                | <b>CODIGO:<br/>FO-GA-VF-08</b>        |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 3 de 3<br/>VERSION: 1.0</b> |

### 3. Resultados de la Revisión, Desarrollo por Proceso:

| ÁREA/DEPARTAMENTO | REVISIÓN | ACCIÓN (P/C/M) |
|-------------------|----------|----------------|
|                   |          |                |
|                   |          |                |
|                   |          |                |
|                   |          |                |
|                   |          |                |
|                   |          |                |

|   |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
|   |   |  | TIPO DE<br>DOCUMENTO |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br><b>Estudiante CINDU-UTN</b><br><b>Fecha: dd/mm/aa</b> | <b>Revisado por:</b><br><b>Responsable de SST</b><br><b>Fecha: dd/mm/aa</b> | <b>Aprobado por:</b><br><b>Rectora-COISTEC</b><br><b>Fecha: dd/mm/aa</b> | <b>Digital Word</b>  |



|   |  |                    |  |  |   |
|---|--|--------------------|--|--|---|
|                                      | <b>REGISTRO DE SOLICITUD Y AUTORIZACIÓN DEL CAMBIO</b>       |                    |  |  | <b>Código:<br/>RG-GA-CR-03</b>                          |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |                    |  |  | <b>Versión: 01</b>                                      |
| <b>1. DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO</b>  |  |                    |  |  |   |
| <b>Nombre de quien realiza la solicitud:</b>  |  |                    | <b>Cargo</b>                               | <b>Proceso/Área</b>  | <b>Teléfono</b>   |
|   |  |                    |  |  |   |
| <b>Cambios Internos<br/>(marcar con x)</b>  |  |                    | <b>Cambios Externos<br/>(marcar con x)</b> | <b>Lugar donde se implementará el Cambio</b>   | <b>Fecha estimada del cambio<br/>(dd/mm/aa)</b>         |
| Proceso/<br>Procedimiento   | Método   | Locativos          | Máquinas/<br>Herramientas                  | Equipos/<br>Mobiliario   | Legislación   |
|   |  |                    |  |  | Otros   |
| Breve descripción del cambio propuesto  |  |                    | Peligros en SST asociados al cambio        | Efectos en las personas, los procesos, procedimientos, en el mantenimiento o en la necesidad de capacitación del personal. | Áreas o personas involucradas o afectadas por el cambio |
|   |  |                    |  |  |   |
|   |  |                    |  |  |   |
|   |  |                    |  |  |   |
| <b>2. PLAN PARA EL MANEJO DE SST DEL CAMBIO<br/>(Para ser diligenciado con apoyo del Subproceso SST y el COPASST)</b> |  |                    |  |  |   |
| <b>Actividades</b>  |  | <b>Responsable</b> |  | <b>Fecha<br/>(dd/mm/aa)</b>  | <b>Proceso/<br/>Área</b>                                |
|   |  |                    |  |  |   |
|   |  |                    |  |  |   |
|   |  |                    |  |  |   |
|   |  |                    |  |  |   |
| <b>3. APROBACION DEL CAMBIO</b>   |  |                    |  |  |   |
| Nombre de quien aprueba el cambio ( Ordenador del gasto)  |  |                    | Cargo                                      | Proceso/<br>Área   | Firma   |
|   |  |                    |  |  |   |
| Nombre del responsable del seguimiento del cambio   |  |                    | Cargo                                      | Proceso/<br>Área   | Firma   |
|   |  |                    |  |  |   |
| Revisó Profesional SST  | Nombre:  |                    | Firma:                                     |  | Fecha:<br>(dd/mm/aa)                                    |
| Validez: 1 año  |  |                    |  |  |   |

|   |   |  |                     |
|---|---|--|---------------------|
|   |   |  | TIPO DE DOCUMENTO   |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Digital Word</b> |

|   |  |                                |  |              |                                   |
|---|--|--------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|
|  | <b>CONTROL DE NO CONFORMIDADES</b>                           |                                |  |              | <b>CODIGO:</b><br>FO-GA-<br>MJ-10 |
|   | <b>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |                                |  |              | <b>VERSIÓN:</b><br>1.0            |
| <b>REDACCION DE LA NO CONFORMIDAD</b>   |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Auditor:</b>  |                                |  | <b>N° NC</b> |                                   |
| <b>Auditado:</b>  | <b>Proceso:</b>  | <b>Tipo de NC:</b>             | <b>A ( )</b>   | <b>B ( )</b> | <b>O ( )</b>                      |
| <b>Norma/</b>   | <b>Cláusula:</b>   | <b>Gestión:</b>                | <b>Origen de la NC:</b>                                |              |                                   |
| <b>Descripción de hallazgo</b>  |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Evidencia</b>  |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Requisito incumplido:</b>  |  | <b>Debe hacer seguimiento:</b> | <b>SI</b>  | <b>NO</b>    |                                   |
|   |  |                                |  |              |                                   |
| <b>CORRECCION INMEDIATA TEMPORAL</b>  |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Responsable Análisis:</b>                                 |                                |  | <b>N° NC</b> |                                   |
| <b>Descripción</b>  |  |                                | <b>Gestión</b>   |              |                                   |
|   |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Corrección inmediata temporal</b>  |  |                                |  |              |                                   |
| <b>ANALISIS DE LA CAUSA RAIZ DE LA NO CONFORMIDAD</b>                             |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Responsable análisis:</b>                                 |                                |  | <b>N° NC</b> |                                   |
| <b>Causas Directas</b>  |  |                                | <b>Condición Subestandar / Acción Subestandar</b>      |              |                                   |
| <b>Causas Indirectas</b>  |  |                                | <b>Factores Organizacionales / factores Personales</b> |              |                                   |
| <b>Causas Raíz Identificadas</b>  |  |                                | <b>Déficit de Gestión</b>                              |              |                                   |
| <b>DESCRIPCION DE ACCIÓN CORRECTIVA / PREVENTIVA</b>                              |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Responsable Análisis:</b>                                 |                                |  | <b>N° NC</b> |                                   |
| <b>Descripción</b>  |  |                                | <b>Gestión</b>   |              |                                   |
|   |  |                                |  |              |                                   |
| <b>Acciones Correctivas AC:</b>   |  |                                |  |              |                                   |

|   |                                  |                    |                    |                            |              |
|---|----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|--------------|
| <b>Acciones Preventivas AP:</b>   |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>VERIFICACION DE LA EFICACIA DE LA ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA</b> |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Fecha verificación:</b>  | <b>Responsable verificación:</b> |                    |                    | <b>N° NC</b>               |              |
| <b>Causa Raíz solucionada: SI/NO / Parcial</b>                          | <b>SI ( )</b>                    | <b>NO ( )</b>      | <b>PARCIAL ( )</b> | <b>Fecha de Cierre NC:</b> |              |
| <b>Responsable Cierre:</b>  |                                  |                    | <b>DD/</b>         | <b>MM/</b>                 | <b>AA/</b>   |
| <b>Evidencia:</b>   |                                  |                    |                    |                            |              |
| <br><br>  |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Notas:</b>   |                                  |                    |                    |                            |              |
| <br><br>  |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>REPROGRAMACION DE LA NO CONFORMIDAD</b>                              |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Autor:</b>                    |                    |                    | <b>N° NC</b>               |              |
| <b>Auditado:</b>  | <b>Proceso:</b>                  | <b>Tipo de NC:</b> | <b>A ( )</b>       | <b>B ( )</b>               | <b>O ( )</b> |
| <b>Norma / referencia:</b>  |                                  | <b>Cláusulas:</b>  | <b>Gestión:</b>    |                            |              |
| <b>Descripción del hallazgo:</b>  |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Evidencia:</b>   |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Requisito incumplido:</b>  |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Corrección inmediata temporal:</b>                                   |                                  |                    |                    |                            |              |
| <b>Validez: 1 año</b>   |                                  |                    |                    |                            |              |

|   |   |  |                     |
|---|---|--|---------------------|
|   |   |  | TIPO DE DOCUMENTO   |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Digital Word</b> |



**SOLICITUD DE ACCIÓN DE MEJORA CONTINUA**

**SISTEMA DE GESTIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**CODIGO:**  
**RG-GA-MJ-04**  
**Página 2 de 286**  
**VERSION: 1.1**

| Fecha Solicitud  |                   |                      |                                   | Tipo de Acción                      |                                      | Acción Correctiva                                | Acción Preventiva              | Acción de Mejora  |                          |                      |
|--|-------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| Día  | Mes               | Año                  |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| Nombre y Cargo de quien reporta(n)   |                   |                      |                                   | Proceso(s) Involucrado(s)           |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| Fuente que origina la Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora (Marcar con una X)   |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| Auditoria Interna de Calidad o de Gestión  | Auditoria Externa | Mapa de Riesgos      | Producto y/o servicio no conforme | Indicadores de Gestión del procesos | Incumplimiento de documentos del SIG | Acciones propuestas en reunión, comité, consejos | Quejas, reclamos o Sugerencias | Revisión por la dirección                               | Encuesta de Satisfacción | Otras fuentes cuál?: |
| DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL U OPORTUNIDAD DE MEJORA  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| ANÁLISIS DE LA CAUSA (Causa o causas por la que se presentó la no conformidad real, o se detecta una no conformidad potencial u oportunidad de mejora) |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| No.  | CAUSA             | SUB CAUSA (POR QUE?) |                                   |                                     | ULTRA CAUSA (POR QUE?)               |  |                                | CLASIFICACION DE LAS CAUSAS (clasifique por cada causa) |                          |                      |
| 1  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta medición o control                                |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Incumplimiento de un método o procedimiento             |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Método inexistente                                      |                          |                      |
| 2  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Planeación inadecuada                                   |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta de recursos económicos                            |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta de recursos técnicos o tecnológicos               |                          |                      |
| 3  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta de recursos físicos (instalaciones)               |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta de insumos o suministros                          |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta de talento humano                                 |                          |                      |
| 4  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Falta de entrenamiento                                  |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Dificultades en el clima Org.                           |                          |                      |
|  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                | Dificultades en la gobernabilidad                       |                          |                      |
| PLAN DE ACCIÓN (Escribir las acciones que permitirán eliminar las causas reales o potenciales o desarrollar la oportunidad de mejora )                 |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| No.  | ACCIONES          |                      |                                   |                                     |                                      | RESPONSABLE                                      | FECHA INICIO                   | FECHA FIN   |                          |                      |
| 1  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| 2  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |
| 3  |                   |                      |                                   |                                     |                                      |  |                                |   |                          |                      |



**SOLICITUD DE ACCIÓN DE MEJORA CONTINUA**

**CODIGO:  
RG-GA-MJ-04**

**Página 3 de 286**

**VERSION: 1.1**

**SISTEMA DE GESTIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN (Registrar el seguimiento y evidencias que permitan demostrar la ejecución del Plan de Acción)**

| No. | FECHA DE SEGUIMIENTO | RESULTADO DEL SEGUIMIENTO | REALIZADO POR |
|-----|----------------------|---------------------------|---------------|
| 1   |                      |                           |               |
| 2   |                      |                           |               |
| 3   |                      |                           |               |
| 4   |                      |                           |               |

**EVIDENCIA DE LA EFICACIA DE LA ACCIÓN TOMADA**

**Variable o Indicador de Control Antes**

**Variable o Indicador de Control Después**

Validez: 1 año

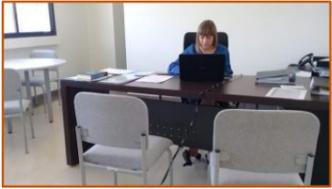
|                              |  |                                  |  |                                  |  |
|------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| <b>RESPONSABLE<br/>ÁREA:</b> |  | <b>RESPONSABLE/<br/>CONTROL:</b> |  | <b>RESPONSABLE/<br/>CONTROL:</b> |  |
| <b>FIRMA:</b>                |  | <b>FIRMA:</b>                    |  | <b>FIRMA:</b>                    |  |

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Word      |

**GESTIÓN TÉCNICA**

| <b>GESTIÓN TÉCNICA</b> |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>          | <b>NOMBRE</b>                       |
| (ME-GT-IR-05)          | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES |
| ( ME-GT-EPR-07)        | MATRIZ DE RIESGOS CON CONTROLES     |

|  |  |               |  |
|--|--|---------------|--|
|   | <b>MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI-2018</b> |               | Código: ME-GT-IR-05  |
|  |  |               | Fecha de Elaboración: 10-03-2019   |
|  |  |               | Última aprobación:   |
|  |  |               | Revisión:  |
| Elaborado por: PATRICIA TULCÁN   |  | Revisado por: | Aprobado por:  |
| <b>Localización:</b><br>Puestos de trabajo: RECTORA DEL IISC ( DR. NATALIA DOUKH )<br>N° de trabajadores: 1<br>Tiempo de exposición: 8 HORAS<br><b>Actividades:</b><br>1. Represar legar y judicialmente a la institución<br>2. Orientar la ejecución del proyecto institucional y aplicar las decisiones del gobierno escolar.<br>3. Promover el proceso continuo de mejoramiento de la calidad de la educación en el establecimiento.<br>4. Reuniones con el consejo académico<br>5. Salida de firmas de convenios<br>6. Visitas para gestionar recursos<br>7. Visitas a empresas públicas y privadas para convenios, prácticas.<br>8. Trabajo en oficina 70% del día.<br>9. Toma de decisiones para el progreso de la institución.<br>10. Horario de trabajo de lunes a viernes de 7h30 a 16h00 |  |               | <b>EVALUACIÓN</b><br><br>Inicial <input checked="" type="checkbox"/><br>Actualización <input type="checkbox"/><br><br>Periódica <input type="checkbox"/> |

|    | Peligro Identificativo                          | Probabilidad |   |   | Consecuencias |   |    | Estimación del Riesgo |    |   |   |    | OBSERVACIONES  | Puesto de Trabajo   |
|----|---|--------------|---|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|--|---|
|    |   | B            | M | A | LD            | D | ED | T                     | TO | M | I | IN |  |   |
| 1  | Caída de personas a distinto nivel              | 1            |   |   |               | 1 |    | 0                     | 1  | 0 | 0 | 0  | Utilización de escaleras fijas   |   |
| 2  | Caída de personas al mismo nivel                | 1            |   |   | 1             |   |    | 1                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Mantiene el suelo limpio en las zonas de paso y de trabajo, suelo no está desgastado o resbaladizo, no existe acumulación de cajas, herramientas, restos de comida, las zonas de trabajo y el paso se encuentran iluminadas de manera mixta pero hay la existencia de cables de proyector a nivel del suelo. |   |
| 3  | Caída de objetos por desplome o derrumbamiento  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Los elementos estructurales de los edificios, son de construcción segura y firme para evitar riesgos de desplome o derrumbamiento.   |   |
| 4  | Caída de objetos en manipulación                |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No existe riesgo ya que no realiza trabajos u operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos.   |   |
| 5  | Caída de objetos desprendidos                   | 1            |   |   |               | 1 |    | 0                     | 1  | 0 | 0 | 0  | Cuenta con un televisor colgado a la pared que puede generar este peligro.   |   |
| 6  | Pisada sobre objetos                            | 1            |   |   | 1             |   |    | 1                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Se encuentra cable de proyector a nivel del suelo por lo que puede tropezar.   |   |
| 7  | Choque contra objetos inmóviles                 |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No está expuesta, ya que las dimensiones del espacio de trabajo permiten desplazamientos seguros y la superficie de trabajo está libre de obstáculos tanto en el suelo como en la altura.  |  |
| 8  | Choque contra objetos móviles                   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No está expuesta a objetos móviles y las dimensiones del espacio de trabajo permite un desplazamiento seguro.  |   |
| 9  | Golpes/cortes por objetos herramientas          |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Mantiene un lugar de trabajo limpio y ordenado y dispone de un escritorio de oficina para colocar los objetos.   |   |
| 10 | Proyección de fragmentos o partículas           |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No se encuentra expuesta a partículas o fragmentos de material proyectas por una máquina, herramientas o materia prima.  |   |
| 11 | Atrapamiento por o entre objetos                |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Los muebles de oficina disponen de estabilidad.  |   |
| 12 | Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No se encuentra expuesta a atrapamientos de vuelcos de tractores, vehículos y otras máquinas, el instituto cuenta con parqueadero con espacio suficiente y señalizado para el vehículo que ingresa.  |   |
| 13 | Atropello o golpes por vehículos                |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Las zonas de tránsito son de ancho suficiente, señalizado y el pavimento está en buen estado.  |   |
| 14 | Incendios - Explosiones                         | -            | - | - | -             | - | -  | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Existe una buena conexión eléctrica.   |   |
| 15 | Humedad   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No está expuesta a humedad ya que no presentan grietas, ni fisuras en la pared.  |   |
| 16 | Temperatura                                     | 1            |   |   | 1             |   |    | 1                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Mantiene una temperatura de 20° a 25 °C durante el día, mantienen un buen sistema de aire acondicionado, presenta agotamiento leve y presenta un confort térmico durante el día.   |   |
| 17 | Contactos térmicos                              |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No está expuesta a superficies calientes o frías.  |   |

|    |   |   |  |  |  |   |  |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|--|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Contactos eléctricos directos                     | 1 |  |  |  | 1 |  | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | Mantiene un contacto leve con cables, bases de enchufe durante el día.  |
| 19 | Contactos eléctricos indirectos                   |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a partes de una máquina o instalación puestas en tensión.  |
| 20 | Exposición a radiaciones ionizantes               |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a radiaciones ionizantes   |
| 21 | Exposición a radiaciones no ionizantes            |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No está expuesta a radiaciones no ionizantes.   |
| 22 | Ruido   |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a ruido de máquinas, herramientas o personas.  |
| 23 | Vibraciones                                       |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a vibraciones  |
| 24 | Iluminación                                       | 1 |  |  |  | 1 |  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Mantiene luz mixta durante el día, presente cansancio en los ojos, agotamiento leve debido al trabajo de computador de manera diaria. |
| 25 | Exposición a gases y vapores                      |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a ningún gas o vapor que pueda ser un peligro para su salud.   |
| 26 | Exposición a aerosoles sólido                     | 1 |  |  |  | 1 |  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | Expuesto a polvo de manera leve   |
| 27 | Exposición a aerosoles líquidos                   |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a aerosoles líquidos   |
| 28 | Exposición a sustancias nocivas o tóxicas         |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a sustancias nocivas o tóxicas   |
| 29 | Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas |   |  |  |  |   |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No se encuentra expuesta a sustancias cáusticas y/o corrosivas  |



| #  | Peligro Identificativo   | Probabilidad |   |   | Consecuencias |   |    | Estimación del Riesgo |    |   |   |    | OBSERVACIONES  | Puesto de Trabajo |
|----|--|--------------|---|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|--|-------------------|
|    |  | B            | M | A | LD            | D | ED | T                     | TO | M | I | IN |  |                   |
| 30 | Exposición a virus   | 1            |   |   | 1             |   |    | 1                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Gripe  |                   |
| 31 | Exposición a bacterias   |              | 1 |   | 1             |   |    | 0                     | 1  | 0 | 0 | 0  | Bacterias causadas por boca, piel, cavidad nasal, manos, y por baños, teclados, escritorios, teléfonos                       |                   |
| 32 | Parásitos  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No se encuentra expuesta a Parásitos   |                   |
| 33 | Exposición a hongos  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No se encuentra expuesta a Hongos  |                   |
| 34 | Exposición a derivados orgánicos                                 |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No se encuentra expuesta a derivados orgánicos   |                   |
| 35 | Exposición a insectos  | 1            |   |   | 1             |   |    | 1                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Moscas de manera leve  |                   |
| 36 | Exposición a animales selváticos: tarántulas, serpientes, fieras |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No se encuentra expuesta a animales selváticos como tarántulas, serpientes.  |                   |
| 37 | Dimensiones del puesto de trabajo                                |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Cumplen con dimensiones de espacio y permiten desplazamientos seguros  |                   |
| 38 | Sobre-esfuerzo físico / sobre tensión                            |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No realiza trabajos de sobre-esfuerzo físico.  |                   |
| 39 | Sobrecarga   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No realiza trabajos de sobrecarga  |                   |
| 40 | Posturas forzadas  |              |   | 1 | 1             |   |    | 0                     | 0  | 1 | 0 | 0  | Se mantiene sentada durante 6 horas por día  |                   |
| 41 | Movimientos repetitivos  |              | 1 |   | 1             |   |    | 0                     | 1  | 0 | 0 | 0  | Computadora (teclado)  |                   |
| 42 | Confort acústico   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | No está expuesta a un confort acústico, que pueda ser pernicioso para el descanso, la comunicación y la salud de la persona. |                   |
| 43 | Confort térmico  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 44 | Confort lumínico   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 45 | Calidad de aire  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 46 | Organización del trabajo   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena, ordenado y limpio   |                   |
| 47 | Distribución del trabajo   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 48 | Operadores de PVD  |              |   | 1 | 1             |   |    | 0                     | 0  | 1 | 0 | 0  | Utilización de equipos informáticos  |                   |
| 49 | Carga Mental   |              |   | 1 | 1             |   |    | 0                     | 0  | 1 | 0 | 0  | Coordinación de ideas, toma de decisiones  |                   |
| 50 | Contenido del Trabajo  |              |   | 1 | 1             |   |    | 0                     | 0  | 1 | 0 | 0  | Excesivo   |                   |
| 51 | Definición del Rol   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Definido   |                   |
| 52 | Supervisión y Participación                                      |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 53 | Autonomía  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 54 | Interés por el Trabajo   |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |
| 55 | Relaciones Personales  |              |   |   |               |   |    | 0                     | 0  | 0 | 0 | 0  | Buena  |                   |

Firma:

Fecha:



| <b>TALENTO HUMANO</b> |   |
|-----------------------|---|
| <b>CÓDIGO</b>         | <b>NOMBRE</b>                                 |
| (FO-TH-ST-11)         | PROFESIOGRAMA                                 |
| (IN-TH-ID-03)         | INSTRUCTIVO DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA        |
| (PR-TH-CM-06)         | PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA-EXTERNA |
| (FO-TH-CP-12)         | EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL TRABAJADOR        |
| (FO-TH-CP-13)         | PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO   |
| (FO-TH-CP-14)         | MATRIZ EVALUACION DE LA CAPACITACION          |
| (PR-TH-CP-07)         | PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN                    |







**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

***PROCESO: INSTRUCTIVO INFORMACIÓN DOCUMENTADA***

***VERSIÓN: 1.0***

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br>Responsable de Seguridad y<br>Salud en el Trabajo | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br>Rectora-COISTEC |
| <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>   |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTARRICENSE</small> | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:</b><br><b>IN-TH-ID-03</b>             |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 10</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| Versión    | Descripción del Cambio | Fecha de Actualización |
|------------|------------------------|------------------------|
| <b>1.0</b> | Creación del Documento | 12/04/2019             |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTARRICENSE</small> | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE<br/>DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 3 de 10</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### Contenido

|   |    |
|---|----|
| 1. OBJETIVO .....                                     | 4  |
| 2. ALCANCE .....                                      | 4  |
| 3. DEFINICIONES.....                                  | 4  |
| 4. RESPONSABLES .....                                 | 4  |
| 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....                     | 4  |
| 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO ..... | 5  |
| 7. DOCUMENTOS .....                                   | 10 |
| 8. ANEXOS .....                                       | 10 |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 4 de 10</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>            |

### 1. OBJETIVO

Definir el proceso a seguir para la elaboración, actualización, aprobación, emisión, codificación, y modificación de documentos internos; para asegurar la legibilidad, su actualización y disponibilidad en los lugares de uso, para facilitar la estandarización en el manejo y control de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### 2. ALCANCE

Se establece para toda la documentación generada en la Institución.

### 3. DEFINICIONES

| TÉRMINO                   | DEFINICIÓN   |
|---------------------------|--|
| <b>Gestión Documental</b> | Es el conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de todo tipo en una organización, permitir la recuperación de información desde ellos, determinar el tiempo que los documentos deben guardarse, eliminar los que ya no sirven y asegurar la conservación indefinida de los documentos más valiosos, aplicando principios de racionalización y economía. |
| <b>Código</b>             | Combinación de letras, números o ambos, que siguen una sintaxis específica y sirven para distinguir un documento de otro.  |
| <b>Formato</b>            | Documento preestablecido impreso o digital, donde se registra o recaba información relacionada con una actividad o proceso   |
| <b>Instructivo</b>        | Documento que contiene la descripción detallada de cómo realizar una tarea u operación específica  |
| <b>Vigencia</b>           | Lapso de tiempo en que una cosa tiene aptitud de ser usada u observada, es válida, es de aplicación o rige, entre otros.   |
| <b>Versión</b>            | Señala el número de veces que se han efectuado modificaciones al documento.  |

### 4. RESPONSABLES

| CARGO                    | FUNCIÓN  |
|--------------------------|--|
| <b>Dueño del Proceso</b> | Elaborar Documentos (Estatutos, Reglamentos, Manuales, Programas, Planes, Procedimientos, Instructivos, Formatos y Registros)                          |
| <b>Rectora</b>           | Analiza y resuelve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobar</li> <li>• Plantear mejoras</li> <li>• Negar los documentos o cambios.</li> </ul> |
| <b>CAS</b>               | Aprobar documentos según nivel de responsabilidad.   |
| <b>Auditoria Interna</b> | Verifica la socialización y evaluación de documentos   |

### 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

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

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 5 de 10</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

Los documentos internos especificados en el alcance de este documento, deberán tener la siguiente estructura en todas sus páginas, a excepción los documentos establecidos por organismos de control y estarán formados por:

- **Carátula**
- **Control de cambios:** aplica para estatutos, reglamentos, manuales, planes y procedimientos
- **Índice:** aplica en estatutos, reglamentos, manuales, planes y procedimientos
- **Objetivo:** razón por la que se está realizando el documento.
- **Alcance:** define el campo de acción en el que influirá el documento que se está realizando, debe tener bien definido los límites del alcance
- **Definiciones:** conceptos de términos técnicos o que no sean de uso común.
- **Responsabilidades y autoridades:** establecemos la o las personas que interactúan en el proceso, y se determina las responsabilidades que tienen cada una dentro del mismo
- **Base legal:** normativa legal externa que rige cada uno de los manuales
- **Descripción:** detalla las actividades, componentes o pasos a seguir con una secuencia lógica.
- **Documentos:** listado de documentos que se relacionan o interactúan con el documento que estamos realizando.
- **Anexos:** imágenes, fotografías y tablas que sirven de referencia para sustentar la información del documento que se está creando.

### 5.1. Elaboración y Codificación

Para elaborar y codificar la documentación del SG-SST se utilizará el formato según la siguiente explicación:

El formato del Documento debe ser elaborado con las siguientes características (cuando aplique):

- **Tipo de Letra:** Times New Roman (Cuerpo)
- **Tamaño de Letra:** 12
- **Tamaño de papel:** A4.

Esto aplica para Estatuto, Reglamentos, Manuales, Programas, Planes, Procedimientos e Instructivos, para Formatos y Registros podemos utilizar según se crea conveniente y los Organigramas y Diagramas de Flujo formarán parte de los anexos de los procedimientos.

La codificación del documento deberá tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- El primer dígito del código estará representado por dos letras mayúsculas según el tipo de documento de acuerdo a la siguiente nomenclatura:

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTARRICENSE</small> | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 6 de 10</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>            |

| TIPO DE PROCESO      | ABREVIATURA |
|----------------------|-------------|
| Estatuto             | ES          |
| Reglamento           | RE          |
| Manual               | MN          |
| Programa             | PG          |
| Plan                 | PL          |
| Política             | PO          |
| Procedimientos       | PR          |
| Instructivos         | IN          |
| Formato              | FO          |
| Registro             | RG          |
| Matriz de Evaluación | ME          |

- El segundo dígito del código corresponde a los macro procesos de Gestión de SST corresponde:

| TIPO DE GESTIÓN             | ABREVIATURA |
|-----------------------------|-------------|
| Gestión Administrativa      | GA          |
| Gestión Técnica             | GT          |
| Gestión del Talento Humano  | TH          |
| Procesos Operativos Básicos | OB          |

- El tercer dígito, corresponde al proceso según se define en las siguiente tabla:

| GESTIÓN ADMINISTRATIVA | ABREVIATURA |
|------------------------|-------------|
| Política               | PL          |
| Organización           | OG          |
| Planificación          | PF          |
| Integración            | IG          |
| Verificación           | VF          |
| Control                | CR          |
| Mejora                 | MJ          |

| GESTIÓN TÉCNICA                     | ABREVIATURA |
|-------------------------------------|-------------|
| Identificación de Riesgos           | IR          |
| Medición de Riesgos                 | MR          |
| Eliminar Peligros y Reducir Riesgos | EPR         |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 7 de 10</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>            |

| TALENTO HUMANO                | ABREVIATURA |
|-------------------------------|-------------|
| Selección de los Trabajadores | ST          |
| Información Documentada       | ID          |
| Comunicación                  | CM          |
| Competencia                   | CP          |
| Concienciación                | CC          |
| Adiestramiento                | AD          |

| PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS              | ABREVIATURA |
|--|-------------|
| Investigación de Accidentes e Incidentes | IAI         |
| Vigilancia de la Salud                   | VS          |
| Inspecciones                             | INS         |
| Plan de Emergencia y Contingencia        | PEC         |
| Programas de Mantenimiento               | PM          |
| Uso de EPP                               | EPP         |
| Seguridad en las Compras                 | SC          |
| Contratistas                             | CT          |

- El cuarto dígito del código en orden secuencial (01), corresponde al número de documento según corresponda conforme a la denominación descrita en el numeral que antecede.

## 5.2. Identificación

- Cabecera:

Debe estar como encabezado de la primera página del documento, tener tipo de letra Times New Roman con tamaño de letra 12 y la siguiente estructura:

Para los procedimientos: la carátula debe contener en letra Times New Roman 16 la siguiente información:

- *LOGO DE LA INSTITUCIÓN: COISTEC (4,48 X 14,4)*
- *PROCEDIMIENTO: PROCEDIMIENTO QUE CORRESPONDE*
- *VERSIÓN: VERSIÓN QUE CORRESPONDE*

## FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Elaborado por:</b><br>Responsable de elaboración | <b>Revisado:</b><br>Responsable del proceso | <b>Aprobado:</b><br>Responsable de Aprobación |
| <b>Fecha:</b>                                       | <b>Fecha:</b>                               | <b>Fecha:</b>                                 |
| <b>Firma:</b>                                       | <b>Firma:</b>                               | <b>Firma:</b>                                 |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b> |
|   |  | <b>Página 8 de 10</b>          |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>VERSION: 1.0</b>            |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| Versión   | Descripción del Cambio                   | Fecha de Actualización                 |
|-----------|--|--|
| <b>01</b> | Cambios realizados en el Nuevo Documento | Fecha en la que se realice los cambios |

En la segunda página se inicia con el siguiente encabezamiento para procedimientos, por ejemplo:

|   |                                 |                        |
|---|---------------------------------|------------------------|
|  | <b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO</b> | <b>CODIGO:</b>         |
|   |                                 | <b>Página 8 de 286</b> |
|   | <b>NOMBRE DEL SISTEMA</b>       | <b>VERSION: 01</b>     |

Para los demás documentos inician con el encabezado siguiente:

|   |                                  |                        |
|---|----------------------------------|------------------------|
|  | <b>CARRERA DE LA INSTITUCIÓN</b> | <b>CODIGO:</b>         |
|   |                                  | <b>Página 8 de 286</b> |
|   | <b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>      | <b>VERSION: 01</b>     |

- Logo: elemento gráfico que identifica al COISTEC
- Carrera: a la que pertenezca
- Procedimiento: Colocar el nombre:
- Nombre del documento: Colocar el nombre del documento, ya sea de formato, instructivo, manual, guía, procedimiento, entre otros.
- Código: Para el SG-SST del COISTEC se usará la siguiente sintaxis: TIPO DOCUMENTO- CODIFICACIÓN ASIGNADA
- Versión: Para colocar la versión del documento se debe tomar en cuenta, tanto el Proceso de Control de Documentos que determina quién y cuándo colocarla, así como los siguientes puntos:
- **Creación de Documento:** cuando el documento no existía y recién se lo crea.
  - Todos los documentos generados dentro del COISTEC por algún funcionario interno deberán tener un número de Versión y un número de Revisión. La versión tendrá el formato VERSIÓN. REVISIÓN (Ej. 1.0).
  - Cuando un nuevo documento es creado se le asigna siempre la Versión 1 y la Revisión 0.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 9 de 10</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**Versiones mayores:** representan modificaciones importantes en el contenido del documento, es decir son cambios de fondo y no de forma.

- Para crear una versión mayor se deberá aumentar en uno el número de VERSIÓN actual y mantener la REVISIÓN en 0. Por ejemplo: 1.0, 2.0, 3.0.

**Versiones menores:** representan cambios no significativos en el contenido del documento, son cambios de forma más que de fondo

- Para crear una versión menor se deberá mantener el número de VERSIÓN, y el número de REVISIÓN deberá aumentar. Por ejemplo una versión menor de 1.1 sería 1.2.

- **Vigente y Obsoleto**

- El documento VIGENTE es la última versión aprobada.
- El documento OBSOLETO son todas las versiones anteriores a VIGENTE.

**Fecha:** Fecha de aprobación del documento. De esta fecha en adelante, y en caso de no existir una versión superior del mismo, se le considera como documento vigente o en vigencia.

**Página:** Se colocará la página de acuerdo al formato: **Página N de M**, donde n es el número de página actual y M es el número total de páginas del documento.

### 1.3.Documentación Externa:

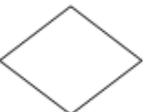
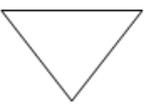
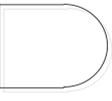
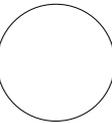
Los documentos externos aprobados para su uso en COISTEC son codificados y marcados mediante la inscripción “Documento Externo” por el Responsable del SST.

Los documentos externos, a pesar de que pueden poseer su propia codificación, son codificados por el Responsable de SST mediante el código EXT-9999 donde 9999 es un número consecutivo que se asigna a los documentos externos conforme entran en el Sistema de la Institución. Dicho número comienza por el 0001.

### 1.4.Simbología para Representar Procesos

| SÍMBOLO   | SIGNIFICADO          | INSTRUCCIÓN                                       |
|---|----------------------|---|
|  | Inicio, Fin          | Indica el inicio o fin de un proceso.             |
|  | Operación, Actividad | Describir en forma concisa la acción o actividad. |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INSTRUCTIVO DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS</b>              | <b>CODIGO:<br/>IN-TH-ID-03</b>                    |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 10 de 10</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
|   | Decisión                           | Anotar la pregunta sobre la cual se decidirá.  |
| <br> | Sentido de flujo                   | Siempre se debe indicar el sentido, las flechas unen las actividades dándole una secuencia.                      |
|   | Almacenamiento, Archivo            | Anotar el nombre o lugar del archivo.  |
|   | Demora, Espera                     | Anotar que espera.   |
|   | Documento impreso o virtual.       | Anotar el nombre del documento que se genera.  |
|   | Base de Datos: Programa / Sistemas | Anotar el nombre de la Base Datos: Programa / Sistemas.  |
|   | Conector Externo                   | Indica conexión de 2 ó más partes de un diagrama a diferentes hojas con un número o letra mayúscula en el medio. |
|   | Inspección, Control                | Indicar que se revisa.   |

## 6. DOCUMENTOS

Ninguno

## 7. ANEXOS

Ninguno

|   |   |   |                    |                     |                                |
|---|---|---|--------------------|---------------------|--------------------------------|
|    | <b>EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>   |   |                    |                     | <b>CODIGO:<br/>FO-TH-CP-12</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>                          |   |                    |                     | <b>VERSIÓN:<br/>1.0</b>        |
| <b>NOMBRE DEL EMPLEADO :</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>CARGO:</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| <b>ÁREA:</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>EVALUADOR:</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| <b>FECHA ACTUAL:</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>FECHA DE INGRESO:</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>PERÍODO DE EVALUACIÓN:</b>   | <b>TIEMPO TRANSCURRIDO PARA EVALUACIÓN</b>  | <b>CAUSA DE EVALUACIÓN</b>                      | <b>FECHA DESDE</b> | <b>FECHA HASTA</b>  |                                |
| <b>INDICACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN</b>   | <b>ESCALAS DE EVALUACIÓN</b>  |   |                    |                     | <b>PUNTAJE</b>                 |
| El objetivo de este formulario es valorar la eficiencia y eficacia del empleado durante un período determinado. La evaluación debe ser lo más objetiva posible ya que los resultados de la misma serán de gran utilidad tanto para el empleado como para la Institución | <b>EXCELENTE:</b> Excede de los requerimientos y exigencias del puesto.               |   |                    |                     | 5                              |
| Es indispensable que luego de realizada la evaluación sea comunicada y compartida con el empleado.  | <b>MUY BUENO:</b> Cumple óptimamente las exigencias y requerimientos del puesto.      |   |                    |                     | 4                              |
| Usted deberá devolver a Recursos Humanos la evaluación realizada, durante los tres días siguientes a la recepción de la misma.  | <b>BUENO:</b> Cumple parcialmente con los requerimientos de la posición.              |   |                    |                     | 3                              |
| <b>INSTRUCCIONES:</b> Registrar el número del puntaje que corresponda al nivel de desempeño alcanzado por el evaluado, de acuerdo a la escala establecida.  | <b>REGULAR:</b> No cumple de manera permanente con los requerimientos de la posición. |   |                    |                     | 2                              |
|   | <b>NO ACEPTABLE:</b> Desempeño insatisfactorio.                                       |   |                    |                     | 1                              |
| <b>ÁREAS DE EVALUACIÓN</b>  | <b>NO ACEPTABLE</b>   | <b>REGULAR</b>                                  | <b>BUENO</b>       | <b>MUY BUENO</b>    | <b>EXCELENTE</b>               |
| <b>1.- COMPROMISO INSTITUCIONAL</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| Demuestra integridad y confiabilidad en sus actividades, es eficiente para realizar sus actividades   |   |   |                    |                     |                                |
| <b>2.- CONOCIMIENTO DEL PUESTO DE TRABAJO</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| Nivel de asimilación de métodos, políticas, procedimientos de su trabajo.   |   |   |                    |                     |                                |
| <b>3. DISCIPLINA</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| Puntualidad en horarios, asistencia, uniforme, observancia del Reglamento interno.  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>4. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDAD</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| Planifica sus labores priorizando sus actividades dando seguimiento y continuidad. Aprovechamiento del tiempo, cumplimiento de los plazos preestablecidos, uso adecuado del material de trabajo.  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>5 . CALIDAD, EFICIENCIA Y ATENCIÓN AL DETALLE</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| Da un trabajo completo, preciso, esmerado y a tiempo  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>6. INICIATIVA Y PROACTIVIDAD</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| Anticiparse a eventos que puedan suceder, búsqueda de soluciones a posibles problemas y aportar ideas innovadoras.  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>7. TRABAJO EN EQUIPO</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| Colaboración con superiores, compañeros y/o subalternos, siendo un aporte positivo al grupo.  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>8. PREDISPOSICIÓN</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| Tiene apertura al aprendizaje y a la retroalimentación por parte de su jefe o compañeros.   |   |   |                    |                     |                                |
| <b>9. ORIENTACIÓN AL SERVICIO</b>   |   |   |                    |                     |                                |
| Es proactivo en estimular el trabajo de calidad y en mejorar los servicios, los productos y los procesos.   |   |   |                    |                     |                                |
| <b>10. PENSAMIENTO ANALÍTICO</b>  |   |   |                    |                     |                                |
| Identifica nuevas posibilidades y soluciones creativas, y emprende acciones.  |   |   |                    |                     |                                |
| <b>SUBTOTAL</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>           | <b>0</b>            | <b>0</b>                       |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  | <b>0</b>  |   |                    |                     |                                |
| <b>PUNTAJE OBTENIDO:</b>  | <b>0</b>  |   |                    |                     |                                |
| <b>PUNTAJE MINIMO REQUERIDO</b>   | <b>70</b>   | <b>DECISION TOMADA CON RESPECTO AL EVALUADO</b> |                    |                     |                                |
| <b>DIFERENCIA CON MINIMO REQUERIDO</b>  | <b>-70</b>  | <b>CONTINUA:</b>                                |                    | <b>NO CONTINUA:</b> |                                |

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Excel     |





**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTEACBCHI

***PROCESO: PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN PARA  
TRABAJADORES***

**VERSIÓN: 1.0**

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br><b>Estudiante CINDU-UTN</b> | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br><b>Responsable de Seguridad y<br/>Salud en el Trabajo</b> | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br><b>Rectora-COISTEC</b> |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  |
| <b>Firma:</b>   | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO INDUCCIÓN</b>                                   | <b>CODIGO:<br/>PR-TH-CP-07</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| <b>Versión</b> | <b>Descripción del Cambio</b> | <b>Fecha de Actualización</b> |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>1.0</b>     | Creación del Documento        | 14/02/2019                    |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO INDUCCIÓN</b>                                   | <b>CODIGO:<br/>PR-TH-CP-07</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 3 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### Contenido

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. OBJETIVO .....                 | 4 |
| 2. ALCANCE .....                  | 4 |
| 3. DEFINICIONES .....             | 4 |
| 4. RESPONSABLES .....             | 4 |
| 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA ..... | 4 |
| 6. PROCEDIMIENTO.....             | 4 |
| 7. FLUJOGRAMA .....               | 6 |
| 8. DOCUMENTOS .....               | 6 |
| 9. ANEXOS .....                   | 6 |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO INDUCCIÓN</b>                               | <b>CODIGO:<br/>PR-TH-CP-07</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 4 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de inducción para los visitantes, contratistas y nuevos trabajadores del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, quienes durante su permanencia en las Instalaciones exista la posibilidad de sufrir algún tipo de accidente.

## 2. ALCANCE

Se establece para todas la visitas de personal externo que ingresa a la Institución.

## 3. DEFINICIONES

| TÉRMINO                 | DEFINICIÓN   |
|-------------------------|--|
| <b>Inducción</b>        | Forma de razonamiento que consiste en establecer una ley o conclusión general a partir de la observación de hechos o casos particulares. |
| <b>Personal Externo</b> | Personal que no pertenece a la Institución.  |

## 4. RESPONSABLES

| CARGO                     | FUNCIÓN                                |
|---------------------------|--|
| <b>Responsable de SST</b> | Realizar la Inducción de manera eficaz |

## 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Decisión 584-Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo- Capítulo II.- Política de Prevención de Riesgos Laborales.
- ISO 45001:2018- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 6. PROCEDIMIENTO

La importancia de realizar una inducción de seguridad, que básicamente es una explicación breve de 10 a 15 minutos de los riesgos existentes, de la conducta a seguir y del empleo de elementos de protección personal, siguiendo en forma estricta las indicaciones y prohibiciones de la empresa que recibe a los visitantes, contratistas y nuevos trabajadores, se traducirá, en la prevención de la ocurrencia de accidentes durante el desarrollo de la visita.

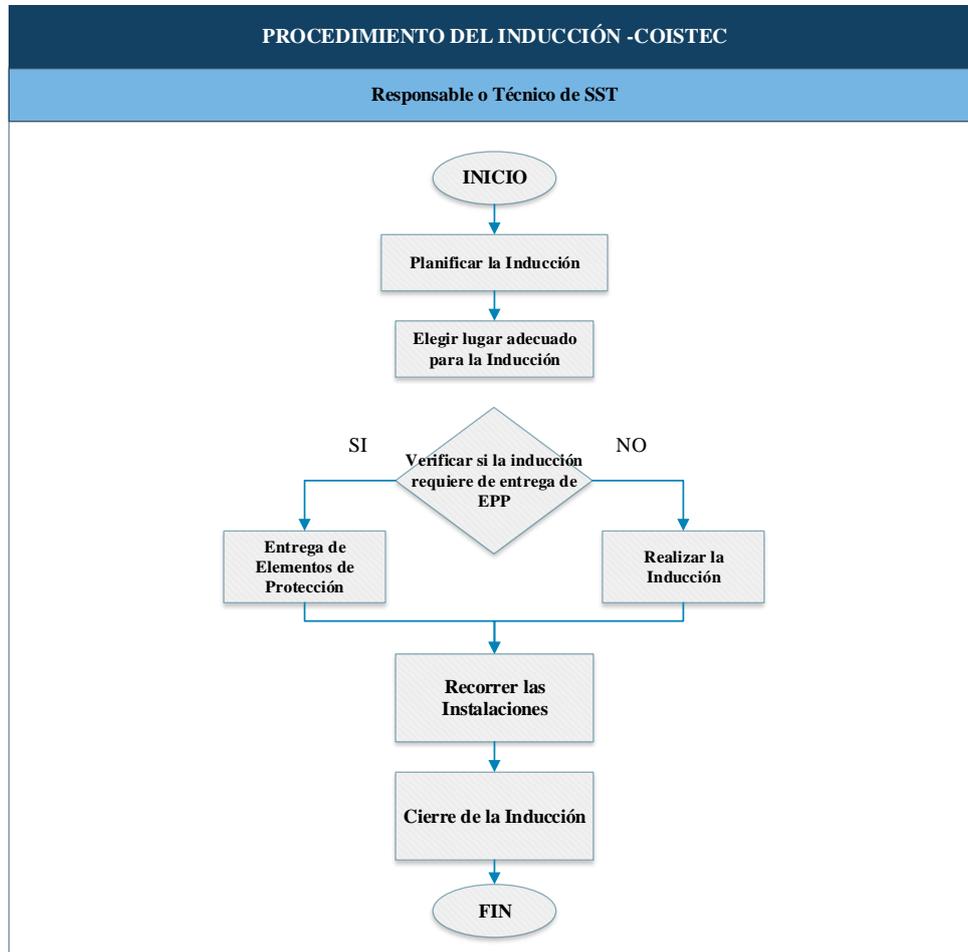
| N° | ACTIVIDAD                                      | DESCRIPCIÓN  | RESPONSABLE                  | DOCUMENTO DE REFERENCIA              |
|----|--|--|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. | <b>Planificar la Inducción</b>                 | Planificar inducciones de acuerdo a los riesgos presentes en la Institución o por requerimientos de normativa.   | Responsable o Técnico de SST | Matriz de Planificación de Inducción |
| 2. | <b>Elegir lugar adecuado para la Inducción</b> | Elegir un lugar adecuado, sin distractores ambientales (ruido, tránsito de personas, luces, etc.), para realizar la inducción con un buen grado de atención y entendimiento. | Responsable o Técnico de SST | Ninguno                              |
| 3. | <b>Verificar el fin la de Inducción</b>        | Verificar si la Inducción corresponde a uso y entrega de EPP, o de información relacionada con SST.  | Responsable o Técnico de SST | Ninguno                              |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO INDUCCIÓN</b>                                   | <b>CODIGO:<br/>PR-TH-CP-07</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 5 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|    |   |  |                              |  |
|----|---|--|------------------------------|--|
| 3. | <b>Realizar la Inducción</b>              | Describir los tipos de situaciones de riesgo que pudieran ocurrir dentro de la visita y la forma de prevenirlos, entregando algún material de apoyo impreso (folleto), muy didáctico, con buena gráfica, mensajes claros y resumidos.  | Responsable o Técnico de SST | Folletos   |
| 4. | <b>Entrega de Elementos de Protección</b> | Entregar los elementos de protección personal (EPP) que corresponda al riesgo que puede presentarse durante el recorrido.  | Responsable o Técnico de SST | Registro de Entrega de EPP                           |
| 5. | <b>Recorrer las Instalaciones</b>         | <p>Describir el recorrido a realizar, con apoyo de un croquis o plano de la instalación, que tenga marcado el trayecto, las vías de evacuación y las zonas de seguridad en caso de una emergencia.</p> <p>Explicar el significado de las imágenes o pictogramas de seguridad, que se encuentran instalados dentro de la planta industrial, que faciliten el entendimiento de advertencias y recomendaciones.</p> <p>Entregar algunos recursos de acción en el caso de una emergencia, de acuerdo a la planificación de emergencia de la empresa.</p> | Responsable o Técnico de SST | Ninguno  |
| 6. | <b>Cierre de la Inducción</b>             | Al término de la inducción, registrar de asistencia y la entrega de su EPP de ser necesario.   | Responsable o Técnico de SST | Registro de Entrega de EPP<br>Registro de Asistencia |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PROCEDIMIENTO INDUCCIÓN</b>                                   | <b>CODIGO:<br/>PR-TH-CP-07</b>              |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>Página 6 de 6</b><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 7. FLUJOGRAMA



## 8. DOCUMENTOS

Ninguna

## 9. ANEXOS

Ninguna

| <b>PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS</b> |  |
|------------------------------------|--|
| <b>CÓDIGO</b>                      | <b>NOMBRE</b>  |
| (PR-OB-IAI-08)                     | PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO |
| (FO-OB-VS-16)                      | MATRIZ PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD                              |
| (FO-OB-INS-19)                     | INSPECCIONES   |
| (FO-OB-PM-21)                      | MATRIZ PLAN DE MANTENIMIENTO   |
| (PR-OB-EPP-10)                     | PROCEDIMIENTO USO DE EPP   |
| (PL-OB-PEC-01)                     | PLAN DE EMERGENCIA   |
| (FO-OB-PEC-20)                     | MATRIZ DE EVALUACIÓN DE SIMULACROS                                     |



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

***PROCESO: PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDADES  
PROFESIONALES***

**VERSIÓN: 1.0**

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br><b>Estudiante CINDU-UTN</b> | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br><b>Responsable de Seguridad y<br/>Salud en el Trabajo</b> | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br><b>Rectora-COISTEC</b> |
| <b>Fecha:</b>   | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  |
| <b>Firma:</b>   | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y<br/>ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-IAI-08</b>                 |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 2 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| Versión    | Descripción del Cambio | Fecha de Actualización |
|------------|------------------------|------------------------|
| <b>1.0</b> | Creación del Documento | 14/02/2019             |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y<br/>ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-IAI-08</b>                 |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 3 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### Contenido

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. OBJETIVO .....                 | 4 |
| 2. ALCANCE .....                  | 4 |
| 3. DEFINICIONES.....              | 4 |
| 4. RESPONSABLES .....             | 5 |
| 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA ..... | 5 |
| 6. PROCEDIMIENTO.....             | 5 |
| 7. FLUJOGRAMA .....               | 8 |
| 8. DOCUMENTOS .....               | 8 |
| 9. ANEXOS .....                   | 8 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-IAI-08</b>                 |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 4 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo, con el fin de poder tomar medidas correctivas encaminadas, a eliminar las causas que se presenten durante el desarrollo de las actividades en la Institución.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todas las actividades desarrolladas por los trabajadores, contratistas y visitantes en cada uno de los procesos e instalaciones de la Institución.

### 3. DEFINICIONES

| TÉRMINO                                      | DEFINICIÓN   |
|--|--|
| <b>ACCIDENTE DE TRABAJO</b>                  | Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte; es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.                                    |
| <b>INCIDENTE DE TRABAJO</b>                  | Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.  |
| <b>ACCIDENTE GRAVE:</b>                      | Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. |
| <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE/INCIDENTE:</b> | Es la metodología que permite identificar las causas inmediatas y básicas que generaron o pudieron generar una pérdida o una lesión. Busca la prevención y control de la recurrencia fuera de un acontecimiento similar.   |
| <b>CAUSAS INMEDIATAS</b>                     | Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir.   |
| <b>ACTIVIDAD RUTINARIA</b>                   | Acción realizada diariamente por el personal que hace parte de sus responsabilidades y funciones, por contratista y/o visitantes de la Institución.  |
| <b>ACTIVIDAD NO RUTINARIA:</b>               | Acción realizada semanal o mensualmente por el personal que hace parte de sus responsabilidades y funciones, por contratistas y/o visitantes de la Institución.  |
| <b>TRABAJADOR EXPUESTO</b>                   | Cualquier trabajador que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-IAI-08</b>                 |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 5 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### 4. RESPONSABLES

| CARGO                       | FUNCIÓN   |
|-----------------------------|---|
| <b>COPASST</b>              | Verificar el Cumplimiento   |
| <b>Responsable del área</b> | Encargado de actuar y dar las instrucciones correspondientes para mantener la situación bajo control y evitar daños mayores.<br>Realiza el análisis del accidente ocurrido mediante el formulario y llena el formato de Reporte de Accidente a más tardar tres días después de ocurrido el accidente. |
| <b>Responsable de SST</b>   | Realiza seguimiento de la aplicación de las medidas según el procedimiento de acciones correctivas, preventivas o de mejora   |

#### 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Decisión 584-Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- CD-513- Art-44. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social—IESS.

#### 6. PROCEDIMIENTO

Cuando se investiga el accidente se debe llegar a establecer con la mayor precisión posible cuáles fueron los actos y/o condiciones inseguras que permitieron que el accidente ocurriera. Al llenar el reporte es necesario convencer al trabajador, de lo valiosa que resultara su ayuda para la investigación del accidente y de que no se está buscando culpable del accidente, sino que conocer las causas para eliminarlas.

En la investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Profesionales, se deben registrar:

- Todos los accidentes que hayan causado un daño a los trabajadores.
- Todos los accidentes con pérdidas materiales significativas o que impliquen paro de proceso.
- Los accidentes/ incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido consecuencias graves, tales como conatos de incendios, caídas libres de cargas y otros que, que sea conveniente investigar

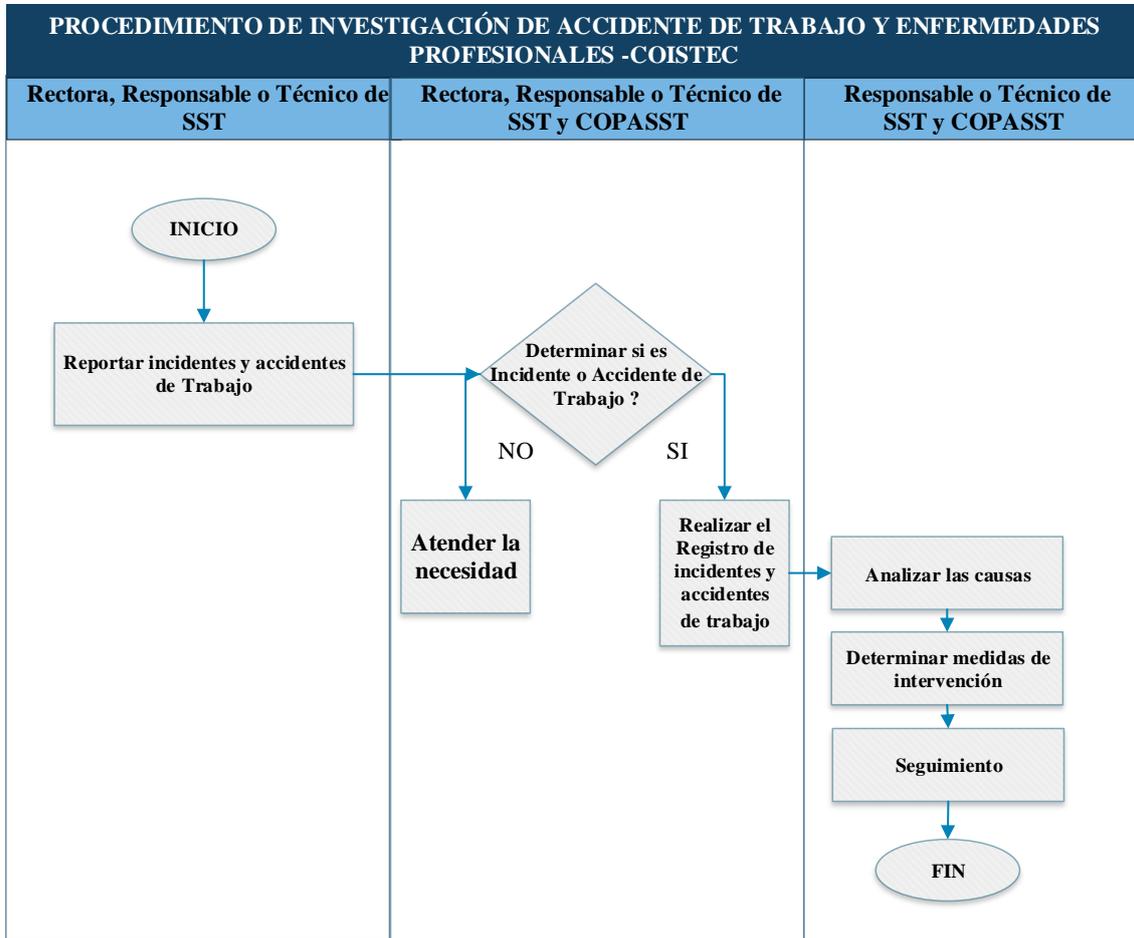
| N° | ACTIVIDAD  | DESCRIPCIÓN  | RESPONSABLE                             | DOCUMENTO DE REFERENCIA                                 |
|----|--|--|---|---|
| 1. | <b>Reportar incidentes y accidentes de Trabajo</b> | Reportar al Responsable de SST, los incidentes y accidentes de trabajo que ocurran durante la jornada laboral. | Rectora y Responsable o Técnico de SST. | Matriz de Reporte de Incidentes y Accidentes de Trabajo |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    |   | <p>Si el accidente de trabajo ocurre fuera del horario laboral, el trabajador debe comunicarse con Rectoría o con la persona responsable del área de Seguridad y Salud en el Trabajo e informar sobre la ocurrencia del evento.</p> <p>El Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo será el encargado de reportar el accidente.</p>  |  |   |
| 2. | <b>Realizar el Registro de incidentes y accidentes de trabajo</b> | <p>Se debe hacer la respectiva investigación de todos los incidentes y accidentes que se presenten. Para realizar la investigación se hace la conformación del equipo investigador, el cual debe estar integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Jefe inmediato del trabajador accidentado.</li> <li>• El Representante designado del COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo).</li> <li>• Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> </ul> <p>Para el proceso de investigación del accidente o incidente de trabajo, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas con el trabajador lesionado.</li> <li>• Entrevistas con el jefe inmediato del trabajador.</li> <li>• Entrevista con los testigos o las personas que presenciaron el evento.</li> <li>• Registro fotográfico.</li> <li>• El informe del incidente o accidente de trabajo debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción clara y completa del accidente.</li> <li>• Análisis de las causas básicas e inmediatas.</li> </ul> </li> </ul> | <p>Rectora y Responsable o Técnico de SST Y COPASST.</p> | <p>Matriz de Reporte de Incidentes y Accidentes de Trabajo.</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-IAI-08</b>                 |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 7 de 8</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

|    |   |  |   |   |
|----|---|--|---|---|
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de las medidas correctivas y responsables de su ejecución.</li> <li>• Conclusiones.</li> </ul>   |   |   |
| 3. | <b>Analizar las causas</b>                | Determinar las causas inmediatas (actos y condiciones subestandar) y causas básicas (factores del trabajo y personales).   | Responsable o Técnico de SST Y COPASST. | Matriz de Reporte de Incidentes y Accidentes de Trabajo |
| 4. | <b>Determinar medidas de intervención</b> | <p>Con base en los resultados de la investigación del incidente o accidente de trabajo, se formulan las medidas de intervención o planes de acción, las cuales deben enfocarse a evitar la ocurrencia del accidente por la misma causa.</p> <p>Se determinan los controles a implementar, el tipo de control, la fecha máxima de ejecución y la fecha de seguimiento, en la que se verificara la realización de esta mejora.</p> | Responsable o Técnico de SST y COPASST  | Matriz de Reporte de Incidentes y Accidentes de Trabajo |
| 5. | <b>Realizar Seguimiento</b>               | Una vez ejecutados los controles, se procede a efectuar la verificación de la implementación los mismos en la fecha establecida, determinando si el control fue efectivo o no.   | Responsable o Técnico de SST y COPASST. | Indicadores de Evaluación                               |

## 7. FLUJOGRAMA



## 8. DOCUMENTOS

FO-OB-IAI-15-MATRIZ DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO

ME-GA-PF-04-TABLA DE INDICADORES

## 9. ANEXOS

Ninguno

|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
|--|--|--|---|---|--------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|
|   |  | <b>INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b>              |   |   | <b>CODIGO:</b><br>FO-OB-IAI-15 |  |                             |                                       |
|  |  | SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO                |   |   | <b>VERSION:</b> 01             |  |                             |                                       |
| INCIDENTE    ACCIDENTE:    LEVE    GRAVE    MORTAL<br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |  | <b>FECHA DEL REPORTE</b><br>DD MM AAA                                |   | <b>FECHA DE LA INVESTIGACIÓN</b><br>DD MM AAA                                       |                                |  |                             |                                       |
| <b>1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b>   |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>ACTIVIDAD PRINCIPAL:</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>CIU:</b>  |  | <b>N° DE TRABAJADORES:</b>   |   | <b>RUC:</b>   |                                |  |                             |                                       |
| <b>DIRECCIÓN:</b>  |  |  | <b>TELÉFONO:</b>                                      |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>  |  |  | <b>CARGO:</b>   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>RESPONSABLE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:</b>  |  |  | <b>CARGO:</b>   |   | Coordinador de SST             |  |                             |                                       |
| <b>JEFE INMEDIATO O RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN:</b>  |  |  | <b>CARGO:</b>   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>2. INFORMACIÓN DEL TRABAJADOR QUE SUFRIÓ LA LESIÓN</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS:</b>  |  | <b>CÉDULA</b>  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>TIPO DE VINCULACIÓN</b>   |  | <b>FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA:</b>                                |   | DD MM AAA   |                                |  |                             |                                       |
| <b>FECHA DE NACIMIENTO:</b>  |  | <b>GÉNERO:</b> F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |   | <b>EDAD:</b>  |                                |  |                             |                                       |
| <b>TELÉFONO / CELULAR:</b>   |  | <b>DIRECCIÓN:</b>  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>CIUDAD:</b>   |  | <b>ÁREA:</b>   |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>CARGO QUE DESEMPEÑA:</b>  |  | <b>ORGANIZACIÓN</b>  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL CARGO:</b>  |  | <b>JORNADA DE TRABAJO HABITUAL:</b>                                  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>3. INFORMACIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>FECHA DEL EVENTO:</b>   |  | DD MM AA   | <b>HORA DEL EVENTO:</b>                               | <b>JORNADA EN QUE SUCEDE:</b>   |                                | NORMAL <input type="checkbox"/> EXTRA <input type="checkbox"/> |                             |                                       |
| <b>EL EVENTO OCURRIÓ REALIZANDO SU LABOR HABITUAL:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>   |  | <b>¿CUÁL? (Diligenciar en caso negativo)</b>                         |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>TIEMPO LABORADO PREVIO AL EVENTO:</b>   |  | <b>TIPO DE INCIDENTE O ACCIDENTE:</b>                                |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>CAUSO LA MUERTE DEL TRABAJADOR:</b>   |  | <b>LUGAR DEL EVENTO:</b>   |   | EN LA EMPRESA <input type="checkbox"/> FUERA DE LA EMPRESA <input type="checkbox"/> |                                |  |                             |                                       |
| <b>PROVINCIA DONDE OCURRIÓ EL EVENTO</b>   |  | <b>CIUDAD DONDE OCURRIÓ EL EVENTO:</b>                               |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>ZONA DONDE OCURRIÓ EL EVENTO</b>  |  | URBANA <input type="checkbox"/> RURAL <input type="checkbox"/>       |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>4. ANÁLISIS DEL INCIDENTE O ACCIDENTE</b>   |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>SITIO DONDE OCURRIÓ EL EVENTO:</b>  |  | <b>ORGANIZACIÓN:</b>   |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>PARTE DEL CUERPO AFECTADA:</b>  |  | <b>ESPECIFIQUE:</b>  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>TIPO DE LA LESIÓN</b>   |  | <b>OTROS (Especifique)</b>   |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>AGENTE DEL INCIDENTE O EL ACCIDENTE:</b><br><i>(Con qué se lesionó el trabajador)</i>   |  | <b>OTROS (Especifique)</b>   |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>MECANISMO O FORMA DEL ACCIDENTE:</b>  |  | <b>OTROS (Especifique)</b>   |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INCIDENTE O EL ACCIDENTE. QUÉ LO ORIGINÓ O CAUSÓ (Responda a las preguntas qué paso, cuándo, dónde, cómo y por qué)</b>                               |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>DIBUJO O FOTOS (No incluir fotos de Heridas o Lesiones graves, sólo como quedaron ubicadas las evidencias)</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>HUBÓ PERSONAS QUE PRESENCIARON EL INCIDENTE O ACCIDENTE</b>   |  | SI <input type="checkbox"/>  |   | NO <input type="checkbox"/>   |                                |  |                             |                                       |
| <b>NOMBRE COMPLETO TESTIGO 1:</b>  |  | <b>NOMBRE COMPLETO TESTIGO 2:</b>                                    |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>CEDULA DE CIUDADANÍA:</b>   |  | <b>CEDULA DE CIUDADANÍA:</b>   |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>VER ANEXO 1 (DECLARACIÓN DE TESTIGOS)</b>   |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>5. ANÁLISIS DE CAUSAS</b>   |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>Causas Inmediatas</b><br><i>(Actos Inseguros)</i>   |  |  | <b>Causas Básicas</b><br><i>(Factores Personales)</i> |   |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>(Condiciones inseguras)</b>   |  |  | <b>(Factores del Trabajo)</b>                         |   |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>6. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>CONTROLES A IMPLEMENTAR DE ACUERDO AL ANÁLISIS DE CAUSAS</b>  |  | <b>TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en la casilla que aplique)</b> |   |   | <b>FECHA DE EJECUCIÓN</b>      | <b>FECHA DE VERIFICACIÓN</b>                                   | <b>FUE EFICAZ LA MEDIDA</b> | <b>RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN</b> |
|  |  | <b>FUENTE</b>  | <b>MEDIO</b>  | <b>INDIVIDUO</b>  |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>8. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN:</b>   |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
| <b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>  |  | <b>CARGO</b>   | <b>MUNICIPIO / DEPARTAMENTO</b>                       |   | <b>FECHA</b>                   | <b>FIRMA</b>   |                             |                                       |
|  |  | Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo                       |   |   | DD MM AAA                      |  |                             |                                       |
|  |  | Rectora  |   |   | DD MM AAA                      |  |                             |                                       |
|  |  | Trabajador   |   |   | DD MM AAA                      |  |                             |                                       |
|  |  | 1 Representante COPASST  |   |   | DD MM AAA                      |  |                             |                                       |
|  |  | Representante Legal  |   |   | DD MM AAA                      |  |                             |                                       |
|  |  | Profesional con Licencia SO (Sólo para Accidentes Graves o           |   |   | DD MM AAA                      |  |                             |                                       |
| <b>9. OBSERVACIONES GENERALES</b>  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |
|  |  |  |   |   |                                |  |                             |                                       |

Validez: 1 año

|   |   |  |                          |
|---|---|--|--------------------------|
|   |   |  | <b>TIPO DE DOCUMENTO</b> |
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Revisado por:</b><br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Aprobado por:</b><br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | <b>Digital Excel</b>     |



|   |  |              |                          |                                 |                      |
|---|--|--------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------|
|    | <b>INFORME DE INSPECCIONES</b>                               |              |                          | <b>CODIGO:<br/>FO-OB-INS-18</b> |                      |
|   | <b>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |              |                          | <b>VERSION: 01</b>              |                      |
| <b>INSPECTOR:</b>   | <b>CARGO:</b>  | <b>ÁREA:</b> | <b>FECHA INSPECCION:</b> |                                 |                      |
| Marque con una <b>X</b> según corresponda, <b>SI</b> / <b>NO</b> / <b>N/A</b> (No Aplica)   |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>1. SEGURIDAD Y SALUD</b>   |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Estado de Extintores   |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. Estado de alarmas/detectores de humo   |  |              |                          |                                 |                      |
| 3. Estado de botones de Panico/alarmas  |  |              |                          |                                 |                      |
| 4. Tableros y conexiones eléctricas   |  |              |                          |                                 |                      |
| 5. Señalización   |  |              |                          |                                 |                      |
| 6. Rutas de evacuación  |  |              |                          |                                 |                      |
| 7. Inspección de Extintores de CO2  |  |              |                          |                                 |                      |
| 8. Inspección de extintores de PQS  |  |              |                          |                                 |                      |
| 9. Elementos de Protección personal   |  |              |                          |                                 |                      |
| 10. Elementos de dotación   |  |              |                          |                                 |                      |
| 11. Los puestos de trabajo no disponen de material de primeros auxilios en caso de accidente o es difícil acceder a dicho material. |  |              |                          |                                 |                      |
| 12. No se dispone de botiquín portátil.   |  |              |                          |                                 |                      |
| 13. Falta de señalización de advertencia, prohibición, obligación, salvamento o socorro, o de lucha contra incendios.               |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>2. ORDEN Y LIMPIEZA</b>  |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Se mantienen limpias y ordenadas las áreas de trabajo  |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. Los elementos de limpieza se encuentran debidamente almacenados  |  |              |                          |                                 |                      |
| 3. El piso de encuentra limpio libre de polvo   |  |              |                          |                                 |                      |
| 4. El área circundante se encuentra libre de contaminantes  |  |              |                          |                                 |                      |
| 5. Presencia de Plagas y vectores   |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>3. ESTRUCTURA</b>  |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Puertas y ventanas en buen estado  |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. Pintura y estado general de paredes y techos es de manera adecuada   |  |              |                          |                                 |                      |
| 3. Fisuras en las paredes   |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>4. SALIDAS</b>   |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Existe un número adecuado de salidas para escape de emergencia   |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. Las rutas de escape están marcadas claramente  |  |              |                          |                                 |                      |
| 3. Las salidas tienen iluminación adecuada  |  |              |                          |                                 |                      |
| 4. Las salidas de emergencia no tiene obstáculos  |  |              |                          |                                 |                      |
| 5. Las puertas se abren hacia afuera  |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>5. VENTILACIÓN</b>   |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Existe un adecuado sistema de ventilación  |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. Existe n sistemas de extracción de gases contaminantes   |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>5. ALMACENAMIENTO</b>  |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Las perchas y lugares de almacenamiento se encuentran limpios, organizados y ordenados   |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. El almacenamiento y la rotulación es adecuado  |  |              |                          |                                 |                      |
| 3. Los productos químicos no disponen de las fichas de seguridad o estas fichas no están al alcance de los trabajadores.            |  |              |                          |                                 |                      |
| 4. Los recipientes contenedores de productos químicos no están etiquetados de forma reglamentaria.                                  |  |              |                          |                                 |                      |
| 5. Los productos peligrosos no se guardan o no se almacenan en armarios protegidos o recipientes o depósitos apropiados.            |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>5. ALMACENAMIENTO</b>  |  | <b>SI</b>    | <b>NO</b>                | <b>N/A</b>                      | <b>OBSERVACIONES</b> |
| 1. Funcionan adecuadamente, no se observa improvisaciones o arreglos parciales  |  |              |                          |                                 |                      |
| 2. Buen estado de conexiones eléctricas   |  |              |                          |                                 |                      |
| 3. Estado de Chaleco y Arma de dotación   |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>OBSERVACIONES</b>  |  |              |                          |                                 |                      |
| En lo posible anexar registro fotográfico   |  |              |                          |                                 |                      |
| <b>Firma y Cargo de Quien Realiza la Inspección:</b>  |  |              |                          |                                 |                      |
| Validez: 1 año  |  |              |                          |                                 |                      |

|  |  |   |                   |
|--|--|---|-------------------|
|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Excel     |



**PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO**

**CODIGO:  
FO-OB-PM-21**

**SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSION: 01**

| AÑO: | DATOS GENERALES                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   | FRECUENCIA                 |       |       | PRIORIDAD |       |       | PREDICTIVO |                  | PROVEEDOR | PREVENTIVO      |                  | PROVEEDOR | CORRECTIVO      |                  | PROVEEDOR | FECHA REPROGRAMACION |                 |  |  |  |  |  |
|------|----------------------------------|-------------------|-------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-------|-------------------|----------------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------|----------------------|-----------------|--|--|--|--|--|
|      | ITEM                             | CENTRO DE TRABAJO | DESCRIPCION | CANTIDAD / AREA | RESPONSABLE / MANTENIMIENTO | CARACTERISTICAS | MARCA | FECHA ADQUISICIÓN | FECHA ULTIMO MANTENIMIENTO | M E S | E T A | A N U     | A M B | M E A | B A J      | FECHA PROGRAMADA |           | FECHA EJECUCION | FECHA PROGRAMADA |           | FECHA EJECUCION | FECHA PROGRAMADA |           |                      | FECHA EJECUCION |  |  |  |  |  |
|      | INSTALACIONES                    |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      | MAQUINARIA Y EQUIPO              |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      | EQUIPO DE OFICINA                |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      | EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |
|      |                                  |                   |             |                 |                             |                 |       |                   |                            |       |       |           |       |       |            |                  |           |                 |                  |           |                 |                  |           |                      |                 |  |  |  |  |  |

Validez: 1 año



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

***PROCESO: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN,  
COMPRA, ENTREGA Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN  
PERSONAL***

***VERSIÓN: 1.0***

**FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Elaborado por:</b><br><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN | <b>Revisado:</b><br><br>Ing. Ismael Yépez. MSc.<br>Responsable de Seguridad y<br>Salud en el Trabajo | <b>Aprobado:</b><br><br>Dra. Natalia Doukh<br>Rectora-COISTEC |
| <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>   |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN,<br/>COMPRA, ENTREGA Y USO DE EPP</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-EPP-10</b>                |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 2 de 6</b><br><br><b>VERSION: 01</b> |

### CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

| Versión | Descripción del Cambio | Fecha de Actualización |
|---------|------------------------|------------------------|
| 1.0     | Creación del Documento | 14/02/2019             |



**PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN,  
COMPRA, ENTREGA Y USO DE EPP**

**CODIGO:  
PR-OB-EPP-10**

**Página 3 de 6**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSION: 01**

**Contenido**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. OBJETIVO.....                  | 4 |
| 2. ALCANCE.....                   | 4 |
| 3. DEFINICIONES .....             | 4 |
| 4. RESPONSABLES.....              | 4 |
| 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA ..... | 4 |
| 6. PROCEDIMIENTO .....            | 4 |
| 7. FLUJOGRAMA .....               | 6 |
| 8. DOCUMENTOS .....               | 6 |
| 9. ANEXOS.....                    | 6 |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN,<br/>COMPRA, ENTREGA Y USO DE EPP</b> | <b>CODIGO:<br/>PR-OB-EPP-10</b>                |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y<br/>SALUD EN EL TRABAJO</b>    | <b>Página 4 de 6</b><br><br><b>VERSION: 01</b> |

## 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la selección, compra, entrega y uso de equipos de protección personal, que deberán utilizar los docentes y estudiantes, que están expuestos a factores de riesgo según su puesto de trabajo cumpliendo con las normas técnicas y la legislación vigentes.

## 2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplica a todo el personal administrativo, docentes, estudiantes, y visitantes del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi.

## 3. DEFINICIONES

| TÉRMINO                                      | DEFINICIÓN   |
|--|--|
| <b>Elemento De Protección Personal (EPP)</b> | Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.  |
| <b>EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</b>         | Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos y equipos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas. |

## 4. RESPONSABLES

| CARGO                                | FUNCIÓN   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Comité Paritario de SST</b>       | Velar por el uso y cuidado de EPP   |
| <b>Rectora</b>                       | Aprobar la solicitud de Adquisición de los EPP necesarios en el COISTEC, presentados por el Responsable o Técnico de SST. |
| <b>Responsable o Técnico de SST.</b> | Identificación, Entrega, y capacitación de uso de los EPP.  |

## 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Decreto 2393

## 6. PROCEDIMIENTO

La Organización dotará de Equipos de Protección Personal a los docentes, estudiantes y visitantes de conformidad con el Programa que ha definido para el efecto, el mismo que preverá la selección, capacitación, adiestramiento y mantenimiento de dichos equipos.



**PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN,  
COMPRA, ENTREGA Y USO DE EPP**

**CODIGO:  
PR-OB-EPP-10**

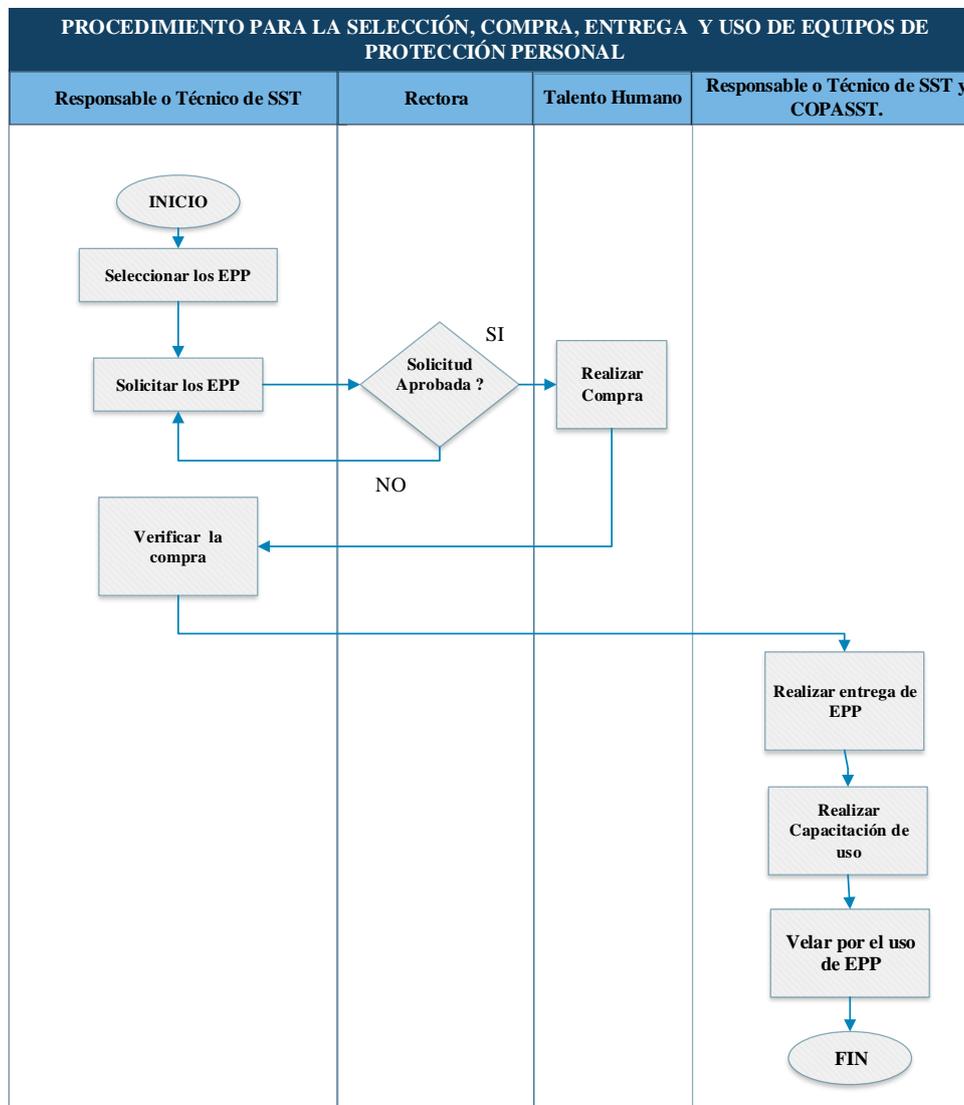
**Página 5 de 6**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO**

**VERSION: 01**

| <b>N°</b> | <b>ACTIVIDAD</b>                        | <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>RESPONSABLE</b>                      | <b>DOCUMENTO DE REFERENCIA</b>   |
|-----------|---|--|---|--|
| 1.        | <b>Seleccionar los EPP</b>              | Realizar la selección de los EPP que se deben adquirir de acuerdo a los factores de riesgo a los que los trabajadores están expuestos. | Responsable o Técnico de SST            | Matriz de Riesgos con Controles.<br>Matriz de Control, Uso y Entrega de EPP. |
| 2.        | <b>Solicitar los EPP.</b>               | Hacer la solicitud de pedido al SENESCTY de acuerdo a la selección del EPP correspondiente con su respectiva ficha de seguridad.       | Responsable o Técnico de SST            | Solicitud de Pedido.   |
| 3.        | <b>Verificar la Solicitud de Compra</b> | Verificar que la Solicitud de compra, cumpla con los requerimientos necesarios previamente levantados por el Técnico Responsable.      | Rectora                                 | Solicitud de Pedido.   |
| 4.        | <b>Realizar Compra</b>                  | Comprar equipos de protección personal por parte del SENESCTY  | Talento Humano                          | Solicitud de Pedido.   |
| 5.        | <b>Verificar la compra</b>              | Verificar si la compra se realizó de acuerdo a la información suministrada en el formato de solicitud pedido al SENESCTY.              | Responsable o Técnico de SST            | Solicitud de Pedido.   |
| 6.        | <b>Realizar la Entrega de EPP</b>       | Entrega de los Equipos de protección personal.   | Responsable o Técnico de SST y COPASST. | Acta de Entrega  |
| 7.        | <b>Realizar Capacitación de uso</b>     | Capacitar a docentes y estudiantes sobre el uso de EPP.  | Responsable o Técnico de SST y COPASST. | Registro de Capacitación<br>Documento de Capacitación                        |
| 8.        | <b>Velar por el uso de EPP</b>          | Velar por el uso de EPP  | Responsable o Técnico de SST y COPASST. | Chek-List de Inspecciones de EPP   |

## 7. FLUJOGRAMA



## 8. DOCUMENTOS

FO-OB-EPP-22-MATRIZ DE ENTREGA Y CONTROL DE EPP

## 9. ANEXOS

Ninguno





**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CDTBCBCHI

## **PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA 2019**

**VERSIÓN: 1.0**

### **FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Elaborado por:</b><br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN | <b>Revisado:</b><br>Ing. Ismael Yépez. MSC<br>Responsable de SST | <b>Aprobado:</b><br>Dra. Natalia Doukh<br>Rectora-COISTEC |
| <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>  | <b>Fecha:</b>   |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 2 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

### **CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS**

| Versión | Descripción del Cambio | Fecha de Actualización |
|---------|------------------------|------------------------|
| 1.0     | Creación del Documento | 12/04/2019             |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 3 de 49</b>           |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

### Contenido

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | INFORMACIÓN GENERAL .....   | 6  |
| 1.1.   | Cantidad de Población: .....  | 7  |
| 1.2.   | Distribución por Turnos .....   | 7  |
| 1.3.   | Organigrama Institucional .....   | 7  |
| 2.     | SITUACIÓN FRENTE A LAS EMERGENCIAS.....   | 9  |
| 2.1.   | Antecedentes .....  | 9  |
| 2.2.   | Justificación .....   | 9  |
| 2.3.   | Fundamentación Legal.....   | 10 |
| 2.4.   | Objetivo General del Plan.....  | 10 |
| 2.5.   | Objetivos Específicos .....   | 10 |
| 2.6.   | Responsables de Implementación del Plan.....  | 11 |
| 3.     | SITUACIÓN INICIAL DE INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO<br>COTACACHI .....  | 11 |
| 3.1.   | Descripción de las áreas.....   | 11 |
| 3.2.   | Recursos Actuales de Prevención, Detección, Protección y Control .....  | 17 |
| 4.     | DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL.....  | 21 |
| 4.1.   | ANÁLISIS DE RIESGOS .....   | 22 |
| 4.1.1. | Análisis de Vulnerabilidad en las Instalaciones.....  | 22 |
| 4.1.2. | Análisis de Amenazas contra fenómenos Naturales y Antrópicos.....   | 22 |
| 4.1.3. | Evaluación de Amenaza y Vulnerabilidad en Personas, Recursos y<br>Procesos en base al tipo de riesgo.....                   | 23 |
| 4.1.4. | Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI).....   | 26 |
| 4.1.5. | Estimación de daños y pérdidas.....   | 28 |
| 4.2.   | EVALUACIÓN DE RIESGOS .....   | 29 |
| 4.2.1. | Informe de Análisis de Riesgos .....  | 29 |
| 4.3.   | RESPUESTA .....   | 32 |
| 4.3.1. | Procedimiento de Evacuación .....   | 32 |
| 4.3.2. | Tiempo De Salida .....  | 33 |
| 4.3.3. | Identificación, Cantidad y Responsabilidades de los líderes de Evacuación<br>según la Distribución de Áreas definidas:..... | 33 |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 4 de 49</b>           |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 4.3.4. | Estructuración De Las Brigadas de Emergencia Institucionales ..... | 35 |
| 4.3.5. | Mecanismos de Alertas Institucionales .....                        | 38 |
| 4.3.6. | Comité de Emergencias (COE) .....                                  | 38 |
| 4.3.7. | Protocolo de Alarma y Comunicaciones para Emergencia .....         | 39 |
| 4.4.   | ACTUACIÓN .....  | 41 |
| 4.5.   | COMPONENTE DE RECUPERACIÓN .....                                   | 46 |
| 4.5.1. | Fase De Recuperación .....   | 46 |
| 4.5.2. | Registro de Evaluación de Personal .....                           | 47 |
| 4.5.3. | Procedimiento para realizar un Simulacro.....                      | 48 |
| 4.5.4. | Objetivos de los Simulacros .....                                  | 48 |
| 4.5.5. | Guion de simulacro.....  | 48 |
| 4.5.6. | Evaluación de Simulacros .....                                     | 49 |

### Índice de Tablas

|                  |   |    |
|------------------|---|----|
| <b>Tabla 1:</b>  | Bloque Administrativo .....   | 11 |
| <b>Tabla 2:</b>  | Cantidad de Desechos Generados –Bloque Administrativo .....             | 12 |
| <b>Tabla 3:</b>  | Cantidad de Desechos Peligrosos Generados –Bloque Administrativo.....   | 12 |
| <b>Tabla 4:</b>  | Bloque A .....  | 12 |
| <b>Tabla 5:</b>  | Cantidad de Desechos Generados –Bloque A.....                           | 12 |
| <b>Tabla 6:</b>  | Bloque B.....   | 13 |
| <b>Tabla 7:</b>  | Cantidad de Desechos Generados –Bloque B .....                          | 13 |
| <b>Tabla 8:</b>  | Cantidad de Desechos Peligrosos Generados- Bloque B .....               | 13 |
| <b>Tabla 9:</b>  | Auditorio y Biblioteca.....   | 14 |
| <b>Tabla 10:</b> | Cantidad de Desechos Generados –Auditorio-Biblioteca.....               | 14 |
| <b>Tabla 11:</b> | Cafetería .....   | 14 |
| <b>Tabla 12:</b> | Cantidad de Desechos Generados-Cafetería .....                          | 15 |
| <b>Tabla 13:</b> | Cantidad de Desechos Peligrosos Generados-Cafetería.....                | 15 |
| <b>Tabla 14:</b> | Taller 1 .....  | 15 |
| <b>Tabla 15:</b> | Cantidad de Desechos Generados-Taller 1 .....                           | 15 |
| <b>Tabla 16:</b> | Cantidad de Desechos Peligrosos Generados- Taller 2.....                | 16 |
| <b>Tabla 17:</b> | Taller de 2 .....   | 16 |
| <b>Tabla 18:</b> | Cantidad de Desechos Generados –Taller 2.....                           | 16 |
| <b>Tabla 19:</b> | Cuarto de Transformación.....   | 16 |
| <b>Tabla 20:</b> | Cantidad de Desechos Peligrosos Generados- Cuarto de Transformación ... | 17 |
| <b>Tabla 21:</b> | Extintores .....  | 17 |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 5 de 49</b>           |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

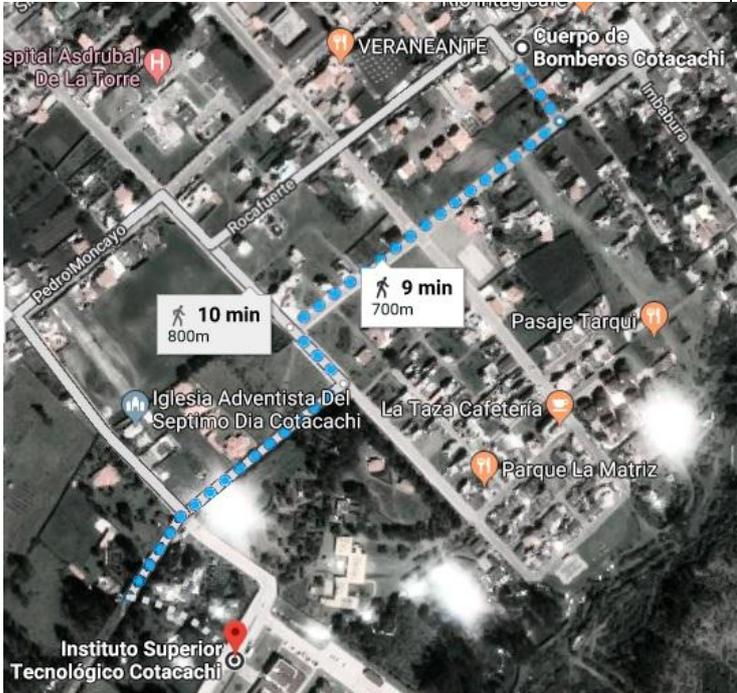
|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 22:</b> Detector de Humo Fotoeléctrico .....   | 18 |
| <b>Tabla 23:</b> Estación manual de incendios y luz estroboscópica con sirena .....                   | 20 |
| <b>Tabla 24:</b> Boca de incendios .....  | 21 |
| <b>Tabla 25:</b> Amenazas de la Institución.....  | 22 |
| <b>Tabla 26:</b> Índice de Vulnerabilidad .....   | 23 |
| <b>Tabla 27:</b> Resultados de Vulnerabilidad en la Institución.....                                  | 23 |
| <b>Tabla 28:</b> Matriz IPER .....  | 23 |
| <b>Tabla 29:</b> Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos .....                                | 24 |
| <b>Tabla 30:</b> Interpretación IPER.....   | 24 |
| <b>Tabla 31:</b> Resultados de Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos en el<br>COISTEC ..... | 25 |
| <b>Tabla 32:</b> MESERI .....   | 26 |
| <b>Tabla 33:</b> Nivel de Riesgo MESERI .....   | 26 |
| <b>Tabla 34:</b> Tabla de Resultados .....  | 27 |
| <b>Tabla 35:</b> Estimación de Daños y Pérdidas .....   | 28 |
| <b>Tabla 36:</b> Informe de Análisis de Riesgos.....  | 29 |
| <b>Tabla 37:</b> Identificación de Líderes de Evacuación-Bloque Administrativo .....                  | 33 |
| <b>Tabla 38:</b> Identificación de Líderes de Evacuación- Bloque A.....                               | 33 |
| <b>Tabla 39:</b> Identificación de Líderes de Evacuación- Bloque B.....                               | 34 |
| <b>Tabla 40:</b> Identificación de Líderes de Evacuación-Taller1.....                                 | 34 |
| <b>Tabla 41:</b> Identificación de Líderes de Evacuación-Taller 2.....                                | 35 |
| <b>Tabla 42:</b> Identificación de las Brigadas .....   | 35 |
| <b>Tabla 43:</b> Funciones Brigada Primeros Auxilios.....   | 35 |
| <b>Tabla 44:</b> Funciones de Brigada Incendios .....   | 37 |
| <b>Tabla 45:</b> Cadena de Llamadas.....  | 38 |
| <b>Tabla 47:</b> Forma de Actuación contra Sismo. ....  | 41 |
| <b>Tabla 48:</b> Forma de Actuación contra Inundación. ....   | 41 |
| <b>Tabla 49:</b> Forma de Actuación contra Incendios.....   | 43 |
| <b>Tabla 50:</b> Forma de Actuación contra Explosión.....   | 44 |
| <b>Tabla 51:</b> Forma de Actuación contra Emergencias de Salud.....                                  | 45 |
| <b>Tabla 52:</b> Registro de Evaluación del Personal.....   | 47 |
| <b>Tabla 54:</b> Guion de Simulacro.....  | 48 |

#### Índice de Anexos

|  |    |
|--|----|
| <b>Anexo 1:</b> Análisis de Vulnerabilidad de la Instalaciones.....  | 50 |
| <b>Anexo 2:</b> Análisis de Amenazas contra fenómenos Naturales y Antrópicos.....  | 51 |
| <b>Anexo 3:</b> Evaluación de Amenaza y Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos<br>en base al tipo de Riesgo ..... | 52 |
| <b>Anexo 4:</b> MESERI .....   | 53 |
| <b>Anexo 5:</b> Conformación y Capacitación de Brigadas .....  | 54 |
| <b>Anexo 6:</b> Mapa de Evacuación y Recursos.....   | 57 |
| <b>Anexo 7:</b> Evaluación de Simulacros .....   | 59 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:</b><br>PL-OB-PEC-01                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 6 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Dirección:                   | Prolongación de la calle Wuamilca Rumiñahui – Secto  |
| Barrio – Ciudad – Provincia: | Teodoro – Cotacachi – Imbabura   |
| COORDENADAS<br>MÉTRICAS-UTM: | Altitud: 255 msnm<br><b>Latitud: 0°17'30.0" Norte, Longitud: 78°16'04.3" Este</b><br>Latitud: 0.2916668    Longitud: -78.2678746 |
|                              |   |
| Razón Social:                | Instituto Superior Tecnológico Cotacachi   |
| Parroquia:                   | Apuela/San Francisco   |
| Cuidad:                      | Cotacachi-Imbabura   |
| Representante Legal:         | Dra. Natalia Doukh   |
| Responsable de Seguridad:    |  |
| Actividad Empresarial:       | Institución Pública de Educación Superior  |
| Área Útil de Trabajo:        | (Áreas de toda la Institución)   |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTARRICENSE</small> | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 7 de 49</b>           |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

### 1.1. Cantidad de Población:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Personal Administrativo:</b> | Mujeres: 5<br>Hombres: 0                   |
| <b>Docentes:</b>                | Mujeres: 22<br>Hombres: 30                 |
| <b>Estudiantes:</b>             | Mujeres: 640<br>Hombres: 232               |
| <b>Guardias:</b>                | Mujeres: 0<br>Hombres: 2                   |
| <b>Visitantes</b>               | Mujeres y Hombres: 10<br>personas por día. |
| <b>Total de Población:</b>      | 941 Personas                               |

Fuente: COISTEC (2018)

| No- Personas con Discapacidad |        |             |        | No. Personas Adultos Mayores | No. Personas con Enfermedades Crónicas o Degenerativas | Mujeres embarazadas | Total |
|-------------------------------|--------|-------------|--------|------------------------------|--|---------------------|-------|
| Auditiva                      | Visual | Intelectual | Física |                              |  |                     |       |
| 0                             | 0      | 0           | 4      | 0                            | 0  | 0                   | 4     |

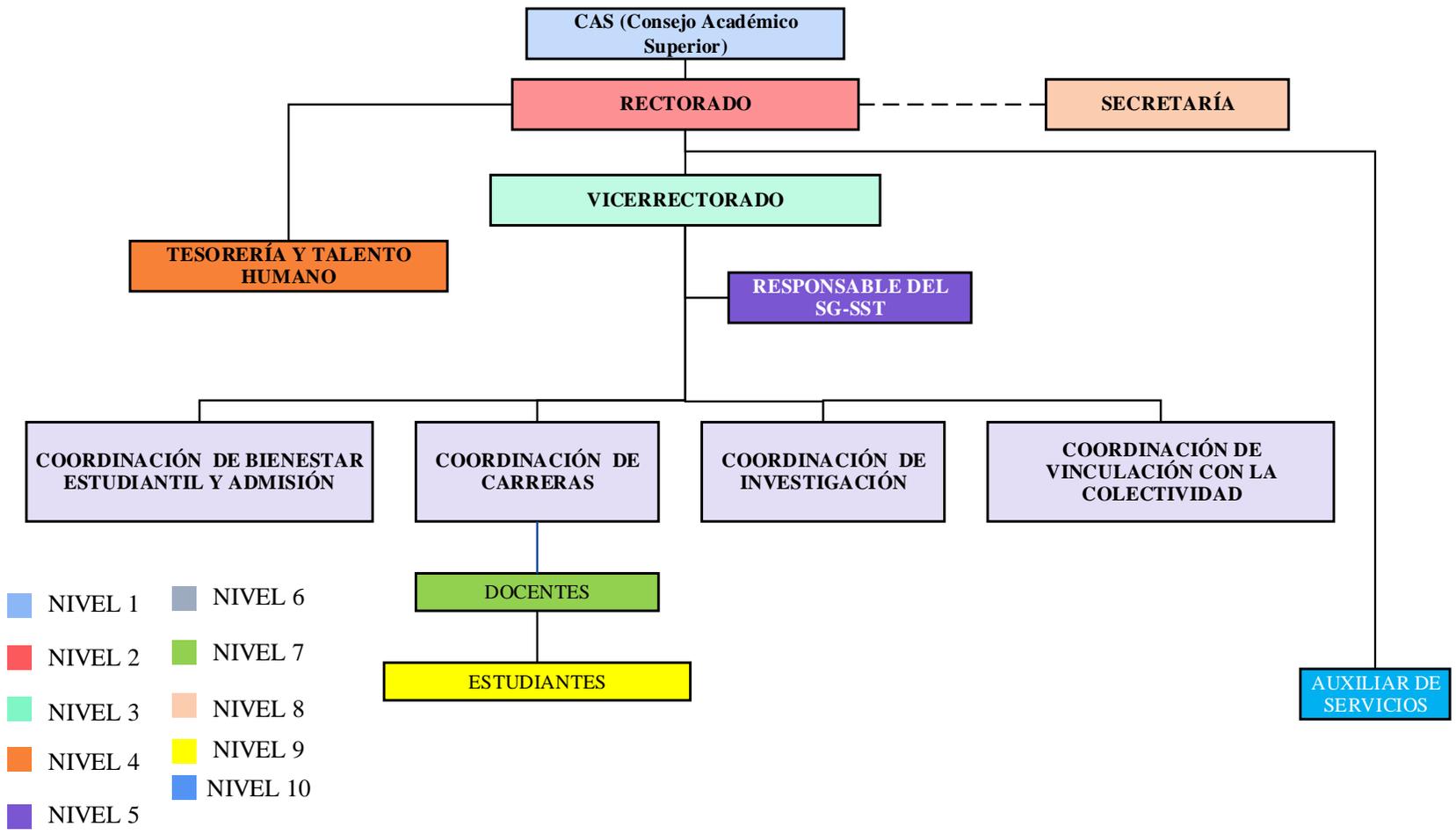
Fuente: COISTEC (2018)

### 1.2. Distribución por Turnos

|                                 |                 |  |
|---------------------------------|-----------------|--|
| <b>Personal Administrativo:</b> | Lunes a Viernes | 7h30 am : 16h00 pm                       |
| <b>Docentes y Estudiantes</b>   | Lunes a Viernes | 7h30 am : 19h00 pm                       |
|                                 | Sábados         | 7h30 am : 18h:00 pm                      |
| <b>Guardias:</b>                | Lunes a Domingo | 7:00 am : 18h00 pm<br>18h00 pm : 7h00 am |

Fuente: COISTEC (2018)

### 1.3. Organigrama Institucional



|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                  |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 9 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## **2. SITUACIÓN FRENTE A LAS EMERGENCIAS**

### **2.1. Antecedentes**

El Ecuador por estar ubicado geográficamente en la zona de influencia y subducción de la placa de Nazca y Sudamérica, está afectada por eventos adversos de origen natural, convirtiendo a nuestro país en territorio de alto riesgo, al mismo se integra a través del sistema montañoso de los Andes, el cinturón del Fuego del Pacífico, viviendo permanentemente procesos eruptivos de sus volcanes. En la provincia de Imbabura, en estado potencialmente activo se encuentran el Volcán Cayambe, Volcán Cotacachi, y Volcán Imbabura.

Debido a que el estado Ecuatoriano cuenta un historial de sismo desde 1987, en donde fue golpeado por dos terremotos, el primero de magnitud de 6.1 y de 6,9 grados en la escala de Richter y el último sismo del 2016 de magnitud de 7.8; el Ministerio de Educación adoptan un Sistema integral de gestión de riesgos institucionales, como herramienta para garantizar la seguridad integral de los estudiantes.

### **2.2. Justificación**

El Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión del Riesgo, han trabajado en el documento denominado Plan Institucional de Emergencia y Contingencia, para centros que desarrollan actividades educativas, el cuál es una herramienta para estar preparados ante emergencias y desastres, formando una concepción integral que permita la generación de una cultura de Gestión del Riesgo desde la Institución a la Sociedad.

De esta manera se dispone que toda Institución educativa pública y privada en todos los niveles se disponga de este plan, que cuente con temas de prevención, mitigación, gestión y manejo de riesgos. El plan de emergencias es diseñado e implementando por cada Institución Educativa, como instrumento técnico que garantice el derecho de los estudiantes, docentes, directivos y personal administrativo a realizar sus actividades en ambientes seguros, formarlos con una actitud preventiva y prepararlos para responder a emergencias.

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 10 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

### 2.3.Fundamentación Legal

| Fundamentación Legal   |   |
|--|---|
| Constitución de la República del Ecuador   | Art. 389.   |
| Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural-Decreto No. 124. | Art 44.- Atribuciones del Director o Rector:<br>Numeral: (16)<br>Art 53.- Deberes y Atribuciones: Numeral: (1; 2)<br>Art 75.- Deberes del Consejo Estudiantil:<br>Numeral: (3)<br>Art 92.- Requisitos: Numeral: (3) |
| Ley Orgánica de Educación Intercultural.   | Art 2.-Principios: Numeral jj<br>Art 34.- Funciones   |
| Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios (Ecuador)     | Art 264,<br>Art 275   |
| Código de la Niñez y la Adolescencia   | Art 57.- Derecho a protección especial en casos de desastres y conflictos armados   |

### 2.4.Objetivo General del Plan

El Plan de Emergencia y Contingencia del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, tiene como objetivo fundamental diseñar protocolos y procedimientos que les permitan a los usuarios de la institución, prevenir y protegerse en casos de desastres o amenazas colectivas que pongan en peligro su integridad, mediante condiciones coordinadas y confiables.

### 2.5.Objetivos Específicos

- Determinar las principales amenazas y vulnerabilidades de la Institución.
- Identificar los Riesgos a los cuales está expuesta la Institución.
- Establecer un procedimiento de evacuación, protocolos de actuación y de recuperación para todos los usuarios y trabajadores.
- Conformar y capacitar las brigadas de emergencia para que den respuesta ante cualquier evento no deseado.
- Implementar en el establecimiento de Instituto Superior Cotacachi la señalética de seguridad y salud en el trabajo.

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 11 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

## 2.6. Responsables de Implementación del Plan

| NOMBRE Y APELLIDOS | CARGO              |
|--------------------|--------------------|
| Dra. Natalia Doukh | Rectora ISTC       |
|                    | Responsable de SST |

## 3. SITUACIÓN INICIAL DE INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

El COISTEC es una institución emblemática que forma tecnólogos comprometidos con la comunidad, actualmente el Instituto no cuenta con un plan de emergencia ya que se encuentra en funcionamiento a finales del 2017, siendo una construcción nueva, no se evidencia registro de accidentes como incendios, terremotos, o cualquier desastres naturales o antrópico que hayan causado pérdidas humanas o materiales en la instalaciones de la institución , sin embargo no está exento de la probabilidad de futuros eventos naturales como los sísmicos o terremotos que pudieran afectar a las instalaciones y personas.

### 3.1. Descripción de las áreas.

El Instituto Cotacachi, cuenta actualmente con 8 bloques divididos en:

**Tabla 34: Bloque Administrativo**

| Áreas  | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:   |
|--|---|-------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectorado</li> <li>• Vicerrectorado</li> <li>• Sala de Reuniones</li> <li>• Cuarto de limpieza</li> <li>• Archivo</li> <li>• Dirección Financiera</li> <li>• Dirección Administrativa</li> <li>• Baños</li> <li>• Sala de Profesores</li> <li>• Información</li> <li>• Rack Central</li> <li>• Oficinas del Instituto Tecnológico Superior "Luis Ulpiano de la Torre"</li> <li>• Coordinación y Asesoría Jurídica</li> <li>• Cuarto de Equipos</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras.</li> <li>• Toma corrientes.</li> <li>• Caja de Fusibles</li> <li>• Productos químicos (Limpieza).</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Archivos</li> <li>• Muebles de Oficina</li> <li>• Alto Voltaje (RACK)</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo Falso |  |
|  | Pisos:  | Cerámica    |  |
|  |  |             |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 12 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

**Tabla 35:** Cantidad de Desechos Generados –Bloque Administrativo

| DESCRIPCIÓN                       | UBICACIÓN | CANT  | CARACTERÍSTICAS  |
|-----------------------------------|-----------|-------|--|
| Papel                             | Oficinas  | 14 KG | Bond   |
| Plástico Pet                      | Oficinas  | 7 KG  | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos                | Oficinas  | 5 Kg  | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |
| Residuos Inorgánicos              | Oficinas  | 5 KG  | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |
| Equipos eléctricos y electrónicos | Oficinas  | 40 u  | Computadores, (carcasa de polietileno)                     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 36:** Cantidad de Desechos Peligrosos Generados –Bloque Administrativo

| MATERIALES USADOS              | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704) |        |       |       |
|--------------------------------|------|------------------|-----------------------------------|--------|-------|-------|
|                                |      |                  | SALUD                             | INFLAM | REACT | ESPEC |
| Desinfectante “Limpia Vidrios” | 1    | Litro            | 3                                 | 0      | 0     | 0     |
| Desinfectante “Limpia Pisos”   | 2    | Litro            | 3                                 | 0      | 0     | 0     |
| Tóner de Computadoras          | 5    | KG               | 1                                 | 0      | 0     | 0     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 37:** Bloque A

| Descripción:  | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|---|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AULA 1,2,3,4,5,6,7,8</li> <li>• Laboratorio de Idiomas</li> <li>• Laboratorio de Computación</li> <li>• Consejo Estudiantil</li> <li>• Cuarto de Gas (Exterior)</li> <li>• Rack 1</li> <li>• Baños</li> <li>• Cuarto de Equipos</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras.</li> <li>• Toma corrientes.</li> <li>• Caja de Fusibles</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Archivos</li> <li>• Muebles de Oficina</li> <li>• Gas</li> <li>• Alto Voltaje (RACK)</li> </ul> |
|   | Techo:  | Techo Falso |   |
|   | Pisos:  | Cerámica    |   |
|   |  |             |   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 38:** Cantidad de Desechos Generados –Bloque A

| DESCRIPCIÓN        | UBICACIÓN                | CANT  | CARACTERÍSTICAS  |
|--------------------|--------------------------|-------|--|
| Papel              | Aulas y Basureros del A1 | 20 KG | Bond   |
| Plástico Pet       | Aulas y Basureros del A1 | 13 KG | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos | Aulas y Basureros del A1 | 5 Kg  | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 13 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

|                                   |                          |      |  |
|-----------------------------------|--------------------------|------|--|
| Residuos Inorgánicos              | Aulas y Basureros del A1 | 4 KG | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |
| Equipos eléctricos y electrónicos | Aulas                    | 70 u | Computadores, (carcasa de polietileno)                     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 39: Bloque B**

| Descripción:   | Tipo de Construcción   |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:   |
|--|--|-------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AULA 1,2,3,4,5,6,7,8</li> <li>• Laboratorio de Física</li> <li>• Laboratorio de Química</li> <li>• Área de Lectura</li> <li>• Taller Multisensorial DEII</li> <li>• Cuarto de Gas (Exterior)</li> <li>• Rack 2</li> <li>• Baños</li> <li>• Cuarto de Equipos</li> </ul> | Paredes:   | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora.</li> <li>• Toma corrientes.</li> <li>• Caja de Fusibles</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Archivos</li> <li>• Muebles de Oficina</li> <li>• Gas</li> <li>• Alto Voltaje (RACK)</li> <li>• Productos Químicos</li> </ul> |
|  | Techo:   | Techo Falso |  |
|  | Pisos:   | Cerámica    |  |
|  |  |             |  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 40: Cantidad de Desechos Generados –Bloque B**

| DESCRIPCIÓN                       | UBICACIÓN                | CANT  | CARACTERÍSTICAS  |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|--|
| Papel                             | Aulas y Basureros del A2 | 22 KG | Bond   |
| Plástico Pet                      | Aulas y Basureros del A2 | 14 KG | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos                | Aulas y Basureros del A2 | 5 Kg  | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |
| Residuos Inorgánicos              | Aulas y Basureros del A2 | 5 KG  | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |
| Equipos eléctricos y electrónicos | Aulas                    | 9 u   | Computadores, (carcasa de polietileno)                     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 41: Cantidad de Desechos Peligrosos Generados- Bloque B**

| MATERIALES USADOS  | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704) |        |       |       |
|--------------------|------|------------------|-----------------------------------|--------|-------|-------|
|                    |      |                  | SALUD                             | INFLAM | REACT | ESPEC |
| Alcohol Industrial | 1    | Litro            | 2                                 | 3      | 0     | 0     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 14 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

**Tabla 42: Auditorio y Biblioteca**

| Descripción:   | Tipo de Construcción  |                      | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|--|---|----------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorio</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Baños</li> </ul> | Paredes:  | Bloque               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Toma corriente</li> <li>• Proyector</li> <li>• Libros</li> <li>• Materiales</li> <li>• Alto Voltaje (Exterior)</li> <li>• Muebles de oficina.</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo falso          |   |
|  | Pisos:  | Cerámica<br>Alfombra |   |
|  |  |                      |   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 43: Cantidad de Desechos Generados –Auditorio-Biblioteca**

| DESCRIPCIÓN                       | UBICACIÓN                | CANT | CARACTERÍSTICAS  |
|-----------------------------------|--------------------------|------|--|
| Papel                             | Biblioteca               | 4KG  | Bond   |
| Plástico Pet                      | Aulas y Basureros del A2 | 5 KG | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos                | Aulas y Basureros del A2 | 5 Kg | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |
| Residuos Inorgánicos              | Aulas y Basureros del A2 | 4 KG | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |
| Equipos eléctricos y electrónicos | Biblioteca               | 1 u  | Computadores, (carcasa de polietileno)                     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 44: Cafetería**

| Descripción:   | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|--|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cafetería</li> <li>• Médico Ocupacional</li> <li>• Baños</li> <li>• Estación de Gas</li> <li>• Bodega</li> <li>• Cuarto de Equipos 3</li> <li>• Cuarto de Bombas</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma corrientes</li> <li>• Mesas</li> <li>• Sillas</li> <li>• Alto Voltaje</li> <li>• GAS</li> </ul> |
|  | Techo:  | Techo Falso |   |
|  | Pisos:  | Cerámica    |   |
|  |  |             |   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 15 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

**Tabla 45: Cantidad de Desechos Generados-Cafetería**

| DESCRIPCIÓN          | UBICACIÓN | CANT  | CARACTERÍSTICAS  |
|----------------------|-----------|-------|--|
| Papel                | Cafetería | 4KG   | Bond   |
| Plástico Pet         | Cafetería | 5 KG  | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos   | Cafetería | 34 Kg | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |
| Residuos Inorgánicos | Cafetería | 4 KG  | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 46: Cantidad de Desechos Peligrosos Generados-Cafetería**

| MATERIALES USADOS | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704) |        |       |       |
|-------------------|------|------------------|-----------------------------------|--------|-------|-------|
|                   |      |                  | SALUD                             | INFLAM | REACT | ESPEC |
| Gas Doméstico     | 2    | kg               | 1                                 | 4      | 0     | 0     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 47: Taller 1**

| Descripción:  | Tipo de Construcción  |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|---|---|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Área de Diseño</li> <li>Área de Conformado</li> <li>Área de Computo</li> <li>Mesas de Corte</li> <li>Cuarto de aire comprimido 1</li> <li>Bodega</li> <li>Baños</li> </ul> | Paredes:  | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máquinas de coser,</li> <li>Telas</li> <li>Materiales y equipos de oficina</li> <li>Toma corrientes</li> <li>Computadoras</li> </ul> |
|   | Techo:  | Techo Falso |   |
|   | Pisos:  | Cerámica    |   |
|   |  |             |   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 48: Cantidad de Desechos Generados-Taller 1**

| DESCRIPCIÓN                       | UBICACIÓN  | CANT  | CARACTERÍSTICAS  |
|-----------------------------------|------------|-------|--|
| Papel                             | Aulas      | 11 KG | Bond   |
| Plástico Pet                      | Aulas      | 9 KG  | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos                | Aulas      | 5 Kg  | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |
| Residuos de Tela                  | Aulas      | 22 KG | Tela   |
| Residuos Inorgánicos              | Aulas      | 5 KG  | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |
| Equipos eléctricos y electrónicos | Biblioteca | 3 u   | Computadores, (carcasa de polietileno)                     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 16 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

**Tabla 49: Cantidad de Desechos Peligrosos Generados- Taller 2**

| MATERIALES USADOS | CANT | UNIDAD DE MEDIDA | INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704) |        |       |       |
|-------------------|------|------------------|-----------------------------------|--------|-------|-------|
|                   |      |                  | SALUD                             | INFLAM | REACT | ESPEC |
| Aceite            | 75   | Lt               | 1                                 | 1      | 0     | 0     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 50: Taller de 2**

| Descripción:   | Tipo de Construcción   |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|--|--|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Taller Textil</li> <li>Taller Multiuso</li> <li>Aula 1</li> <li>Taller de Patronaje y Escalado</li> <li>Baños</li> <li>Cuarto de Aire Comprimido 2</li> </ul> | Paredes:   | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máquinas de coser</li> <li>Computadoras</li> <li>Toma de corrientes,</li> <li>Muebles y equipos de oficina.</li> </ul> |
|  | Techo:   | Techo Falso |   |
|  | Pisos:   | Cerámica    |   |
|  |  |             |   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 51: Cantidad de Desechos Generados –Taller 2**

| DESCRIPCIÓN                       | UBICACIÓN | CANT  | CARACTERÍSTICAS  |
|-----------------------------------|-----------|-------|--|
| Papel                             | Aulas     | 10 KG | Bond   |
| Plástico Pet                      | Aulas     | 9 KG  | Envases Plásticos  |
| Residuos Orgánicos                | Aulas     | 5 Kg  | Restos de comida, cáscaras de frutas, residuos sanitarios. |
| Residuos Inorgánicos              | Aulas     | 5 KG  | Bolsas de frituras, periódico, cartón, envases desechables |
| Equipos eléctricos y electrónicos | Aulas     | 20 u  | Computadores, (carcasa de polietileno)                     |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 52: Cuarto de Transformación**

| Descripción:   | Tipo de Construcción |             | Equipos y Sistemas Eléctricos:  |
|--|----------------------|-------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuarto de Tableros</li> <li>Generador</li> <li>Transformador</li> </ul> | Paredes:             | Bloque      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Generador</li> <li>Alta Tensión</li> <li>Alto Voltaje</li> </ul> |
|  | Techo:               | Techo Falso |   |
|  | Pisos:               | Pavimento   |   |
|                             |                      |             |   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 17 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

**Tabla 53: Cantidad de Desechos Peligrosos Generados- Cuarto de Transformación**

| MATERIALES USADOS | CANT   | UNIDAD DE MEDIDA | INFORMACIÓN DEL RIESGO (NFPA 704) |        |       |       |
|-------------------|--------|------------------|-----------------------------------|--------|-------|-------|
|                   |        |                  | SALUD                             | INFLAM | REACT | ESPEC |
| DIESEL            | 567.81 | Lt               | 0                                 | 2      | 0     | 0     |

Elaborado por: Patricia Tulcán

Fuente: COISTEC (2018)

### 3.2. Recursos Actuales de Prevención, Detección, Protección y Control

La institución cuenta con los siguientes extintores para combatir los incendios:

**Tabla 54: Extintores**

| TIPO                         | NÚMERO | TIPO DE AGENTE | CAPACIDAD | UBICACIÓN  | PLANTA |
|------------------------------|--------|----------------|-----------|--|--------|
| <b>BLOQUE ADMINISTRATIVO</b> |        |                |           |  |        |
| Extintor                     | 2      | PQS            | 10 lb     | Bloque Administrativo  | Alta   |
| Extintor                     | 3      | PQS            | 10 lb     | Sala de Profesores   | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Oficinas del Instituto Tecnológico Superior "Luis Ulpiano de la Torre" | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Coordinación y Asesoría Jurídica                                       | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Archivo  | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Rack Central   | Baja   |
| Extintor                     | 1      | CO2            | 5 lb      | Rack Central   | Baja   |
| <b>SALA DE EXPOSICIONES</b>  |        |                |           |  |        |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Biblioteca   | Baja   |
| Extintor                     | 2      | PQS            | 10 lb     | Pasillo biblioteca   | Baja   |
| Extintor                     | 2      | PQS            | 10 lb     | Auditorio  | Baja   |
| <b>BLOQUE AULAS A</b>        |        |                |           |  |        |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 4   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 5   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 6   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 7   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 8   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Pasillo  | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Laboratorio de Idiomas   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 1   | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 2   | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 3   | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Cuarto de RACK 1   | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Consejo Estudiantil  | Baja   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Pasillo  | Baja   |
| Extintor                     | 1      | CO2            | 5 lb      | Cuarto de Equipos 1  | Baja   |
| Extintor                     | 2      | CO2            | 5 lb      | Laboratorio de Computación   | Baja   |
| <b>BLOQUE DE AULAS B</b>     |        |                |           |  |        |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 4   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 5   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 6   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 7   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Aula 8   | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Pasillo  | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Taller Multisensorial  | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Laboratorio de Física  | Alta   |
| Extintor                     | 1      | PQS            | 10 lb     | Pasillo  | Alta   |

|   |  |  |                                 |
|---|--|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                |  | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> |  | <b>Página 18 de 49</b>          |
|   |  |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

|                                 |   |     |        |                                |      |
|---------------------------------|---|-----|--------|--------------------------------|------|
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Área de lectura                | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Cuarto de RACK 2               | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Aula 1                         | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Aula 2                         | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Aula 3                         | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Laboratorio de Química         | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 100 lb | Pasillo                        | Baja |
| Extintor                        | 1 | CO2 | 5 lb   | Cuarto de Equipos 2            | Baja |
| <b>CAFETERÍA</b>                |   |     |        |                                |      |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Cocina                         | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Médico Ocupacional             | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Bodega                         | Baja |
| Extintor                        | 1 | CO2 | 5 lb   | Cuarto de Equipos 3            | Baja |
| <b>TALLER 1</b>                 |   |     |        |                                |      |
| Extintor                        | 2 | PQS | 10 lb  | Área de Conformado             | Baja |
| Extintor                        | 1 | CO2 | 5 lb   | Bodega                         | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Área de Computo                |      |
| <b>TALLER 2</b>                 |   |     |        |                                |      |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Cuarto de Equipos              | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Taller de Patronaje y Escalado | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Pasillo de Máquina Tejedora    | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Aula                           | Baja |
| Extintor                        | 1 | PQS | 10 lb  | Aula 2                         | Alta |
| <b>CUARTO DE TRANSFORMACIÓN</b> |   |     |        |                                |      |
| Extintor                        | 1 | CO2 | 5 lb   | Cuarto de Transformación       | Baja |
| Extintor                        | 1 | CO2 | 5 lb   | Cuarto Generador               | Baja |
| Extintor                        | 1 | CO2 | 5 lb   | Cuarto Tableros                | Baja |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 55:** *Detector de Humo Fotoeléctrico*

| Equipo de detección            | Número | Ubicación  | Planta |
|--------------------------------|--------|--|--------|
| <b>Bloque administrativo</b>   |        |  |        |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Rectorado  | Alta   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Secretaría   | Alta   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Vicerrectorado   | Alta   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Sala de Reunión  | Alta   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Pasillo junto al cuarto de Archivo                                     | Alta   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 6      | Dirección Administrativa   | Alta   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Cuarto de Equipos  | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 4      | Coordinación y Asesoría Jurídica                                       | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Oficinas del Instituto Tecnológico Superior "Luis Ulpiano de la Torre" | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 3      | Sala de Profesores   | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Pasillo de Entrada   | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 2      | Cuarto de Archivo  | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Información  | Baja   |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1      | Rack Central   | Baja   |

| <b>Auditorio y biblioteca</b>  |   |                                |      |
|--------------------------------|---|--------------------------------|------|
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Entrada Auditorio y Biblioteca | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 3 | Pasillo Auditorio y Biblioteca | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 4 | Biblioteca                     | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 6 | Auditorio                      | Baja |
| <b>Bloque aulas A</b>          |   |                                |      |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 2 | Laboratorio de Idiomas         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 4                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 5                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 6                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 7                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 8                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 4 | Pasillo                        | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 2 | Laboratorio de Computación     | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de Equipos 1            | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 1                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 2                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 3                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Consejo Estudiantil            | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de RACK 1               | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 3 | Pasillo                        | Baja |
| <b>Bloque aulas B</b>          |   |                                |      |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 2 | Laboratorio de Física          | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 4                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 5                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 6                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 7                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 8                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Taller Multisensorial          | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 4 | Pasillo                        | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 2 | Laboratorio de Química         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 1                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 2                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 3                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de Equipos 2            | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Área de Lectura                | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de RACK 2               | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 3 | Pasillo                        | Baja |
| <b>Cafetería</b>               |   |                                |      |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 6 | Cafetería                      | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cocina                         | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de Equipos 3            | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Médico Ocupacional             | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de Bombas               | Baja |
| <b>Taller 1</b>                |   |                                |      |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 4 | Área de Conformado             | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Mesas de Corte                 | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de Aire Comprimido 1    | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Bodega                         | Baja |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 20 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

| <b>Taller 2</b>                |   |                                |      |
|--------------------------------|---|--------------------------------|------|
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 2 | Taller Multiuso                | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 6 | Taller Textil                  | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Aula 1                         | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 4 | Taller de Patronaje y Escalado | Alta |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Cuarto de Aire Comprimido 2    | Baja |
| Detector de Humo Fotoeléctrico | 1 | Casilleros                     | Baja |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 56:** Estación manual de incendios y luz estroboscópica con sirena

| Equipo de detección  | Número | Ubicación  | Planta |
|--|--------|--|--------|
| <b>Bloque administrativo</b>                                 |        |  |        |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, junto a Secretaría  | Alta   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, junto al Cuarto de Archivo  | Alta   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Junto a las Oficinas del Instituto Tecnológico Superior "Luis Ulpiano de la Torre" | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Sala de Profesores   | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Entrada al Bloque Administrativo   | Baja   |
| <b>Auditorio y biblioteca</b>                                |        |  |        |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Entrada Auditorio y Biblioteca   | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Entrada Biblioteca   | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Entrada Auditorio  | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Salida de Emergencia   | Baja   |
| <b>Bloque aulas A</b>  |        |  |        |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, junto Laboratorio de Idiomas  | Alta   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, frente Aula 4   | Alta   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Junto al Área de Lectura   | Alta   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Junto al Laboratorio de Computación  | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, Frente a Baños  | Baja   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, Junto al Consejo Estudiantil  | Baja   |
| <b>Bloque aulas B</b>  |        |  |        |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, junto Laboratorio de Física   | Alta   |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1      | Pasillo, frente Aula 4   | Alta   |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 21 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

|  |   |                                       |      |
|--|---|---------------------------------------|------|
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Junto al Área de Lectura              | Alta |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Pasillo, junto Laboratorio de Química | Baja |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Pasillo, Frente a Baños               | Baja |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Pasillo, junto al Área de Lectura     | Baja |
| <b>Cafetería</b>   |   |                                       |      |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Entrada Izquierda de la Cafetería     | Baja |
| <b>Taller 1</b>  |   |                                       |      |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 2 | Área de Conformado                    | Alta |
| <b>Taller 2</b>  |   |                                       |      |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Pasillo, Junto Taller Multiuso        | Alta |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 1 | Taller Textil                         | Alta |
| Estación Manual de Incendios y Luz estroboscópica con sirena | 2 | Taller de Conformado y Escalado       | Alta |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 57:** Boca de incendios

| Equipo de detección           | Número | Ubicación                       | Planta |
|-------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| <b>Bloque administrativo</b>  |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Sala de Profesores              | Baja   |
| Boca de Incendios             | 1      | Junto Cuarto de Archivos        | Alta   |
| <b>Auditorio y biblioteca</b> |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Entrada Auditorio               | Baja   |
| <b>Bloque aulas A</b>         |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Pasillo Aula 1                  | Baja   |
| Boca de Incendios             | 1      | Gradas                          | Alta   |
| <b>Bloque aulas B</b>         |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Pasillo Aula 2                  | Baja   |
| Boca de Incendios             | 1      | Gradas                          | Alta   |
| <b>Cafetería</b>              |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Comedor                         | Baja   |
| <b>Taller 1</b>               |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Ingreso Taller 1                | Baja   |
| <b>Taller 2</b>               |        |                                 |        |
| Boca de Incendios             | 1      | Pasillo, Junto al Taller Textil | Baja   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

#### 4. DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL.

El plan de emergencia es una herramienta administrativa de identificación y evaluación del riesgo, que permite determinar cuáles son las posibles amenazas y vulnerabilidades que

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 22 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

afectarían a las instalaciones de la Institución y sus respectivas acciones de reducción, respuesta y recuperación.

#### **4.1. ANÁLISIS DE RIESGOS**

##### **4.1.1. Análisis de Vulnerabilidad en las Instalaciones.**

Para el análisis de vulnerabilidad en la institución, se desarrolla mediante un listado de ítems a inspeccionar a manera de lista de chequeo. Los ítems a ser evaluados son: suelos, pasillos, salidas, ventilación, iluminación, calor, equipos industriales (referentes a tableros eléctricos), líneas eléctricas, equipos eléctricos sin uso y conectados, estados de bodegas, sistemas de emergencias (luces de emergencia), y elementos externos que representan emergencias como son los transformadores, tránsito entre otros. Adicionalmente en la inspección se determinan los requerimientos necesarios que debe de contar la institución como es el caso de señalización (rutas de evacuación, puntos de encuentro, uso de extintores, líneas de tránsito, entre otras).

##### **Anexo 1: Análisis de Vulnerabilidad de la Instalaciones**

##### **4.1.2. Análisis de Amenazas contra fenómenos Naturales y Antrópicos.**

Para el análisis de amenaza contra fenómenos naturales y antrópicos, se determina mediante la (MATRIZ IPER, 2017), los resultados generados de la evaluación, son realizados con la ayuda de fuentes de información, tales como docentes, estudiantes, vecinos, acerca de la reseña histórica de eventos pasados, dando como resultado que el COISTEC, se encuentra con algunos eventos que pueda afectar o poner en riesgo la Institución.

**Tabla 58: Amenazas de la Institución.**

| Tipo de Amenazas     | Probable | Remoto | Ocasional | Moderado | Frecuente | Puntaje |
|----------------------|----------|--------|-----------|----------|-----------|---------|
| <b>Naturales</b>     |          |        |           |          |           |         |
| Sismo                |          |        |           | 4        |           | 4       |
| Inundación           |          |        | 3         |          |           | 3       |
| <b>Tecnológicas</b>  |          |        |           |          |           |         |
| Incendios            |          |        | 3         |          |           | 3       |
| Explosión            |          |        | 3         |          |           | 3       |
| <b>Sociales</b>      |          |        |           |          |           |         |
| Emergencias de Salud |          |        |           | 4        |           | 4       |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** MATRIZ IPER

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 23 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

Para definir el tipo de fenómeno antrópico o natural que la Institución está expuesta, se determina, el índice de vulnerabilidad, el cual consiste en multiplicar los valores de probabilidad y gravedad, tal como se muestran en la tabla 26 y 27, donde el tipo de riesgo depende del valor que se obtiene para el índice de vulnerabilidad.

**Tabla 59: Índice de Vulnerabilidad**

| BAJO | MEDIO | ALTO  |
|------|-------|-------|
| 0-7  | 8-15  | 16-20 |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** MATRIZ IPER

**Tabla 60: Resultados de Vulnerabilidad en la Institución.**

| Amenaza              | Probabilidad | Gravedad | Índice de vulnerabilidad | Tipo de Riesgo |
|----------------------|--------------|----------|--------------------------|----------------|
| Sismo                | 4            | 3        | 12                       | MEDIO          |
| Inundación           | 3            | 3        | 9                        | MEDIO          |
| Incendios            | 3            | 4        | 12                       | MEDIO          |
| Explosión            | 3            | 4        | 12                       | MEDIO          |
| Emergencias de Salud | 4            | 3        | 12                       | MEDIO          |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** MATRIZ IPER

**Anexo 2: Análisis de Amenazas contra fenómenos Naturales y Antrópicos.**

**4.1.3. Evaluación de Amenaza y Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos en base al tipo de riesgo.**

El nivel de riesgo se determina de acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante de riesgo, basados en los criterios de combinación de colores planteados por la (MATRIZ IPER, 2017):

**Tabla 61: Matriz IPER**

| Calificación | Nro. de rombos                        | Interpretación   |
|--------------|---------------------------------------|--|
| ALTO         | 3-4 Rombo Rojos                       | Significa que la amenaza y vulnerabilidad es significativa y por lo tanto requiere la adopción de acciones prioritarias e inmediatas en la gestión de riesgos.                             |
| MEDIO        | 1-2 Rombo Rojos o 3-4 Rombo Amarillos | Significa que la vulnerabilidad y la amenaza son probables a que sucedan, causando daños inferiores a los ocasionados por el riesgo alto a la comunidad, infraestructura y medio ambiente. |
| BAJO         | 1-2 Rombo Amarillos y el resto Verdes | Significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controladas. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores              |

**Fuente:** MATRIZ IPER

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 24 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

Tomando en cuenta los factores que influyen en el tipo de riesgos como la vulnerabilidad en personas, en recursos y en los procesos; se los califica de acuerdo a la tabla 29 y 30:

**Tabla 62:** Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos

|                     |     |  |
|---------------------|-----|--|
| <b>SI</b>           | 0.0 | Se cuenta con suficientes elementos  |
| <b>PARCIALMENTE</b> | 0.5 | Se cuenta parcialmente con los elementos o están en proceso de consecución |
| <b>NO</b>           | 1.0 | Cuando se carece completamente o no se cuenta con recursos                 |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** MATRIZ IPER

**Tabla 63:** Interpretación IPER

| INTERPRETACION   |              |
|------------------|--------------|
| <b>0.0- 1.0</b>  | <b>BAJA</b>  |
| <b>1.1 – 2.0</b> | <b>MEDIA</b> |
| <b>2.1 – 3.0</b> | <b>ALTA</b>  |

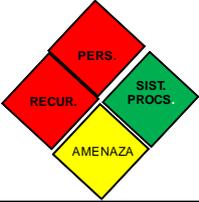
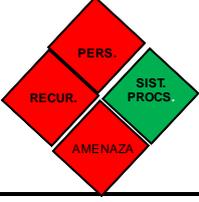
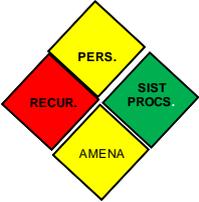
**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** MATRIZ IPER

Como resultado de la evaluación de vulnerabilidad, la cual se realizó a cada una de las amenazas identificadas en el Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, se determinó que existe vulnerabilidad media tanto para personas, recursos y procesos. Se evidenció que el nivel de riesgo tanto para sismo, inundación, incendio, explosión y emergencias de salud tiene una probabilidad de suceder de nivel medio, lo que se necesita incrementar y mejorar las acciones, procedimientos necesarios para prevenir y actuar ante este tipo de amenazas. Los resultados se indican en la Tabla 31:

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 25 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**Tabla 64:** Resultados de Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos en el COISTEC

| ORIGEN  | AMENAZA             | CALIFICACION  | INTERPR. |
|---------|---------------------|---|----------|
| AMENAZA | SISMO               |    | MEDIO    |
|         | INUNDACIÓN          |    | MEDIO    |
|         | INCENDIOS           |   | ALTO     |
|         | EXPLOSIÓN           |  | MEDIO    |
|         | EMERGENCIA DE SALUD |  | MEDIO    |

Elaborado por: Patricia Tulcán  
Fuente: MATRIZ IPER

Anexo 3: Evaluación de Amenaza y Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos en base al tipo de riesgo.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 26 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### 4.1.4. Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI)

Con este método se conjuga de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y los medios de protección. MESERI tiene en consideración una serie de factores que generan o agravan el riesgo de incendio, éstos son los factores propios de las instalaciones (X), y de otra parte, los factores que protegen frente al riesgo de incendio (Y). Está dado por: (Romero, 2013)

$$P = \frac{5x}{129} + \frac{5Y}{36}$$

P = Valor del riesgo

X = Sumatoria de factores del riesgo

Y = Sumatoria de factores de protección

5, 129, 36 = Constante adimensionales

**Tabla 65: MESERI**

| RANGO    | MÍNIMO | CALIFICACIÓN     |
|----------|--------|------------------|
| 0 a 2    | 0      | Riesgo muy grave |
| 2,1 a 4  | 2.1    | Riesgo grave     |
| 4,1 a 6  | 4.1    | Riesgo medio     |
| 6,1 a 8  | 6.1    | Riesgo leve      |
| 8,1 a 10 | 8.1    | Riesgo muy leve  |

Fuente: MESERI

**Tabla 66: Nivel de Riesgo MESERI**

| NIVEL DE RIESGO    | SIGNIFICADO   | RIESGO OBTENIDO |
|--------------------|---|-----------------|
| <b>TRIVIAL</b>     | No requiere acción específica   | P= mayor de 7   |
| <b>ACEPTABLE</b>   | No se necesita mejorar el control del riesgo, sin embargo deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.<br>Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.   | P= 5 a 6,99     |
| <b>IMPORTANTE</b>  | No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo, puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).  | P= 3 a 4,99     |
| <b>INTOLERABLE</b> | No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.<br>No se puede tolerar el riesgo de incendio. Conviene tomar medidas preventivas lo más pronto posible. (Requiere obligadamente Plan y Brigadas de Emergencia). | P= 1 a 2,99     |

Fuente: MESERI

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 27 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

El estudio en base al Método Simplificado de Evaluación de Riesgo de Incendio (MESERI), se puede concluir que las instalaciones del COISTEC, tiene una calificación de riesgo medio, siendo un riesgo aceptable para los bloques Administrativo, A1, A2, Cafetería, Sala de Exposiciones y Biblioteca; y un riesgo importante para los Talleres de Confección Textil, Calzado y para el Cuarto de Tableros.

Por lo que está expuesto a daños y pérdidas como, en el factor humano, bienes muebles, suministros de oficina, edificación y herramientas de trabajo en cada área. Los resultados se pueden observar en la tabla 34:

**Tabla 67: Tabla de Resultados**

| Área Evaluada                                      | Riesgo de Incendio P | Calificación | Nivel de Riesgo |
|--|----------------------|--------------|-----------------|
| Bloque Administrativo                              | 5.64                 | Riesgo Medio | Aceptable       |
| Bloque 1   | 5.18                 | Riesgo Medio | Aceptable       |
| Bloque 2   | 5.37                 | Riesgo Medio | Aceptable       |
| Sala de Exposiciones y Biblioteca                  | 5.22                 | Riesgo Medio | Aceptable       |
| Cafetería  | 5.49                 | Riesgo Medio | Aceptable       |
| Taller de Confección Textil                        | 4.95                 | Riesgo Medio | Importante      |
| Taller de Calzado                                  | 4.75                 | Riesgo Medio | Importante      |
| Cuarto de Tablero ,<br>Generador,<br>Transformador | 4.99                 | Riesgo Medio | Importante      |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** MATRIZ IPER

**Anexo 4: Matriz MESRI**

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 28 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

#### 4.1.5. Estimación de daños y pérdidas

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación de amenazas de la Institución, se realiza una estimación de daños y pérdidas que se presenten en caso de una emergencia, para lo cual se ha considerado como primer punto el recurso humano, los bienes inmuebles, suministros de oficina, materia prima, producto terminado, edificación, herramientas y equipos de trabajo según como están distribuidas en cada área de trabajo y como inciden económicamente.

**Tabla 68:** *Estimación de Daños y Pérdidas*

| Área                 | Daños/Perdidas   | Pérdida Económica Referencial (USD) |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| Administrativa       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de recurso humano.</li> <li>• Perdida de información</li> <li>• Perdida de equipos de cómputo, impresora.</li> <li>• Pérdida económica de muebles y suministros de oficina.</li> <li>• Pérdida económica por estructura física.</li> </ul>  | 5.000-10.000(\$)                    |
| Auditorio-Biblioteca | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de recurso humano.</li> <li>• Perdida de información</li> <li>• Perdida de equipos de cómputo, impresora.</li> <li>• Pérdida económica de muebles y suministros de oficina.</li> <li>• Pérdida económica por estructura física.</li> </ul>  | 10.000-20.000(\$)                   |
| Bloque A y B         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de recurso humano.</li> <li>• Perdida de información</li> <li>• Perdida de equipos de cómputo, impresora.</li> <li>• Pérdida económica de muebles y suministros de oficina.</li> <li>• Pérdida económica por estructura física.</li> </ul>  | 5.000-10.000(\$)                    |
| Talleres 1 y 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de recurso humano.</li> <li>• Perdida de información</li> <li>• Perdida de equipos de cómputo, impresora.</li> <li>• Pérdida económica de muebles y suministros de oficina.</li> <li>• Pérdida económica por estructura física.</li> <li>• Pérdida del producto terminado.</li> </ul> | 10.000-20.000(\$)                   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 29 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

## 4.2.EVALUACIÓN DE RIESGOS

El propósito de identificar los peligros es ayudar a la Institución a reconocer y comprender los peligros existentes en el lugar de trabajo y de esta manera poder evaluar, priorizar y eliminar o reducir el peligro o riesgo.

Los peligros a identificar son: Mecánicos, Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicológicos, los cuales son analizados mediante la matriz de Identificación de Riesgos Laborales INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) y se los encuentra desarrollados en la manual de SG-SST.

### 4.2.1. Informe de Análisis de Riesgos

En el informe de Análisis de Riesgos se toma en cuenta las deficiencias encontradas, elementos peligrosos y factores que pueden hacer que se materialice el riesgo (caídas, golpes, incendios etc.). Se identifica la exposición para poder evaluar los riesgos y tomar las medidas de protección existente por medio de fotografías en las instalaciones.

**Tabla 69:** Informe de Análisis de Riesgos

| NOMBRE DEPENDENCIA | VERIFICABLE   | RECOMENDACIÓN/REQUERIMIENTO   |
|--------------------|---|---|
| Oficina Rectora    |  | <p>El cable de proyección está sobre el suelo por lo que puede ocasionar caídas al mismo nivel<br/>Se recomienda fijar el cable al suelo con un sistema de canaletas.</p>       |
| Sala de Profesores |  | <p>El cable de acceso a Internet está sobre el suelo por lo que puede ocasionar caídas al mismo nivel<br/>Se recomienda fijar el cable al suelo con un sistema de canaletas</p> |

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <p>Archivo</p>                      |    | <p>Archivadores con peso considerable sin anclar o sujetar a la pared.<br/>Se recomienda anclar a la pared con sujeción metálica (en "L") el archivador.</p> |
| <p>En toda la Institución</p>       |    | <p>Cajas de Brakers sin identificar.<br/>Se debe señalar las cajas de brakers tanto externa como internamente.</p>   |
| <p>Pasillo de los Bloques 1 y 2</p> |   | <p>Rutas de salida sin señalización de emergencia, y de evacuación<br/>Señalizar bajo la normativa NTE INEN 439.</p>   |
| <p>Aulas de los Bloques 1 y 2</p>   |  | <p>Rutas de salida sin señalización de emergencia, y de evacuación<br/>Señalizar bajo la normativa NTE INEN 439.</p>   |
| <p>Bloque 1</p>                     |  | <p>Organizar el puesto de trabajo</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 31 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

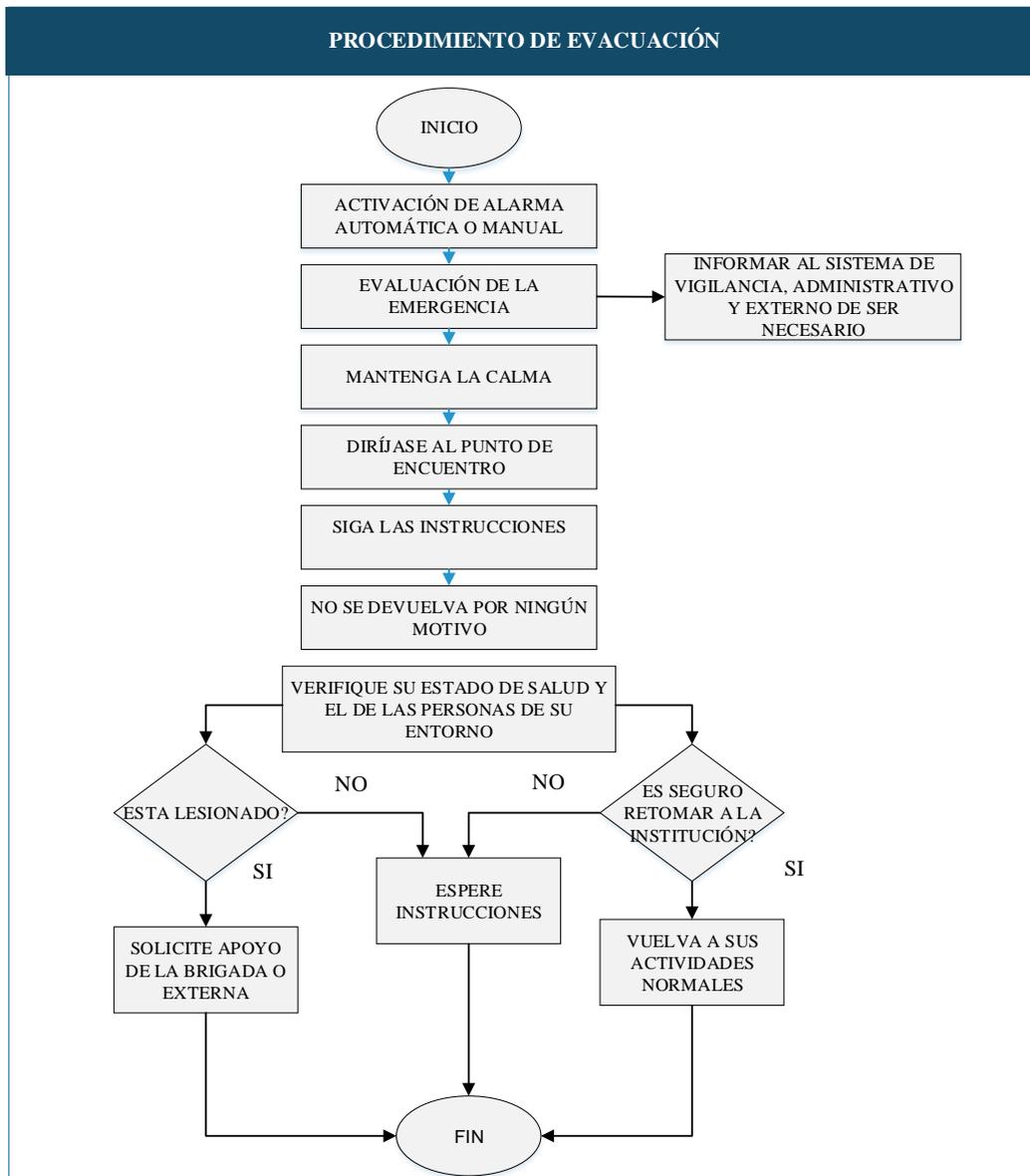
|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Taller 1                    |    | <p>Estanterías no fijas al suelo y desorden en ellas.<br/>Se recomienda anclar el archivador y organizar las estanterías.</p> |
| Taller 1                    |    | <p>Estudiantes sin la EPP personal.<br/>Se recomienda capacitar a los estudiantes sobre el uso de EPP.</p>                    |
| Aulas de las Talleres 1 y 2 |   | <p>Rutas de salida sin señalización de emergencia, y de evacuación<br/>Señalizar bajo la normativa NTE INEN 439.</p>          |
| Oficinas Taller 2           |  | <p>Despejar la zona de desechos.</p>  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán  
**Fuente:** COISTEC (2018)

### 4.3.RESPUESTA

Con la respuesta, se busca realizar el procedimiento para evacuación ante la ocurrencia de un evento de origen natural o antrópico, teniendo como objetivo la ejecución de un proceso rápido, ordenado y seguro que aleje a las personas, docentes, estudiantes y visitantes de una zona en peligro hacia una zona segura, y de esta manera lograr proteger la vida y la salud de las personas, así como la integridad de bienes y documentos indispensables e irremplazables para la Institución.

#### 4.3.1. Procedimiento de Evacuación



|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 33 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

#### 4.3.2. Tiempo De Salida

El tiempo de evacuación se calcula mediante la siguiente formula.

$$T_s = \frac{N}{A \cdot K} + \frac{D}{V}$$

**Donde**

- Ts= Tiempo de salida
- N= Número de personas
- A= Ancho de salidas
- D= Distancia total hasta el punto de encuentro
- K= constante 1.3 personas/m-seg.
- V= Velocidad de desplazamiento 0.6 m/seg.

#### 4.3.3. Identificación, Cantidad y Responsabilidades de los líderes de Evacuación según la Distribución de Áreas definidas:

**Tabla 70: Identificación de Líderes de Evacuación-Bloque Administrativo**

| AREA A SER EVACUADA                           | CANTIDAD DE LIDERES DE EVACUACIÓN NECESARIOS | NOMBRE DEL LIDER/EZA RESPONSABLE (titular y reemplazo) | RESPONSABILIDADES (integrales a todo el proceso)   |
|---|--|--|--|
| Bloque Administrativo, Auditorio y Biblioteca | 1er Líder/esa                                | Titular: Daniel Ochoa<br><br>Reemplazo: Freddy Moreno  | <b>Antes Evacuación:</b><br>Verificar que siempre estén libres de obstáculos, y claras las vías de evacuación y puntos de encuentro.   |
|   |  |  | <b>Durante Evacuación:</b><br>Mantener la calma, guiar la evacuación hacia la zona segura en forma rápida. Procurar que la gente no vaya en sentido contrario o se quede en las instalaciones, impedir aglomeraciones en las salidas de emergencias, coordinar acciones para la atención a heridos |
|   |  |  | <b>Después Evacuación:</b><br>Mantenerse en el punto de encuentro para verificar el conteo de todo el personal   |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 71: Identificación de Líderes de Evacuación- Bloque A**

| AREA A SER EVACUADA | CANTIDAD DE LIDERES DE EVACUACIÓN NECESARIOS | NOMBRE DEL LIDER/EZA RESPONSABLE (titular y reemplazo) | RESPONSABILIDADES (integrales a todo el proceso)   |
|---------------------|--|--|--|
| Bloque A            | 1er Líder/esa                                | Titular: Darwin Maldonado                              | <b>Antes Evacuación:</b><br>Verificar que siempre estén libres de obstáculos, y claras las vías de evacuación y puntos de encuentro.   |
|                     |  |  | <b>Durante Evacuación:</b><br>Mantener la calma, guiar la evacuación hacia la zona segura en forma rápida. Procurar que la gente no vaya en sentido contrario o se quede en las instalaciones, |

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 34 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

|  |  |                           |  |
|--|--|---------------------------|--|
|  |  | Reemplazo: German Hidalgo | impedir aglomeraciones en las salidas de emergencias, coordinar acciones para la atención a heridos            |
|  |  |                           | <b>Después Evacuación:</b><br>Mantenerse en el punto de encuentro para verificar el conteo de todo el personal |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 72: Identificación de Líderes de Evacuación- Bloque B**

| AREA A SER EVACUADA | CANTIDAD DE LIDERES DE EVACUACIÓN NECESARIOS | NOMBRE DEL LIDER/EZA RESPONSABLE (titular y reemplazo)    | RESPONSABILIDADES (integrales a todo el proceso)   |
|---------------------|--|---|--|
| Bloque B            | 1er Líder/esa                                | Titular: Fernanda Burbano<br><br>Reemplazo: Freddy Moreno | <b>Antes Evacuación:</b><br>Verificar que siempre estén libres de obstáculos, y claras las vías de evacuación y puntos de encuentro.<br><b>Durante Evacuación:</b><br>Mantener la calma, guiar la evacuación hacia la zona segura en forma rápida. Procurar que la gente no vaya en sentido contrario o se quede en las instalaciones, impedir aglomeraciones en las salidas de emergencias, coordinar acciones para la atención a heridos<br><b>Después Evacuación:</b><br>Mantenerse en el punto de encuentro para verificar el conteo de todo el personal |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

**Tabla 73: Identificación de Líderes de Evacuación-Taller1**

| AREA A SER EVACUADA | CANTIDAD DE LIDERES DE EVACUACIÓN NECESARIOS | NOMBRE DEL LIDER/EZA RESPONSABLE (titular y reemplazo) | RESPONSABILIDADES (integrales a todo el proceso)   |
|---------------------|--|--|--|
| Taller 1            | 1er Líder/esa                                | Titular: Juan Benítez<br><br>Reemplazo: German Hidalgo | <b>Antes Evacuación:</b><br>Verificar que siempre estén libres de obstáculos, y claras las vías de evacuación y puntos de encuentro.<br><b>Durante Evacuación:</b><br>Mantener la calma, guiar la evacuación hacia la zona segura en forma rápida. Procurar que la gente no vaya en sentido contrario o se quede en las instalaciones, impedir aglomeraciones en las salidas de emergencias, coordinar acciones para la atención a heridos<br><b>Después Evacuación:</b><br>Mantenerse en el punto de encuentro para verificar el conteo de todo el personal |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 35 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

**Tabla 74: Identificación de Líderes de Evacuación-Taller 2**

| AREA A SER EVACUADA | CANTIDAD DE LIDERES DE EVACUACIÓN NECESARIOS | NOMBRE DEL LIDER/EZA RESPONSABLE (titular y reemplazo)      | RESPONSABILIDADES (integrales a todo el proceso)   |
|---------------------|--|---|--|
| Taller 2            | 1er Líder/esa                                | Titular: Christian Narváez<br><br>Reemplazo: German Hidalgo | <b>Antes Evacuación:</b><br>Verificar que siempre estén libres de obstáculos, y claras las vías de evacuación y puntos de encuentro.<br><b>Durante Evacuación:</b><br>Mantener la calma, guiar la evacuación hacia la zona segura en forma rápida. Procurar que la gente no vaya en sentido contrario o se quede en las instalaciones, impedir aglomeraciones en las salidas de emergencias, coordinar acciones para la atención a heridos<br><b>Después Evacuación:</b><br>Mantenerse en el punto de encuentro para verificar el conteo de todo el personal |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

#### 4.3.4. Estructuración De Las Brigadas de Emergencia Institucionales

El personal integrante de cada unidad, utilizará para su identificación brazaletes de diferentes colores de 10 cm. de ancho en el brazo derecho.

**Tabla 75: Identificación de las Brigadas**

| BRIGADA                                   | COLOR |
|---|-------|
| BRIGADA DE BÚSQUEDA, RESCATE, EVACUACIÓN. |       |
| BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS              |       |
| BRIGADA CONTRA INCENDIOS                  |       |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

##### 4.3.4.1. Primeros auxilios

**Tabla 76: Funciones Brigada Primeros Auxilios**

| INTEGRANTES:  | FUNCIONES DE LA BRIGADA  |
|---|--|
| Karina Jaramillo<br>Andrés Echeverría<br>Alexandra Ibarra<br>Jennifer Mora<br>Damián Pazmiño<br>Diego Chicaiza<br>Daniela Vásquez | <b>Antes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar posibles situaciones de emergencia médica que se pueden presentar en el lugar (padecimientos de las personas y que se podrían complicar durante la emergencia, lesiones por accidentes de trabajo, etc.).</li> <li>Tener disponible el equipo de primeros auxilios y ubicado en los lugares estratégicos previamente elegidos.</li> </ul> |

- Coordinar la capacitación necesaria para los miembros de la brigada.
- Mantener los contactos telefónicos actualizados con hospitales públicos cercanos.
- Realizar el reconocimiento de las rutas de evacuación y puntos de encuentro de las casas asistenciales de salud en caso de réplicas de terremotos.
- Determinar el punto de atención de personas lesiones y/o heridas.
- Realizar periódicamente una inspección a los botiquines de primeros auxilios instalados.

**Durante:**

- Evaluar la condición del paciente.

| Color    | Prioridad | Definición   |
|----------|-----------|--|
| Rojo     | UNO       | Pacientes críticos, potencialmente recuperables que requieren atención médica inmediatamente.                  |
| Amarillo | DOS       | Pacientes graves que requieren atención médica mediática.  |
| Verde    | TRES      | Paciente con lesiones leves que puede postergarse su atención médica sin poner en riesgo su integridad física. |
| Negro    | CERO      | Pacientes con lesiones mortales por necesidad o fallecidos en el lugar.  |

- Brindar la asistencia básica en primeros auxilios.
- Determinar la necesidad de traslado y cuidados médicos para el paciente.
- Mantener informado al mando del Comité de Emergencias sobre las acciones que realiza y los requerimientos necesarios para la ejecución de sus tareas.

**Después:**

- Evaluar la aplicación de los planes de respuesta.
- Elaborar el informe correspondiente.
- Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 37 de 49</b>          |
|   |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

#### 4.3.4.2. **Contra Incendios**

**Tabla 77: Funciones de Brigada Incendios**

| INTEGRANTES:  | FUNCIONES DE LA BRIGADA   |
|---|---|
| Diego Vaca<br>Diego Flores<br>Ismael Yépez<br>Byron Arias<br>Edison Ruiz<br>Darwin Freire | <p><b>Antes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la capacitación contra incendios, para el personal integrante de la unidad.</li> <li>• Revisar constantemente las instalaciones eléctricas así como los electrodomésticos existentes en la Institución.</li> <li>• Disponer el equipo mínimo indispensable para combatir incendios, ubicarlos adecuadamente, revisarlos periódicamente, así como vigilar la fecha de su caducidad.</li> <li>• Mantener depósitos de agua, arena y otros elementos en lugares estratégicos.</li> <li>• Instruir al personal de la Institución en el combate de incendios.</li> <li>• Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior del edificio para detectar riesgos y amenazas.</li> <li>• Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.</li> </ul> <p><b>Durante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combatir el incendio en su inicio hasta donde sea posible, utilizando los medios disponibles.</li> <li>• Apoyar indirectamente las acciones que realice el Cuerpo de Bomberos.</li> <li>• Coordinar las actividades con las otras Unidades.</li> </ul> <p><b>Después:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar novedades de personal y material de la Unidad.</li> <li>• Agrupar al personal de la Institución y revisar novedades.</li> <li>• Realizar la evaluación de daños y análisis de necesidades de la Institución,</li> <li>• Elaborar el informe parcial de las novedades y tareas cumplidas por la Unidad.</li> </ul> |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

#### **Anexo 5: Conformación y Capacitación de Brigadas**

|  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b> |
|  | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 38 de 49</b>          |
|  |  | <b>VERSION: 1.0</b>             |

#### 4.3.5. Mecanismos de Alertas Institucionales

**Tabla 78:** Cadena de Llamadas

| INSTITUCIÓN                     | DIRECCIÓN  | TELÉFONO     |
|---------------------------------|--|--------------|
| ECU-911                         |  | 911          |
| Hospital "Asdrúbal de la Torre" | Calle Pedro Moncayo s/n                            | 06-2-915-118 |
| Cruz Roja                       | Calle Pedro Moncayo y Eloy Alfaro                  | 06-2-916-234 |
| Hospital del IESS               | Av. Modesto Peñaherrera & Pedro Moncayo, Cotacachi | 06-291-6027  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Fuente:** COISTEC (2018)

#### 4.3.6. Comité de Emergencias (COE)

El Comité Operativo de Emergencias, es la estructura responsable de coordinar el desarrollo de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre. Las funciones de este comité, son:

- Aprobar el Plan de Emergencias y sus procedimientos operativos (Secretaría General)
- Planear y organizar las diferentes acciones y recursos para la eficaz atención de una emergencia
- Conocer las instalaciones, las emergencias que se puedan presentar y la atención de la misma
- Mantener control permanente sobre los riesgos de la empresa.
- Diseñar y promover programas de capacitación para afrontar emergencias, para todos los estudiantes, docentes y personal administrativo.
- Desarrolla, revisa e implementa los procedimientos para las condiciones y peligros específicos de la entidad en sus etapas de prevención, atención y recuperación.
- Establece líneas de autoridad y asignación de responsabilidades para asegurar el cumplimiento del plan de emergencia.
- Busca en forma permanente asesoría y capacitación a los integrantes de la brigada, en manejo y prevención de desastres.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 39 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### **4.3.7. Protocolo de Alarma y Comunicaciones para Emergencia**

La Institución cuenta con sistema de detección de alarma automática y manual, que genera el aviso en caso de presencia de una emergencia por incendio.

##### **4.3.7.1. Forma para aplicar la alarma.**

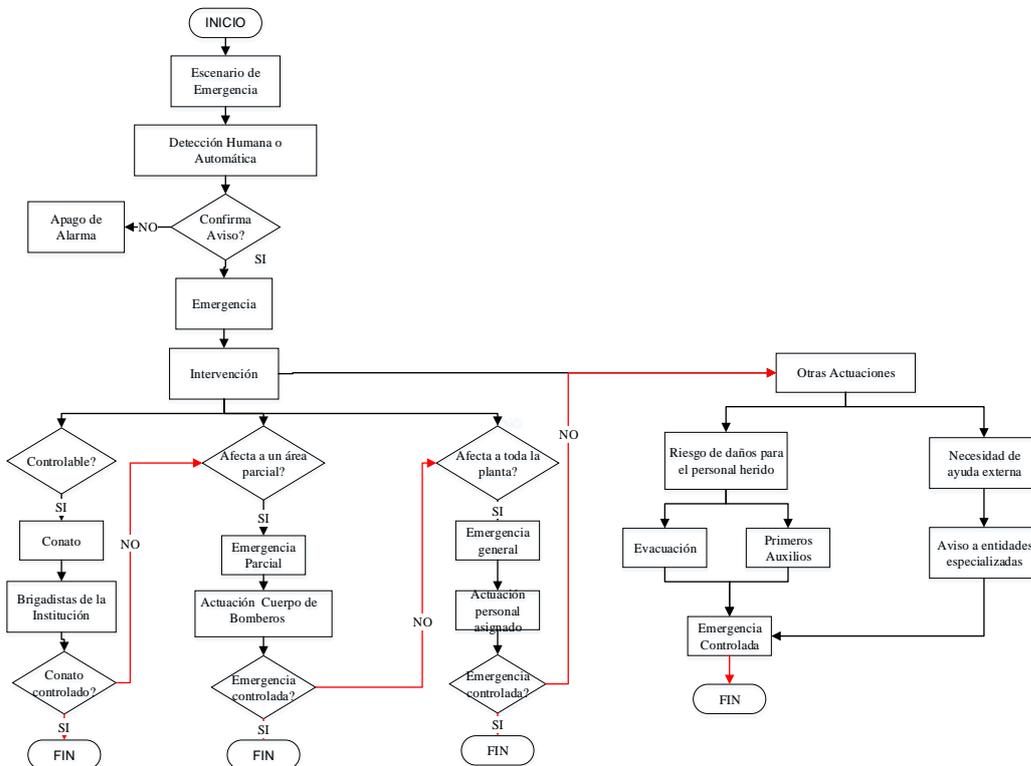
Cuando se presenta un evento de incendio el sistema de alarma se activa automáticamente con el detector de humo y manualmente con el botón de pánico y envía una señal audible en la empresa y otra no audible hacia el sistema de monitoreo de seguridad, donde es detectada la misma e inmediatamente se activan los respectivos protocolos. Si la emergencia se presenta en el día, las personas que están en la Institución notifican inmediatamente al Cuerpo de Bomberos de lo que está sucediendo y el personal de seguridad se traslada al sitio para verificar la situación de alarma. Si la emergencia se presenta en la noche, el guardia de turno de seguridad del edificio notifica inmediatamente al Cuerpo de Bomberos, previa verificación en el sitio de la situación de la alarma.

##### **4.3.7.2. Grados de emergencia y determinación de actuación.**

**a.- Emergencia de fase inicial o conato (Grado I):**  Los brigadistas de la Institución son los encargados de mitigar el conato utilizando el equipo de emergencia contra incendios de la empresa.

**b.- Emergencia sectorial o parcial (Grado II):**  Los brigadistas de la Institución verifican la autenticidad de la alarma y comunican inmediatamente al Cuerpo de Bomberos. Luego proceden a la evacuación del personal ubicado en la zona de la emergencia, aplicando los protocolos ya establecidos.

**c.- Emergencia General (Grado III):**  Los brigadistas de la Institución verifican la autenticidad de la alarma y comunican inmediatamente al Cuerpo de Bomberos. Luego proceden a la evacuación de clientes y personal de la empresa, aplicando los protocolos ya establecidos.



**Gráfico 12:** Protocolo de Emergencia  
**Elaborado por:** Patricia Tulcán

El proceso de activación de alarma se inicia con el análisis del lugar donde se presenta la emergencia, con detección humana o automática, se verifica si el aviso es real o falsa, si es así, se declara la emergencia para a continuación requerir la intervención que puede ser mediante tres vías diferentes.

| NIVELES DE EMERGENCIA | TIPO DE INTERVENCIÓN | ENCARGADOS  | TIPO DE EMERGENCIA               |
|-----------------------|----------------------|---|----------------------------------|
| Grado 1               | Controlable Conato   | Brigadas de la Institución  | Cortocircuito                    |
| Grado 2               | Emergencia Parcial   | Brigadas de la Institución, Policía, Bomberos.  | Comprende a una aula u oficina   |
| Grado 3               | Emergencia General   | Participación total de la Institución, Policía, Bomberos y entidades exteriores especializadas. | Involucra a todo el piso o área. |

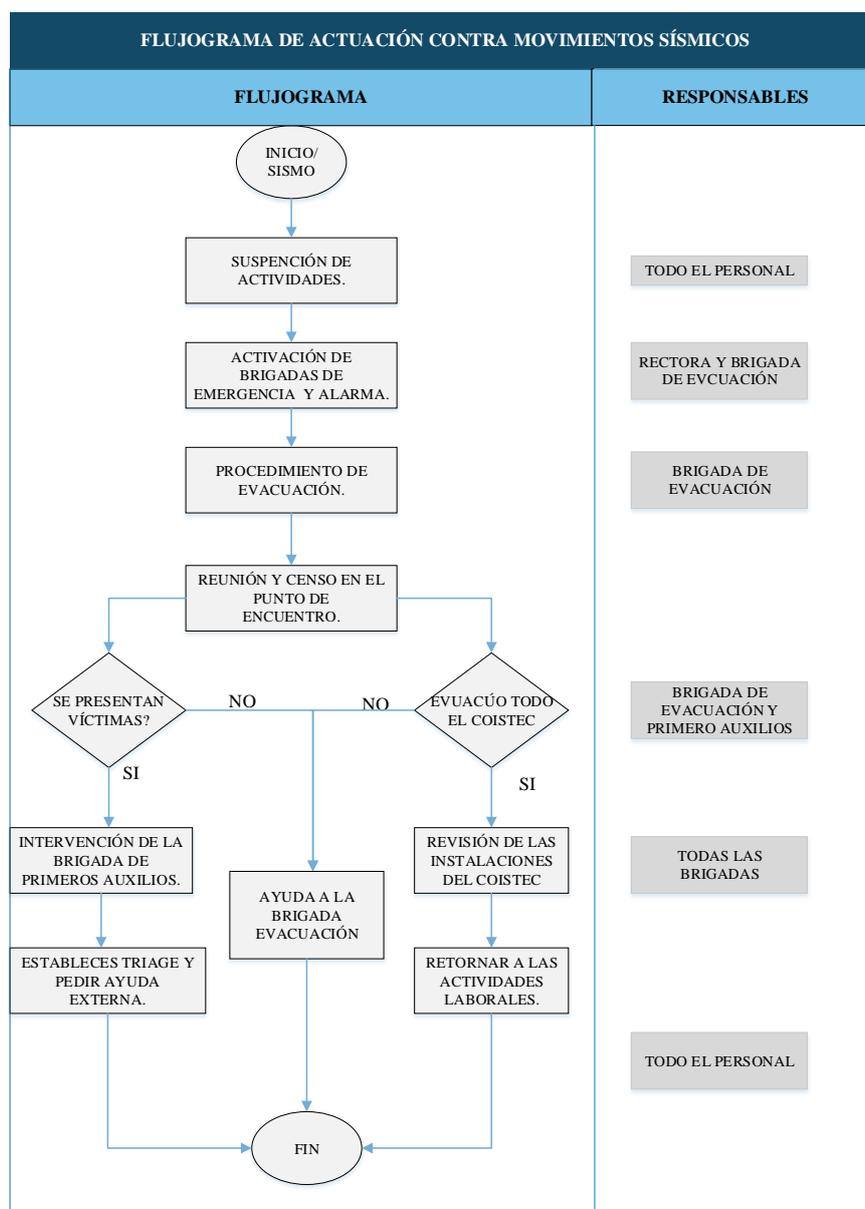
**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Anexo 6: Mapas de Evacuación y Recursos**

#### 4.4. ACTUACIÓN

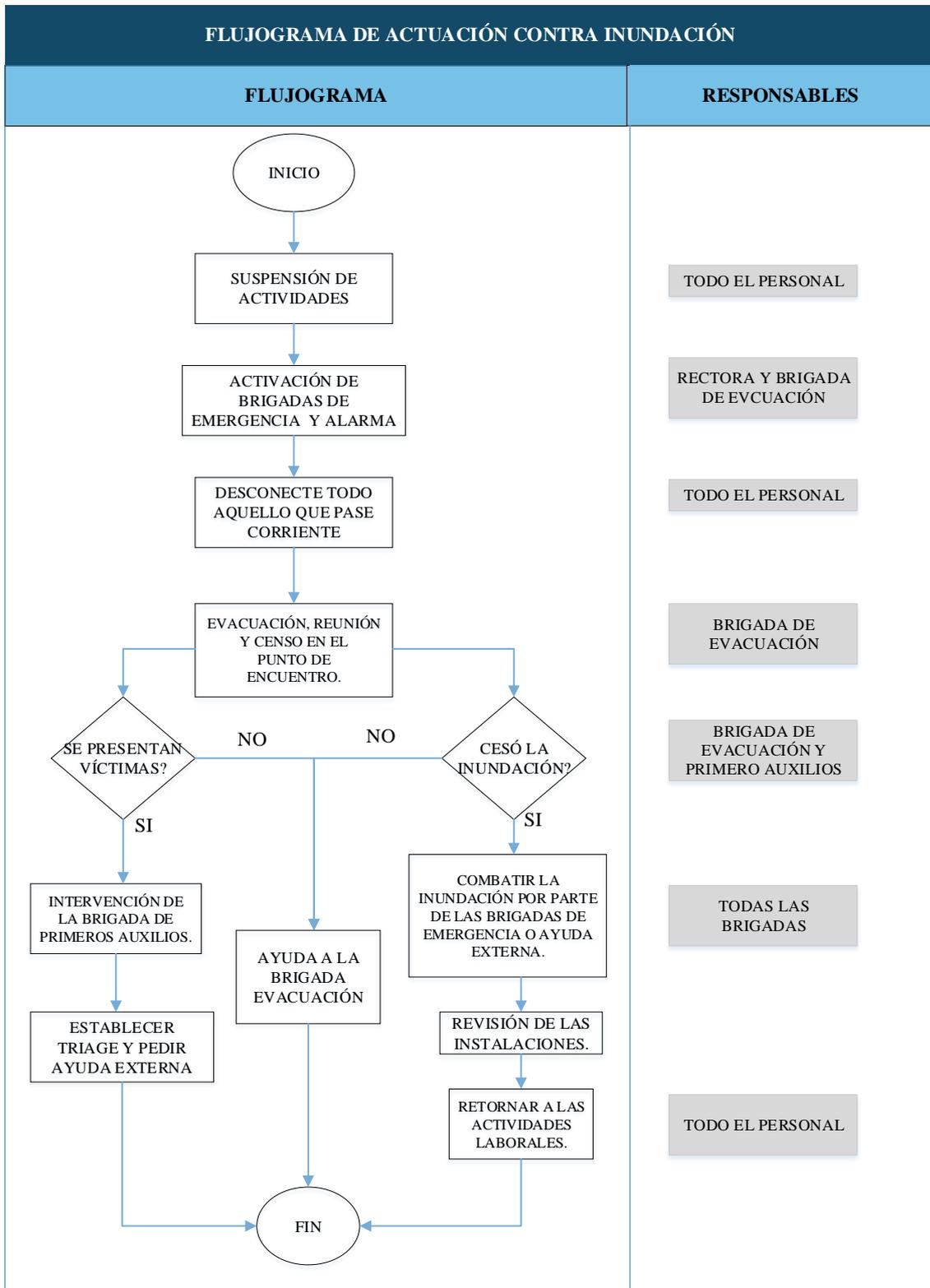
Los procedimientos se aplicarán de la misma forma en cualquier instante, el Instituto cuenta con un servicio de guardianía el cual permanece durante todo el día, con la respectiva rotación del personal, la cual brinda las condiciones de seguridad física adecuadas. A continuación se detallan los procedimientos de actuación frente a

**Tabla 79:** Forma de Actuación contra Sismo.



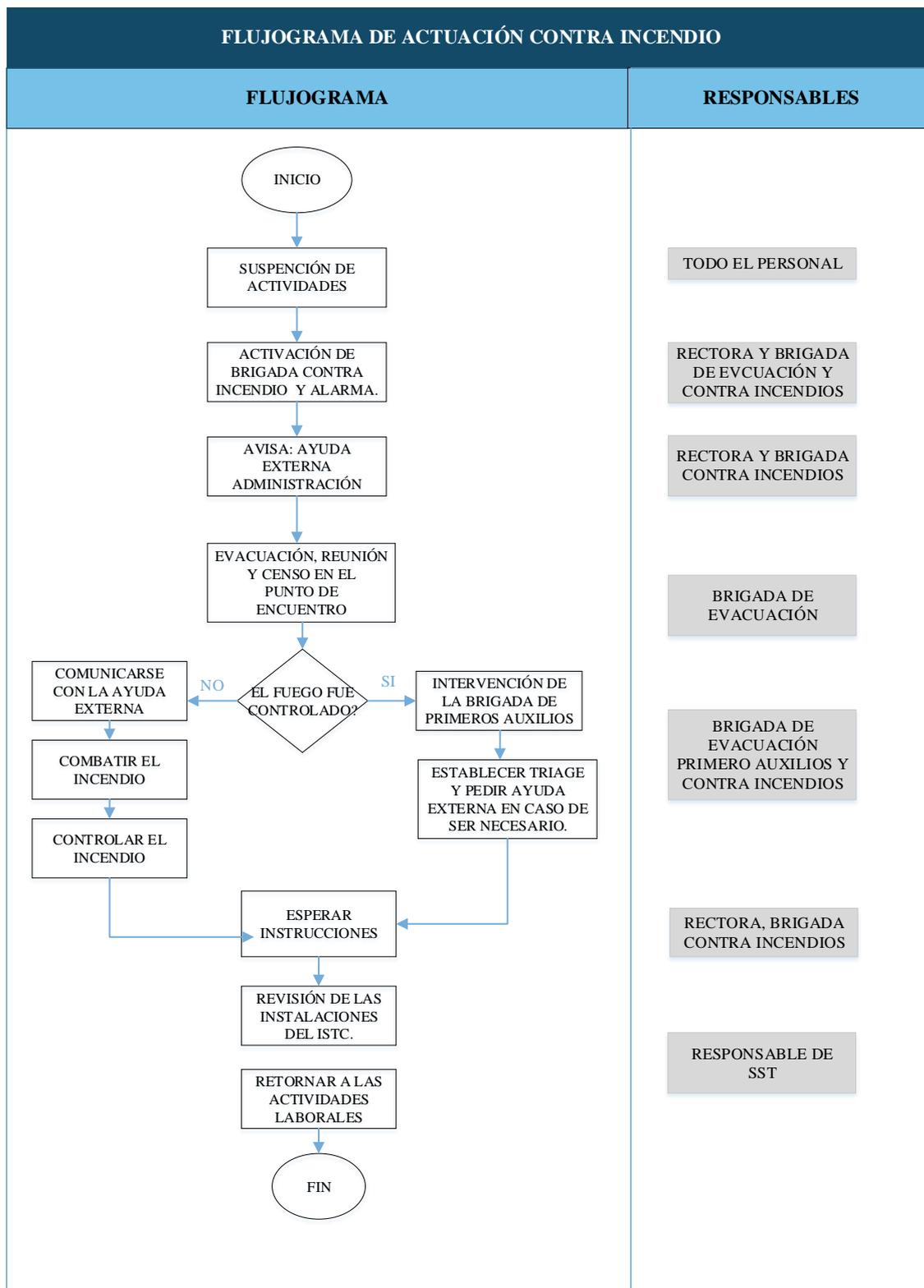
**Elaborado por:** Patricia Tulcán

**Tabla 80:** Forma de Actuación contra Inundación.



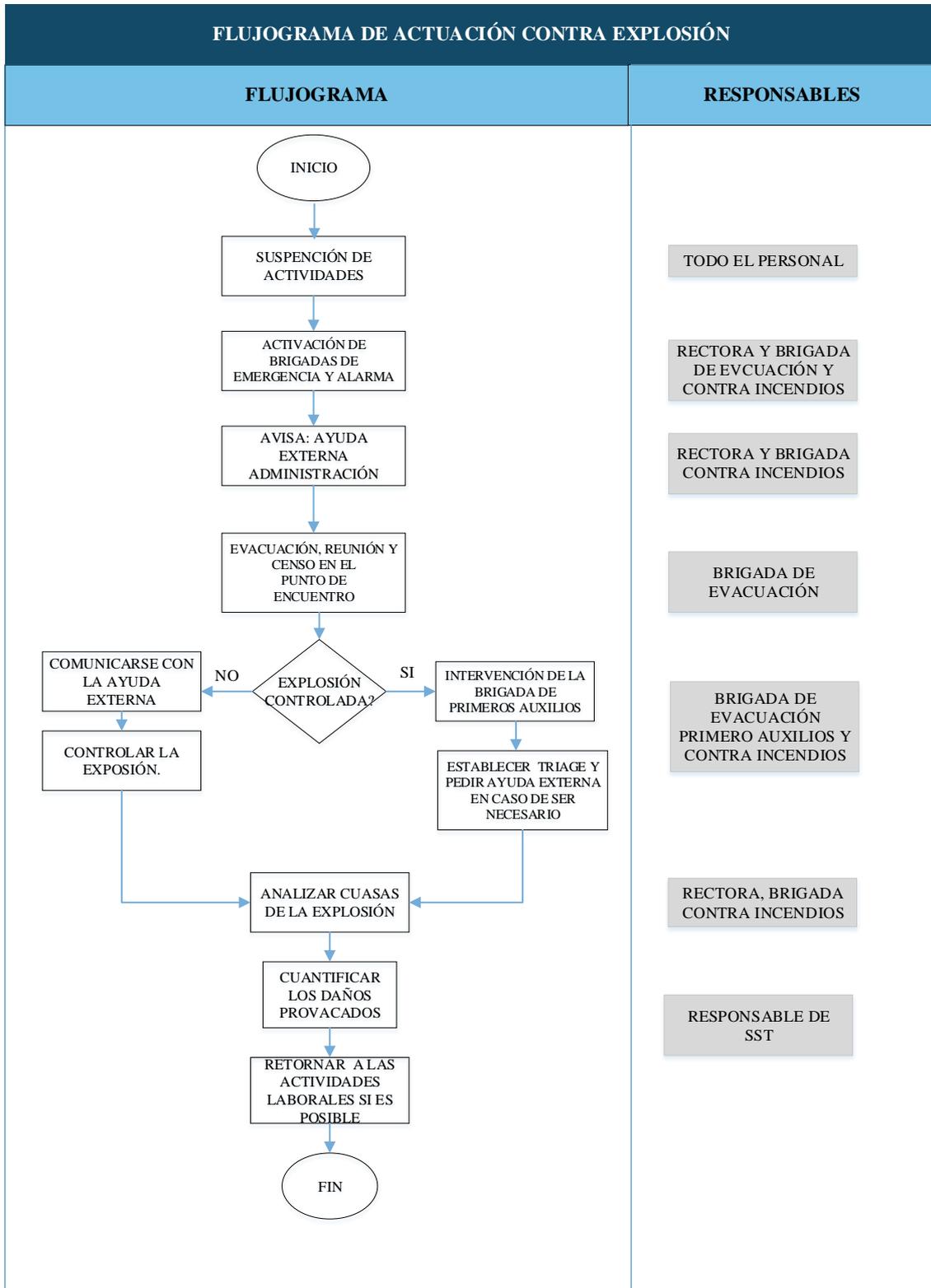
Elaborado por: Patricia Tulcán

**Tabla 81:** Forma de Actuación contra Incendios



**Elaborado por:** Patricia Tulcán

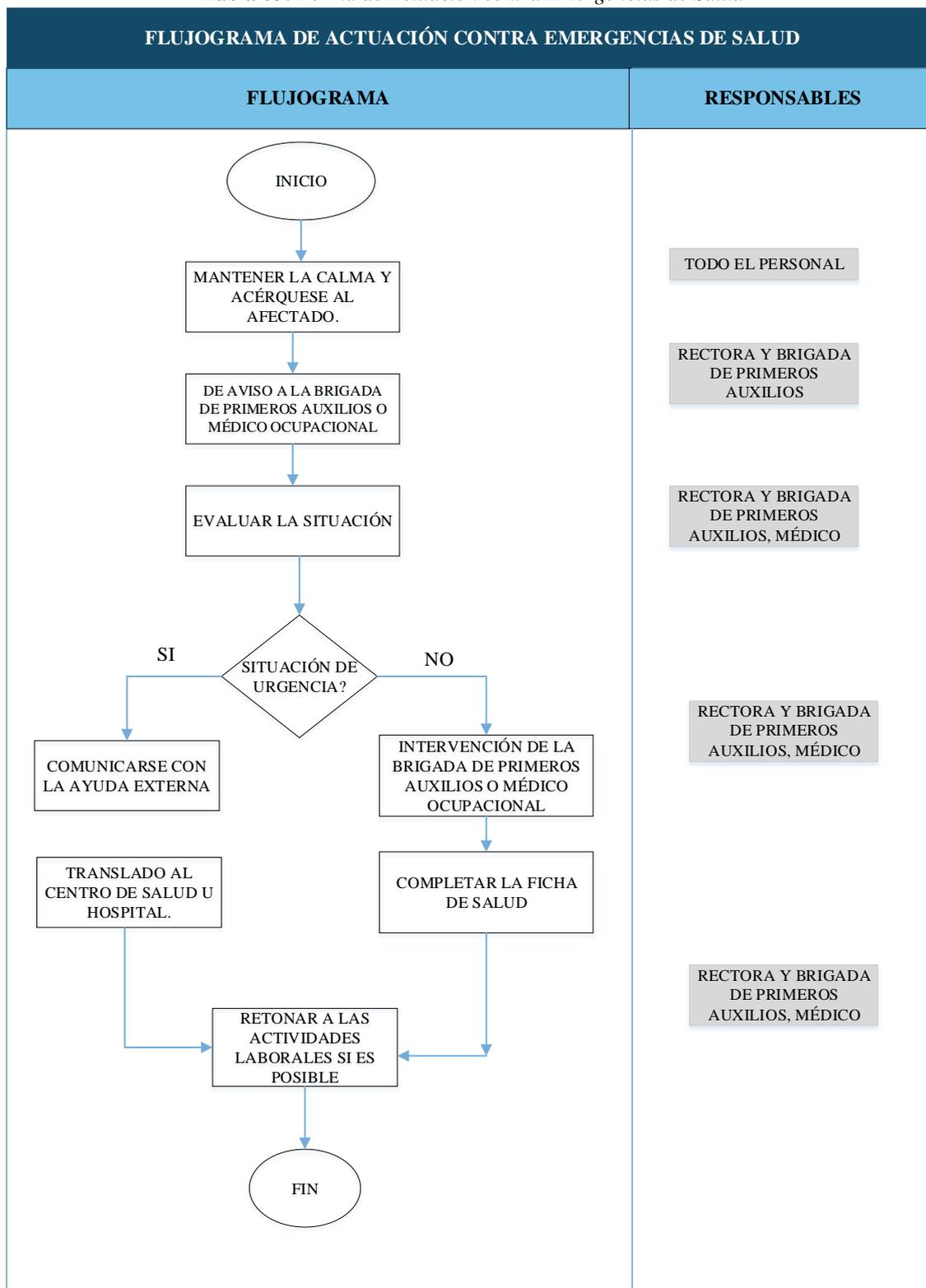
**Tabla 82:** Forma de Actuación contra Explosión



**Elaborado por:** Patricia Tulcán

|   |  |   |
|---|--|---|
|  <b>COISTEC</b><br><small>INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COSTARRICENSE</small> | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 45 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

**Tabla 83:** Forma de Actuación contra Emergencias de Salud



**Elaborado por:** Patricia Tulcán

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 46 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### **4.5.COMPONENTE DE RECUPERACIÓN**

Los procedimientos que se aplicaran para rehabilitar y retomar la continuidad de las actividades, después de terminada la emergencia será las siguientes:

- Verificar las condiciones en las que se encuentran los docentes y el alumnado.
- Verificar el estado de la infraestructura y equipos.
- Realizar un inventario breve de materiales para estimar su reposición.
- Revisar si existen instalaciones eléctricas dañadas, o fugas considerables de agua que puedan evitar el retomar actividades.
- Una vez realizado estos pasos retornar a las actividades.

##### **4.5.1. Fase De Recuperación**

- **Procedimiento de Soporte y Gestión**

Una vez recuperados los sistemas, se avisará a los equipos de los departamentos que gestionan los sistemas (listado del equipo) para que realicen las comprobaciones necesarias que certifiquen que funcionen de manera correcta.

Además el equipo de Seguridad deberá comprobar que existen las garantías de seguridad necesarias (confidencialidad, integridad, disponibilidad) antes de dar por terminada la fase de recuperación.

- **Fase de Vuelta a la Normalidad**

Una vez con los procesos críticos en marcha y solventada la contingencia, hay que plantearse las diferentes estrategias y acciones para recuperar la normalidad total de funcionamiento, iniciando con la recuperación de la información, la organización de la misma, el proceso de todo lo pendiente a ser ejecutado, continuamos con la instalación de todos los equipos necesarios para procesar dicha información, el levantamiento de reportes y la implementación de todo el mobiliario a fin de iniciar con las actividades normales.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 47 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

- **Análisis del Impacto**

Es el momento de realizar una valoración detallada de los equipos e instalaciones dañadas para definir la estrategia de vuelta a la normalidad. Para ello, el equipo de recuperación junto con el equipo de seguridad, realizarán un listado de los elementos que han sido dañados gravemente y son irre recuperables, así como de todo el material que se puede volver a utilizar. Esta evaluación deberá ser comunicada lo antes posible al equipo director para que determinen las acciones necesarias que lleven a la operación habitual lo antes posible.

- **Adquisición de Nuevo Material**

Una vez realizada la evaluación del impacto, se determinará la necesidad de nuevo material. Contactar con los proveedores para que en el menor tiempo posible reponga todos los elementos dañados.

- **Fin de la Contingencia**

Dependiendo de la gravedad del incidente, la vuelta a la normalidad de operación puede variar entre unos días e incluso meses. Lo importante es que durante el transcurso de este tiempo de vuelta a la normalidad, se siga dando servicio por parte de la institución.

#### **4.5.2. Registro de Evaluación de Personal**

Se deberá tener un registro del personal que pudo haber sufrido lesiones de acuerdo con el siguiente formato:

**Tabla 84:** *Registro de Evaluación del Personal*

| Nombre | Edad | Sexo | Cédula | Tipo de Gravedad | Consecuencia | Acción a tomar |
|--------|------|------|--------|------------------|--------------|----------------|
|--------|------|------|--------|------------------|--------------|----------------|

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 48 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### 4.5.3. Procedimiento para realizar un Simulacro.

Los simulacros tienen el propósito de probar la eficiencia de los planes de emergencia para crear y fomentar hábitos de respuesta con base en una organización que ayude a minimizar los riesgos durante la presencia de una amenaza.

#### 4.5.4. Objetivos de los Simulacros

- Evaluar el Plan de Emergencia existente.
- Detectar puntos débiles o fallas en la puesta en marcha del Plan de Emergencia existente.
- Identificar la capacidad de acción y respuesta frente a las emergencias que se pueden presentar.
- Evaluar la habilidad del personal en el manejo de la situación y complementar su entrenamiento.
- Disminuir y optimizar el tiempo de respuesta ante una situación de emergencia.

#### 4.5.5. Guion de simulacro

**Tabla 85: Guion de Simulacro**

| FASES                                | Actividades  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Fase de Preparación del Simulacro | 1. Propósito del simulacro.<br>2. Fecha de realización y hora.<br>3. Tipo de emergencia que se simula.<br>4. Grado de información al personal.<br>5. Escenario del simulacro.<br>6. Detección de la emergencia.<br>7. Tipo de alarma.<br>8. Tipo de evacuación.<br>9. Personal participante externo (bomberos, policía, etc.)<br>10. Personal participante (equipos de emergencia) |
| 2. Fase de Ejecución del Simulacro   | 1. Documentación a Entregar.<br>2. Guion según el tipo de Emergencia.(<br>Conato, Parcial, General)  |

**Elaborado por:** Patricia Tulcán

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA<br/>2019</b>                | <b>CODIGO:<br/>PL-OB-PEC-01</b>                   |
|   | <b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN<br/>EL TRABAJO</b> | <b>Página 49 de 49</b><br><br><b>VERSION: 1.0</b> |

#### **4.5.6. Evaluación de Simulacros**

Para que funcione el plan de emergencias es la evaluación de los simulacros realizados dentro de la Institución, por esta razón el Coordinador de Emergencias realizará una reunión con todos los docentes después del simulacro, para poder recopilar toda la información y de esta manera poder establecer correcciones de errores y mejorar el plan de emergencias cuando se crea necesario.

Para la evaluación de los simulacros el coordinador de emergencias junto con el técnico de Seguridad y el área administrativo elaborarán un registro donde puedan registrar las acciones positivas y negativas que se dieron durante el simulacro, así como tomar medidas para mejorar en el siguiente simulacro.

*Anexo 7: Evaluación de Simulacr*

## Anexo 3: Análisis de Vulnerabilidad de la Instalaciones

| MATRIZ DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL        |  |                      |                       |  |
|--|--|----------------------|-----------------------|--|
| <b>INSTITUCIÓN:</b>  | Instituto Tecnológico Superior "Cotacachi "  | <b>PISO No./Área</b> | Bloque Administrativo |  |
| <b>FECHA:</b>  | 19 de Junio del 2018   |                      |                       |  |
| <b>AREA / DEPARTAMENTO:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RECTORADO</li> <li>• VICERRECTORADO</li> <li>• SALA DE REUNIONES</li> <li>• CUARTO DE LIMPIEZA</li> <li>• ARCHIVO</li> <li>• DIRECCIÓN FINANCIERA</li> <li>• DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA</li> <li>• BAÑOS</li> <li>• SALA DE PROFESORES</li> <li>• INFORMACIÓN</li> <li>• RACK CENTRAL</li> <li>• OFICINAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "LUIS ULPIANO DE LA TORRE"</li> <li>• COORDINACIÓN Y ASESORÍA JURÍDICA</li> <li>• CUARTO DE EQUIPOS</li> </ul> |                      |                       |  |
| ESTADO   |  |                      |                       |  |
| ITEM DE EVALUACIÓN   | SI   | Acceptable           | NO                    | OBSERVACIÓN                                |
| SUELOS (SUPERFICIES DE TRABAJO Y TRÁNSITO)                             |  |                      |                       |  |
| AREAS LIMPIAS  | X  |                      |                       | El piso es de baldosa totalmente nuevo     |
| AREAS ORDENADAS  | X  |                      |                       |  |
| LIBRE DE PELIGROS DE RESBALAR, TROPEZAR O CAER                         |  | x                    |                       |  |
| PASILLOS Y CORREDORES DE TRANSITO                                      |  |                      |                       |  |
| SEÑALIZACION ADECUADA DE AREAS Y VIAS DE EVACUACION                    |  |                      | X                     |  |
| LIBRES DE OBSTRUCCIONES  | X  |                      |                       |  |
| PISOS SECOS Y LIMPIOS  |  | X                    |                       |  |
| DE AMPLITUD QUE PERMITA MOVIMIENTOS NORMALES                           | X  |                      |                       |  |
| SALIDAS  |  |                      |                       |  |
| SIN CANDADOS O LLAVES PARA LIMITAR EL ESCAPE                           | X  |                      |                       |  |
| RUTAS Y SALIDAS MARCADAS CLARAMENTE                                    | X  |                      |                       |  |
| SALIDA CON ILUMINACIÓN ADECUADA  | X  |                      |                       |  |
| MÁS DE UNA SALIDA PARA CADA SECTOR DE TRABAJO                          | X  |                      |                       | Cada local dispone de una salida           |
| RUTAS DE SALIDA LIBRES DE OBSTRUCCIONES                                | X  |                      |                       |  |
| RUTAS DE SALIDA SEÑALIZADAS  | X  |                      |                       | Dispone de letreros luminosos              |
| ABREN HACIA LOS DOS LADOS A UNA SUPERFICIE NIVELADA                    | X  |                      |                       |  |
| MAPAS DE UBICACIÓN Y EVACUACIÓN  |  |                      | X                     | Se encuentran en proceso de instalación    |
| ESTADO DE ESCALERAS (despejadas, estado pasamanos, no obstáculos, etc) | X  |                      |                       |  |
| VENTILACION  |  |                      |                       |  |
| SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCION                         | X  |                      |                       | Dispone de centrales de aire acondicionado |
| AREA LIBRE DE OLORES   | X  |                      |                       |  |
| VENTANALES (Estado)  | X  |                      |                       |  |
| ILUMINACION  |  |                      |                       |  |
| AREAS DE TRÁNSITO Y DE TRABAJO ILUMINADAS                              | X  |                      |                       | El edificio es nuevo.                      |
| LAMPARAS LIMPIOS Y FUNCIONANDO   | X  |                      |                       |  |
| LAMPARAS Y FOCOS   | X  |                      |                       |  |
| CALOR  |  |                      |                       |  |
| MANEJO DEL CALOR   |  |                      | X                     |  |
| AISLAMIENTO TERMICO  |  |                      | X                     |  |
| HAY ACUMULACIÓN DE PAPEL EN UNA AREA DETERMINADA                       |  | X                    |                       |  |
|  |  |                      |                       |  |
|  |  |                      |                       |  |
| EQUIPOS  |  |                      |                       |  |
|  |  |                      |                       |  |
| APAGADOS LUEGO SE SU USO   | X  |                      |                       |  |

|  |   |   |   |                                    |
|--|---|---|---|------------------------------------|
| EQUIPOS SIN USO DESCONECTADOS (Cargadores, Cafeteras, etc)                           | X |   |   |                                    |
| CABLES ELÉCTRICOS CUBIERTOS Y PROTEJIDOS   |   | X |   |                                    |
| ESTADO DE CAJAS DE BRAKERS / MEMBRETADAS   |   | X |   |                                    |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS IMPROVISADAS/DEFECTUOSAS                                    |   |   | X |                                    |
| SOBRECARGA DE ALAMBRES EN INTERRUPTORES O CORTAPICOS                                 |   |   | X |                                    |
| <b>ESTADO DE BODEGAS / OFICINAS DE ARCHIVO</b>                                       |   |   |   |                                    |
| ACUMULACIÓN DE PAPELERÍA/CARTONES  |   | X |   |                                    |
| CORRECTA UBICCIÓN DE PESOS EN ESTANTES   |   | X |   |                                    |
| ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS: QUÍMICAS, TOXICAS, NOCIVAS, FLAMABLES                     |   |   | X |                                    |
| <b>SISTEMAS DE EMERGENCIA</b>  |   |   |   |                                    |
| PULSADORES DE EMERGENCIA   | X |   |   |                                    |
| ILUMINACION DE EMERGENCIA DISPONIBLE Y FUNCIONANDO                                   | X |   |   |                                    |
| LUCES DE ANUNCIO DE EMERGENCIA   | X |   |   |                                    |
| ALARMAS SONORAS - ALARMAS VISUALES   | X |   |   |                                    |
| DETECTORES DE HUMO Y/O CALOR   | X |   |   |                                    |
| EXTINTORES   | X |   |   |                                    |
| EQUIPOS DE RESCATE (INMOVILIZADORES, BOTIQUIN, CAMILLA) EN CONDICIONES OPERACIONALES |   |   | X | En proceso de instalación          |
| BOTIQUIN   |   |   | X | En proceso de instalación          |
| <b>ELEMENTOS EXTERNOS QUE REPRESENTEN AMENAZA</b>                                    |   |   |   |                                    |
| TRANSFORADORES / POSTES / ALAMBRES   |   | X |   |                                    |
| TRÁNSITO EXCESIVO  |   | X |   | Transito considerable en doble vía |
| OTROS  |   |   | X |                                    |

#### Anexo 4: Análisis de Amenazas contra fenómenos Naturales y Antrópicos

| Tipo de Amenazas                | Probable | Remoto | Ocasional | Moderado | Frecuente | Puntaje |
|---------------------------------|----------|--------|-----------|----------|-----------|---------|
| <b>Naturales</b>                |          |        |           |          |           |         |
| Terremoto                       | 1        |        |           |          |           | 1       |
| Sismos                          |          |        |           | 4        |           | 4       |
| Inundación                      |          |        | 3         |          |           | 3       |
| Deslizamiento                   | -        |        |           |          |           | 0       |
| Tormentas Eléctricas            | -        |        |           |          |           | 0       |
| Huracanes (Vientos Huracanados) | -        |        |           |          |           | 0       |
| Erupciones Volcánicas           | 1        |        |           |          |           | 1       |
| Colapso Estructural             | 1        |        |           |          |           | 1       |
| Contaminación Ambiental         | -        |        |           |          |           | 0       |
| <b>Tecnológicas</b>             |          |        |           |          |           |         |
| Incendios                       |          |        | 3         |          |           | 3       |
| Explosión                       |          |        | 3         |          |           | 3       |
| Fuga de materiales              | -        |        |           |          |           | 0       |
| Derrame de líquido              | -        |        |           |          |           | 0       |
| <b>Sociales</b>                 |          |        |           |          |           |         |
| Amenaza de Bomba                |          | 2      |           |          |           | 2       |
| Disturbios Civiles              |          | 2      |           |          |           | 2       |
| Emergencias de Salud            |          |        |           | 4        |           | 4       |

| <b>Vulnerabilidad</b> |  |        |
|-----------------------|--|--------|
| Tipo                  | Descripción  | Puntos |
| Insignificante        | Las consecuencias no afectan el funcionamiento del sistema.                | 1      |
| Marginal              | Las consecuencias afectan en forma leve al sistema.                        | 2      |
| Crítica               | Las consecuencias afectan en forma parcialmente al sistema en forma grave. | 3      |
| Catastrófica          | Las consecuencias podrían afectar en forma total al sistema.               | 4      |

| <b>Amenaza</b> |  |        |
|----------------|--|--------|
| Tipo           | Descripción  | Puntos |
| Probable       | Muy baja probabilidad puede ocurrir a más de 11 años.                        | 1      |
| Remoto         | Limitada posibilidad de ocurrencia: podría ocurrir cada 6 a 10 años.         | 2      |
| Ocasional      | Ha ocurrido pocas veces, podría ocurrir: Cada 1 a 5 años.                    | 3      |
| Moderado       | Ha ocurrido varias veces: Cada 3 a 12 meses.                                 | 4      |
| Frecuente      | Alta posibilidad de ocurrencia podría presentarse una vez cada tres semanas. | 5      |

Fuente: MATRIZ IPER

**Anexo 5: Evaluación de Amenaza y Vulnerabilidad en Personas, Recursos y Procesos en base al tipo de Riesgo**

| TIPO                     | COLOR | EN PERSONAS  |              |          |         |                | EN RECURSOS |             |         |      |        | EN SISTEMAS Y PROCESOS |                   |              |      |                | ANTECEDENTES - CAUSAS O FUENTES DE RIESGO | NIVEL DE RIESGO |                |
|--------------------------|-------|--------------|--------------|----------|---------|----------------|-------------|-------------|---------|------|--------|------------------------|-------------------|--------------|------|----------------|---|-----------------|----------------|
|                          |       | ORGANIZACION | CAPACITACION | DOTACION | CALF    | INTERPRETACION | MATERIALES  | EDIFICACION | EQUIPOS | CALF | INTERP | SERVICIOS PUBLICOS     | SISTEMAS ALTERNOS | RECUPERACION | CALF | INTERPRETACION |   | ROMBO           | INTERPRETACION |
| SISMO DE BAJA INTENSIDAD |       | 0.8          | 0.9          | 0.4      | 2.07738 | ALTO           | 0.75        | 0.6         | 0.7     | 2.0  | ALTO   | 0.2                    | 0.4               | 0            | 0.6  | BAJO           |   | MEDIO           |                |
| INUNDACIÓN               |       | 0.8          | 1            | 0.4      | 2.16071 | ALTO           | 0.75        | 0.8         | 0.7     | 2.2  | ALTO   | 0.2                    | 0.5               | 0            | 0.7  | BAJO           |   | MEDIO           |                |
| INCENDIOS                |       | 0.8          | 1            | 0.4      | 2.16071 | ALTO           | 0.75        | 0.8         | 0.7     | 2.2  | ALTO   | 0.2                    | 0.3               | 0            | 0.5  | BAJO           |   | ALTO            |                |
| EXPLOSIÓN                |       | 0.8          | 1            | 0.4      | 2.16071 | ALTO           | 0.75        | 0.8         | 0.1     | 1.6  | MEDIO  | 0.2                    | 0.3               | 0            | 0.5  | BAJO           |   | MEDIO           |                |
| EMERGENCIA DE SALUD      |       | 0.6          | 0.9          | 0.4      | 1.93452 | MEDIO          | 0.75        | 0.8         | 0.7     | 2.2  | ALTO   | 0.2                    | 0.5               | 0            | 0.7  | BAJO           |   | MEDIO           |                |

Fuente: MATRIZ IPER

## Anexo 6: MESERI

| METODO SIMPLIFICADO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS |                |  |           |   |            |            |                          |
|---|----------------|--|-----------|---|------------|------------|--------------------------|
| Nombre de la Empresa:   |                | Instituto Tecnológico Superior<br>"Cotacachi " |           | Fecha:  | 14/04/2018 | Área:      | BLOQUE<br>ADMINISTRATIVO |
| Persona que realiza evaluación:                               |                | 1  |           |   |            |            |                          |
| Concepto  |                | Coficiente                                     | Puntos    | Concepto  |            | Coficiente | Puntos                   |
| <b>Factores X: PROPIOS A LA INSTALACIÓN</b>                   |                |  |           |   |            |            |                          |
| <b>CONSTRUCCION</b>   |                |  |           |   |            |            |                          |
| Nº de pisos   | Altura         |  |           | 13 <b>DESTRUCTIBILIDAD</b>  |            |            |                          |
| 1 o 2   | menor de 6m    | 3  | <b>3</b>  | 13 <b>Por calor</b>   |            |            |                          |
| 3,4, o 5  | entre 6 y 15m  | 2  |           | Baja  | 10         | <b>5</b>   |                          |
| 6,7,8 o 9   | entre 15 y 28m | 1  |           | Media   | 5          |            |                          |
| 10 o más  | más de 28m     | 0  |           | Alta  | 0          |            |                          |
| <b>Superficie mayor sector incendios</b>                      |                |  |           | 14 <b>Por humo</b>  |            |            |                          |
| de 0 a 500 m <sup>2</sup>                                     |                | 5  | <b>5</b>  | Baja  | 10         | <b>10</b>  |                          |
| de 501 a 1500 m <sup>2</sup>                                  |                | 4  |           | Media   | 5          |            |                          |
| de 1501 a 2500 m <sup>2</sup>                                 |                | 3  |           | Alta  | 0          |            |                          |
| de 2501 a 3500 m <sup>2</sup>                                 |                | 2  |           | 15 <b>Por corrosión</b>   |            |            |                          |
| de 3501 a 4500 m <sup>2</sup>                                 |                | 1  |           | Baja  | 10         | <b>10</b>  |                          |
| más de 4500 m <sup>2</sup>                                    |                | 0  |           | Media   | 5          |            |                          |
|   |                |  | Alta      | 0   |            |            |                          |
| <b>Resistencia al Fuego</b>                                   |                |  |           | 16 <b>Por Agua</b>  |            |            |                          |
| Resistente al fuego (hormigón)                                |                | 10   | <b>10</b> | Baja  | 10         | <b>0</b>   |                          |
| No combustibel (metálica)                                     |                | 5  |           | Media   | 5          |            |                          |
| Combustible (madera)  |                | 0  |           | Alta  | 0          |            |                          |
| <b>Falsos Techos</b>  |                |  |           | 17 <b>PROPAGABILIDAD</b>  |            |            |                          |
| Sin falsos techos   |                | 5  | <b>3</b>  | 17 <b>Vertical</b>  |            |            |                          |
| Con falsos techos incombustibles                              |                | 3  |           | Baja  | 5          | <b>5</b>   |                          |
| Con falsos techos combustibles                                |                | 0  |           | Media   | 3          |            |                          |
|   |                |  | Alta      | 0   |            |            |                          |
| <b>FACTORES DE SITUACIÓN</b>                                  |                |  |           |   |            |            |                          |
| <b>Distancia de los Bomberos</b>                              |                |  |           | 18 <b>Horizontal</b>  |            |            |                          |
| menor de 5 km   | 5 min.         | 10   | <b>10</b> | Baja  | 5          | <b>3</b>   |                          |
| entre 5 y 10 km   | 5 y 10 min.    | 8  |           | Media   | 3          |            |                          |
| entre 10 y 15 km  | 10 y 15 min.   | 6  |           | Alta  | 0          |            |                          |
| entre 15 y 25 km  | 15 y 25 min.   | 2  |           | <b>SUBTOTAL (X)</b>   |            |            |                          |
| más de 25 km  | 25 min.        | 0  |           | <b>96</b>   |            |            |                          |
| <b>Accesibilidad de edificios</b>                             |                |  |           | <b>Factores Y - DE PROTECCIÓN</b>   |            |            |                          |
| Buena   |                | 5  | <b>5</b>  | <b>FACTORES DE PROTECCIÓN</b>   |            |            |                          |
| Media   |                | 3  |           | Concepto  | SV         | CV         | Puntos                   |
| Mala  |                | 1  |           | Extintores portátiles (EXT)   | 1          | 2          | 2                        |
| Muy mala  |                | 0  |           | Bocas de incendio equipadas (BIE)   | 2          | 4          | 4                        |
| <b>PROCESOS</b>   |                |  |           |   |            |            |                          |
| <b>Peligro de activación</b>                                  |                |  |           | Columnas hidratantes exteriores (CHE)   | 2          | 4          | 0                        |
| Bajo  |                | 10   | <b>5</b>  | Detección automática (DTE)  | 0          | 4          | 4                        |
| Medio   |                | 5  |           | Rociadores automáticos (ROC)  | 5          | 8          | 0                        |
| Alto  |                | 0  |           | Extinción por agentes gaseosos (IFE)  | 2          | 4          | 0                        |
| <b>Carga Térmica</b>  |                |  |           | <b>SUBTOTAL (Y)</b>   |            |            |                          |
| Bajo  |                | 10   | <b>5</b>  | <b>10</b>   |            |            |                          |
| Medio   |                | 5  |           | <b>Factor B: BRIGADA INTERNA DE INCENDIO</b>  |            |            |                          |
| Alto  |                | 0  |           | <b>BRIGADAS INTERNAS</b>  |            |            |                          |
| <b>Combustibilidad</b>  |                |  |           | Si existe brigada / personal preparado  |            |            |                          |
| Bajo  |                | 5  | <b>5</b>  | No existe brigada / personal preparado  |            |            |                          |
| Medio   |                | 3  |           | 1   |            |            |                          |
| Alto  |                | 0  |           | 0   |            |            |                          |
| <b>Orden y Limpieza</b>                                       |                |  |           | $P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{26} + 1(BCI)$   |            |            |                          |
| Alto  |                | 10   | <b>10</b> | <b>P</b>  |            |            |                          |
| Medio   |                | 5  |           | 5,64  |            |            |                          |
| Bajo  |                | 0  |           | <b>Nivel de Riesgo</b>  |            |            |                          |
| <b>Almacenamiento en Altura</b>                               |                |  |           | <b>Riesgo Medio</b>   |            |            |                          |
| menor de 2 m.   |                | 3  | <b>2</b>  | <b>OBSERVACIONES:</b> Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y Y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas. |            |            |                          |
| entre 2 y 4 m.  |                | 2  |           |   |            |            |                          |
| más de 6 m.   |                | 0  |           |   |            |            |                          |
| <b>FACTOR DE CONCENTRACIÓN</b>                                |                |  |           |   |            |            |                          |
| <b>Factor de concentración \$/m<sup>2</sup></b>               |                |  |           |   |            |            |                          |
| menor de 500  |                | 3  | <b>0</b>  |   |            |            |                          |
| entre 500 y 1500  |                | 2  |           |   |            |            |                          |
| más de 1500   |                | 0  |           |   |            |            |                          |

Fuente: MESERI

## Anexo 7: Conformación y Capacitación de Brigadas

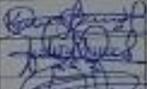
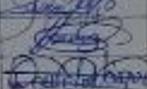
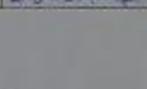
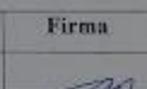
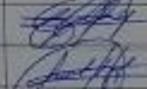
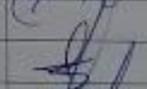


**ACTA DE CONSTITUCIÓN DE BRIGADAS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS**

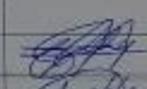
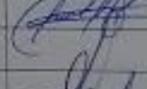
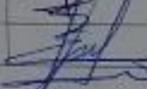
En la ciudad de Cotacachi, en las instalaciones del Instituto Superior Tecnológico Cotacachi, a los 11 días del mes de Diciembre del 2018, se realiza la constitución de las brigadas de actuación ante emergencias del COISTEC: 1. Brigada de primeros auxilios, 2. Brigada de incendios y 3- Brigada de evacuación y comunicación.

Dejando constancia de la aceptación de tal dignidad, se registra a continuación la respectiva firma de aceptación de cada miembro

**Brigada de primeros auxilios**

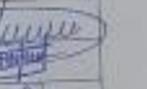
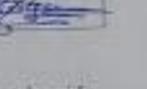
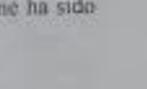
| No. | Nombres y Apellidos | C.I.        | Teléfono   | Firma   |
|-----|---------------------|-------------|------------|---|
| 1   | Karina Jaramillo    | 102081603   | 0981436421 |    |
| 2   | Andrés Echeverría   | 1002965837  | 0998818666 |   |
| 3   | Alexandra Ibarra    | 040168511-0 | 0983159238 |  |
| 4   | Jennifer Mora       | 040495254   | 0980544376 |  |
| 5   | Damián Pazmiño      | 02000067-5  | 0987551180 |  |
| 6   | Diego Chicaiza      | 00261297-9  | 0997778202 |  |
| 7   | Daniela Vázquez     | 040161040   | 0981012790 |  |

**Brigada de incendios**

| No. | Nombres y Apellidos | C.I.       | Teléfono   | Firma   |
|-----|---------------------|------------|------------|---|
| 1   | Diego Vaca          |            |            |  |
| 2   | Byron Arias         | 15008032-3 | 0990926799 |  |
| 3   | Edison Ruiz         | 1002851013 | 0998315015 |  |
| 4   | Darwin Freire       |            |            |  |
| 5   | Diego Flores        | 43299513   | 0980386493 |  |
| 6   | Ismael Yépez        | 1003217001 | 0943321349 |  |



**Brigada de evacuación y comunicación**

| No. | Nombres y Apellidos | C.I.       | Teléfono   | Firma   |
|-----|---------------------|------------|------------|---|
| 1   | Daniel Ochoa        | 180303352  | 098433413  |  |
| 2   | Darwin Maldonado    |            |            |  |
| 3   | Fernanda Burbano    | 09345685-2 | 0992055259 |  |
| 4   | Juan Benitez        | 0400999637 | 0994581999 |  |
| 5   | Christian Narvaez   | 0003306337 | 0997104114 |  |
| 6   | Freddy Moreno       | 0300941018 | 0998191573 |  |
| 7   | German Hidalgo      | 102711178  | 0988782372 |  |

Al firmar el presente documento, dejo constancia de la nominación que se me ha sido confiada como brigadista de actuación ante emergencias, del COISTEC.

Constancia,

Dra. Natalia Doukh  
Rectora COISTEC

Dra. Cecilia Pijal  
Vicerrectora COISTEC

**COISTEC**

**ANEXO 1: LISTA DE ASISTENTES, CAPACITACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Fecha:  
 Hora de Inicio:  
 Hora de finalización:

| No. | Nombres y Apellidos            | C.I.       | Teléfono   | Firma          |
|-----|--------------------------------|------------|------------|----------------|
| 1   | Jennifer Maribel Mora Chiquin  | 090493254  | 0980544926 | <i>[Firma]</i> |
| 2   | Carolina Giselle Herrera Rojas | 060411884  | 0991 94755 | <i>[Firma]</i> |
| 3   | Fernanda Burbano Mino          | 100343625  | 0999358159 | <i>[Firma]</i> |
| 4   | Diana Mónica Pazmi Rojas       | 220200675  | 0987553282 | <i>[Firma]</i> |
| 5   | Kauro Jaramillo M.             | 1005184601 | 0981476421 | <i>[Firma]</i> |
| 6   | Diego Chicaiza                 | 109266217  | 0992778202 | <i>[Firma]</i> |
| 7   | Andrés Echeverría Nuñez        | 1064965737 | 0998818666 | <i>[Firma]</i> |
| 8   | Johairo Ibarra                 | 0901687110 | 0983159231 | <i>[Firma]</i> |
| 9   | Cristina Espinosa              | 172685053  | 0992516364 | <i>[Firma]</i> |
| 10  | DANIELA VÁSQUEZ                | 0401866200 | 0987012790 | <i>[Firma]</i> |
| 11  |                                |            |            |                |
| 12  |                                |            |            |                |



**CAPACITACIÓN BRIGADA DE EVACUACIÓN Y COMUNICACIÓN**

### Colocación de Señalética



## **Anexo 8: Mapa de Evacuación y Recursos**



**COISTEC**  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO COTACACHI

# MAPA DE EVACUACIÓN Y RECURSOS



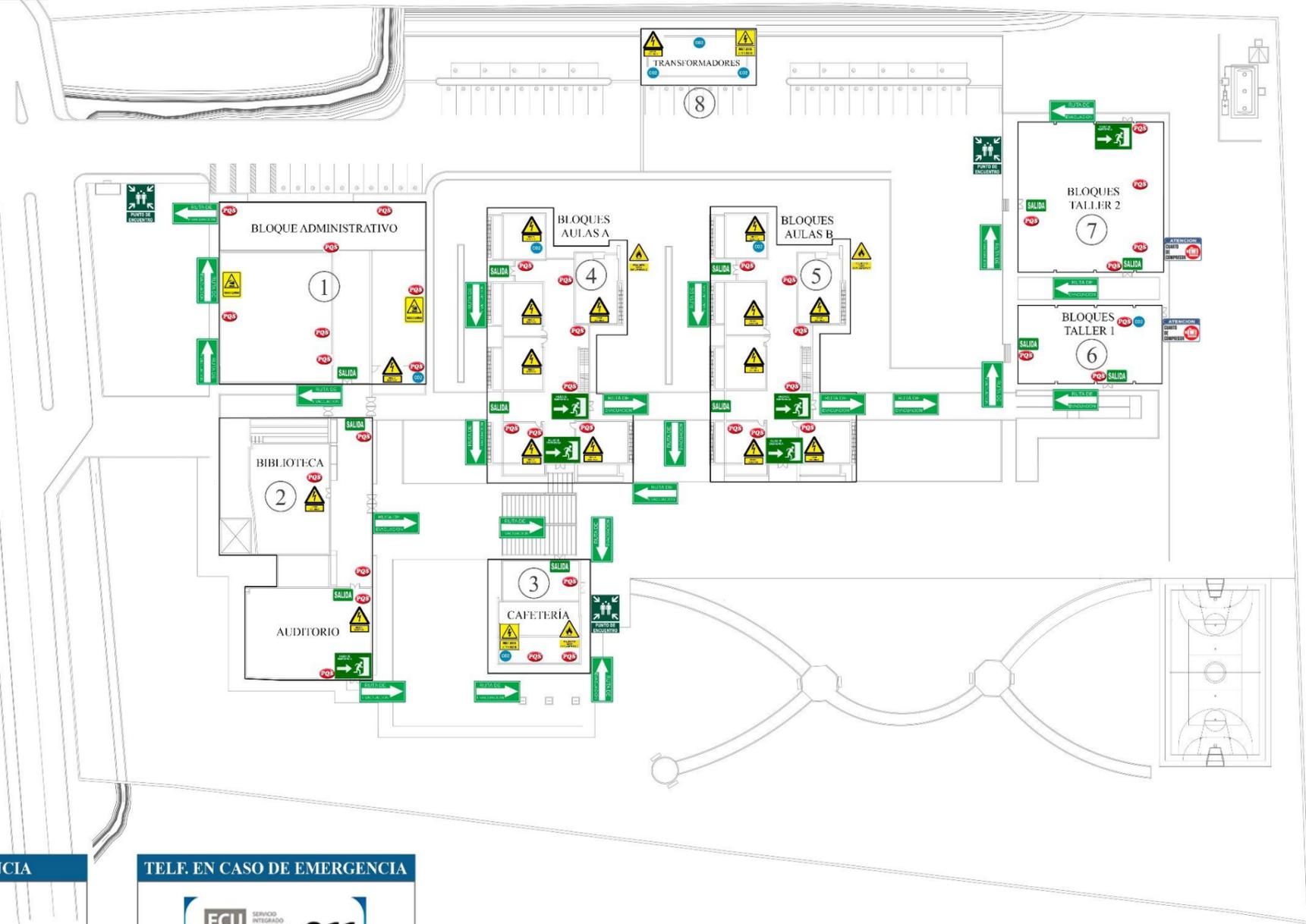
### REFERENCIAS

- RUTA DE EVACUACIÓN
- SALIDA
- SALIDA DE EMERGENCIA
- PUNTO DE ENCUENTRO
- EXTINTOR DE INCENDIOS PQS
- EXTINTOR DE INCENDIOS CO2
- RIESGO QUIMICO
- RIESGO ALTO VOLTAJE
- RIESGO ELÉCTRICO
- RIESGO GAS INFLAMABLE
- CUARTO COMPRIMIDO

### INDICACIONES EN CASO DE EMERGENCIA

Mantener la calma y camine hacia la salida. No corra.  
Diríjase al sitio de reunión previamente acordado (Punto de encuentro).  
Siga las instrucciones de quién dirige la evacuación.  
Siga las rutas de evacuación que están marcadas.  
No regresar por ningún motivo.  
Durante la evacuación esté pendiente de objetos o ventanas que se puedan caer o romperse.

### TELF. EN CASO DE EMERGENCIA



## Anexo 9: Evaluación de Simulacros

|   |   | EVALUACIÓN DE SIMULACROS-COISTEC                      |         | CODIGO:<br>FO-OB-PEC-20 |  |
|--|---|---|---------|-------------------------|--|
|  |   | SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO |         | VERSIÓN. 01             |  |
| <b>TIPOS DE AMENAZA Y/O EMERGENCIA:</b> <i>Marque el tipo de amenaza o emergencia que fue utilizado en el Simulacro</i>  |   |   |         |                         |  |
| Sismo <input type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Incendio <input type="checkbox"/> Amenaza de Bomba <input type="checkbox"/> Asonada <input type="checkbox"/> Atendado y/o Terrorismo <input type="checkbox"/> |   |   |         |                         |  |
| <b>LUGAR O DEPENDENCIA DONDE OCURRE LA EMERGENCIA:</b>   |   |   |         |                         |  |
| <b>RESPONSABLE DEL SIMULACRO:</b>  |   |   |         | <b>CARGO:</b>           |  |
| <b>RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN:</b>   |   |   |         | <b>CARGO:</b>           |  |
| <b>1. EVACUACIÓN GENERAL</b>   |   |   |         |                         |  |
| <i>Marque con una X la calificación de los siguientes ITEMS según corresponda</i>  |   |   |         |                         |  |
| ITEMS  |   | NO  | PARCIAL | SI                      |  |
| 1. Se dio la voz de alarma oportunamente?  |   |   |         |                         |  |
| 2. Todos los funcionarios acataron la señal de alarma?   |   |   |         |                         |  |
| 3. Los Funcionarios siguieron las Rutas de Evacuación establecidas?  |   |   |         |                         |  |
| 4. El personal asumió con seriedad la Evacuación?  |   |   |         |                         |  |
| 5. Las Rutas de Evacuación fueron suficientes y visibles para el personal?   |   |   |         |                         |  |
| 6. Se identificó claramente los líderes de la Brigada de Evacuación?   |   |   |         |                         |  |
| 7. La Brigada de Evacuación, desempeñó adecuadamente sus funciones?  |   |   |         |                         |  |
| 8. La Evacuación se realizó en completo orden, sin poner en riesgo la seguridad de las personas?   |   |   |         |                         |  |
| 9. Al momento de evacuar el lugar, el personal tuvo en cuenta las normas de seguridad?   |   |   |         |                         |  |
| 10. Considera que el tiempo de evacuación fue apropiado?   |   |   |         |                         |  |
| <b>TOTAL</b>   |   | 0   | 0       | 0                       |  |
|  |   | <b>0%</b>   |         |                         |  |
| <b>2. Evaluación de los Involucrados</b>   |   |   |         |                         |  |
| <i>Marque con una X la calificación de los siguientes ITEMS según corresponda</i>  |   |   |         |                         |  |
| ITEMS  |   | NO  | PARCIAL | SI                      |  |
| 1. La distribución del personal en el punto de encuentro fue apropiada?  |   |   |         |                         |  |
| 2. El personal asumió con seriedad la ubicación en el punto de encuentro?  |   |   |         |                         |  |
| 3. Al desplazarse hacia el punto de encuentro el personal tuvo en cuenta medidas de protección?  |   |   |         |                         |  |
| 4. En el punto de encuentro, el Jefe de la Brigada ejerció con claridad sus funciones?   |   |   |         |                         |  |
| 5. En el punto de encuentro se corroboró el número de personas que estaban en la entidad al momento de la emergencia y que   |   |   |         |                         |  |
| 6. El punto de encuentro está ubicado en un lugar de fácil acceso?   |   |   |         |                         |  |
| <b>TOTAL</b>   |   | 0   | 0       | 0                       |  |
|  |   | <b>0%</b>   |         |                         |  |
| <b>3. ESTABILIZACIÓN DEL HERIDO</b>  |   |   |         |                         |  |
| <i>Marque con una X la calificación de los siguientes ITEMS según corresponda</i>  |   |   |         |                         |  |
| ITEMS  |   | NO  | PARCIAL | SI                      |  |
| 1. La atención del lesionado fue oportuna y de forma adecuada?   |   |   |         |                         |  |
| 2. Se hizo una clasificación de acuerdo a los tipos de lesión que se presentaron?  |   |   |         |                         |  |
| 3. El personal asumió con seriedad la actividad?   |   |   |         |                         |  |
| 4. La Brigada de Primeros Auxilios, desempeñó adecuadamente sus funciones?   |   |   |         |                         |  |
| 5. Se contó con los elementos necesarios en el botiquín para la atención de primeros auxilios?   |   |   |         |                         |  |
| 6. La ubicación del puesto de primeros auxilios fue adecuada?  |   |   |         |                         |  |
| 7. El botiquín de primeros auxilios y la camilla estaban en un lugar visible y de fácil acceso?  |   |   |         |                         |  |
| 8. Se remitió el lesionado a un centro médico de acuerdo a la gravedad de las lesiones?  |   |   |         |                         |  |
| <b>TOTAL</b>   |   | 0   | 0       | 0                       |  |
|  |   | <b>0%</b>   |         |                         |  |
| <b>4. MANEJO DE EXTINTORES</b>   |   |   |         |                         |  |
| <i>Marque con una X la calificación de los siguientes ITEMS según corresponda</i>  |   |   |         |                         |  |
| ITEMS  |   | NO  | PARCIAL | SI                      |  |
| 1. Los extintores se encontraban ubicados en un lugar de fácil acceso?   |   |   |         |                         |  |
| 2. Los Brigadistas hicieron una correcta manipulación del extintor de acuerdo al fuego detectado?  |   |   |         |                         |  |
| 3. Los Brigadistas extinguieron el fuego adecuadamente?  |   |   |         |                         |  |
| 4. Considera que el tiempo gastado para extinguir el fuego, fue apropiado?   |   |   |         |                         |  |
| 5. El número de extintores dispuestos en cada lugar o dependencia es adecuado, en caso de una emergencia?  |   |   |         |                         |  |
| <b>TOTAL</b>   |   | 0   | 0       | 0                       |  |
|  |   | <b>0%</b>   |         |                         |  |
| <b>CONTROL DE TIEMPOS</b>  |   |   |         |                         |  |
| 1.   | Tiempo transcurrido desde el momento en que se origina el peligro hasta que alguien lo reconoce.  |   |         |                         |  |
| 2.   | Tiempo transcurrido desde que el peligro se detecta hasta que se toma la decisión de activar el sistema de alarma y evacuar.                  |   |         |                         |  |
| 3.   | Definida como el tiempo transcurrido desde el momento en que se comunica la decisión de evacuar hasta que empieza a salir la primera persona. |   |         |                         |  |
| 4.   | Corresponde al tiempo transcurrido desde que sale la primera persona hasta que sale la última   |   |         |                         |  |
| 5.   | Tiempo transcurrido desde que se da el orden de reingreso y que la última persona acceda a las instalaciones o área de trabajo                |   |         |                         |  |
| 6.   | Tiempo total simulacro  |   |         |                         |  |
| <b>OBSERVACIONES GENERALES</b>   |   |   |         |                         |  |

|  |  |   | TIPO DE DOCUMENTO |
|--|--|---|-------------------|
| Elaborado por:<br>Patricia Tulcán<br>Estudiante CINDU-UTN<br>Fecha: dd/mm/aa | Revisado por:<br>Responsable de SST<br>Fecha: dd/mm/aa | Aprobado por:<br>Rectora-COISTEC<br>Fecha: dd/mm/aa | Digital Excel     |





Anexo 7: Chek-List de Evaluación Final

| CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  |           |           |           |                |   |             |
|--|-----------|-----------|-----------|----------------|---|-------------|
| ASPECTO A SOLICITAR  | Si Cuenta | No Cuenta | No Aplica | % Cumplimiento | Observación   | F/A         |
| 1. Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene en el trabajo?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 2. Cuenta con responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo?  | X         |           |           | 50             |   | Fortaleza   |
| 3. Cuenta con médico o servicios médicos de empresa contratado? (aplica para empresas con 100 o más trabajadores)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 4. El Médico cumple con el horario establecido en la relación contractual o médico de visita periódica   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 5. Cuenta con médico para la vigilancia de la salud?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 6. El personal del sector de la construcción y del sector eléctrico cuenta con la certificación de competencias y/o licencia de prevención de riesgos laborales?   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 7. Registro del comité Paritario   | X         |           |           | 50             | Cuenta con el formato de Registro del Comité Paritario  | Fortaleza   |
| 8. Registro del Subcomité en el SUT?   |           |           | x         | 0              |   | Debilidades |
| 9. Registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 10. Registro del informe anual de la gestión?  | X         |           |           | 50             | Cuenta con el Formato de informe anual de la Gestión  | Fortaleza   |
| 11. Actas de constitución del organismo paritario?   | X         |           |           | 50             | Formato de Constitución de Organismo Paritario  | Fortaleza   |
| 12. Actas de reuniones del organismo paritario?  | X         |           |           | 0              | Formato de actas de reuniones   | Debilidades |
| 13. Cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?   | X         |           |           | 50             | Cuenta con los documentos del SGSST   | Fortaleza   |
| 14. Organigrama Estructural del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?   | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| 15. Registro de evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo   | X         |           |           | 0              | Formato de Evaluación del SG-SST  | Debilidades |
| 16. La Institución dispone de los recursos necesarios para e establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?   | X         |           |           | 60             | Cuenta con instrumentos de protección individual, Recursos de protección frente a emergencias, Recursos ante riesgos específicos, como físicos, químicos. | Fortaleza   |
| 17. Da seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño del sistema de gestión y Seguridad y Salud en el trabajo?   | X         |           |           | 50             | Formato de evaluación de desempeño del SG-SST   | Fortaleza   |
| 18. Registro de revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia continuas?   | X         |           |           | 50             | Formato de revisión por la Dirección  | Fortaleza   |
| 19. Registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas?   | X         |           |           | 50             | Formato de registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas  | Fortaleza   |
| <b>Total</b>   |           |           |           | <b>7.4</b>     |   |             |
| REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  |           |           |           |                |   |             |
| ASPECTO A SOLICITAR  | Si Cuenta | No Cuenta | No Aplica | % Cumplimiento | Observación   | F/A         |
| 20. Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el SUT?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 21. Reglamento de Higiene y Seguridad con código QR?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 22. Difusión del reglamento de higiene y Seguridad en el trabajo a todo el personal?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| PROGRAMAS DE PREVENCIÓN  |           |           |           |                |   |             |
| 23. Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 24. Cuenta con el certificado de registro programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales?  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 25. Se ha elaborado e implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 26. Se ha elaborado e implementado el programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| DECLARACIÓN DE RIESGOS   |           |           |           |                |   |             |
| 27. Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| CONDICIONES DE TRABAJO   |           |           |           |                |   |             |
| 28. Cuenta con la aprobación de jornadas especiales de trabajo? Aplica para empresas que por su actividad realicen trabajos los días sábados, domingos y días de descanso obligatorio y/o en las que excedan las 8 horas de trabajo u otra modalidad contractual |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| CAPACITACION   |           |           |           |                |   |             |
| 29. Programas de inducción, capacitación, información de Seguridad y Salud   | X         |           |           | 50             | Procedimientos de realización de programas de inducción, capacitación, información de Seguridad y Salud   | Fortaleza   |
| GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS  |           |           |           |                |   |             |
| 30. Plan de autoprotección   | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| 31. Brigadas de Emergencia   | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| 32. Simulacros   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| MATRIZ DE REISGOS LABORALES  |           |           |           |                |   |             |
| 33. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos calificado o ponderado (Matriz de identificación de riesgos laborales)   | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES   |           |           |           |                |   |             |
| 34. Medición de factores físicos y Evaluación de factores físicos  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 35. Evaluación de factores mecánicos   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 36. Medición de factores químicos y Evaluación de factores químicos  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 37. Medición de factores biológicos y Evaluación de factores biológicos  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 38. Evaluación de factores ergonómicos   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 39. Evaluación de factores psicosociales   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 40. Control de Factores Físicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 41. Control de Factores Mecánicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 42. Control de Factores Químicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 43. Control de Factores Biológicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 44. Control de Factores Ergonómicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 45. Control de Factores Psicosociales (Fuente - Medio - Receptor)  |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |
| 46. Equipos de protección colectiva  | X         |           |           | 100            | Señalización de salida, y de algunos riesgos físicos y correcta ventilación   | Fortaleza   |
| 47. Equipos de protección individual cráneo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 48. Equipos de protección individual cuerpo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  | X         |           |           | 50             | Mandil de Trabajo   | Fortaleza   |
| 49. Equipos de protección de cara y ojos (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)   | X         |           |           | 20             | Mascarilla  | Fortaleza   |
| 50. Equipos de protección auditiva (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 51. Protección de vías respiratorias (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)   |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 52. Protección de extremidades superiores (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 53. Protección de extremidades inferiores (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 54. Ropa de Trabajo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)  |           |           | X         |                |   | No Aplica   |
| 55. Señalización Preventiva  | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| 56. Señalización Prohibitiva   | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| 57. Señalización de información  | X         |           |           | 100            |   | Fortaleza   |
| 58. Señalización de obligación   |           | X         |           | 0              |   | Debilidades |

|  |   |   |   |             |  |             |
|--|---|---|---|-------------|--|-------------|
| 59. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 60. Procedimientos de Seguridad y Salud  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 61. Permisos de trabajos en frío   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 62. Permisos de trabajos en caliente   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 63. Premisos de trabajos en altura   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 64. Permisos de trabajos en espacios confinados  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 65. Permisos para otros trabajos especiales  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| <b>Total</b>   |   |   |   | <b>5.5</b>  |  |             |
| <b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>  |   |   |   |             |  |             |
| 66. Permiso de Funcionamiento del Dispensario Médico Vigente   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 67. Matriz de exámenes clínicos y especiales por puesto de trabajo de acuerdo a la Matriz de Riesgos   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 68. Examen médico pre ocupacional  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 69. Examen médico paródico   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 70. Examen médico de retiro  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 71. Fichas medicas   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 72. Certificado de aptitud médica  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 73. Se ha notificado al IESS los accidentes de trabajo? - Verificación del ingreso de documentos a Dirección de Riesgos del Trabajo)   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 74. Se ha notificado al IESS la presunción de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso?   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 75. Control Operativo Integral. Matriz de evaluación de resultados de exámenes ocupacionales Medidas de Control /Programas /Campañas   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 76. Identificación de trabajadores objeto de protección especial   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 77. Registros y Estadísticas de ausentismo laboral, indicadores de ausentismo  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 78. Programa de Salud Sexual y Reproductiva  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 79. Lista de Chequeo para inspecciones de cocina y comedor   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 80. Inmunizaciones de los trabajadores   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 81. Cuenta con salida de emergencia?   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 82. Dispositivos contra incendio   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 83. Los espacios de trabajo se encuentran ordenados y limpios?   | X |   |   | 80          | La mayor parte del tiempo                    | Fortaleza   |
| 84. Los pisos cuentan con superficies antirresbalantes y se encuentran libres de daños?  | X |   |   | 60          | Libres de daños pero no son antirresbalantes | Fortaleza   |
| 85. Los pasillos de tránsito están delimitados y se puede caminar con seguridad?   | X |   |   | 50          | No se encuentran delimitados                 | Fortaleza   |
| 86. Las rutas y salidas de emergencia están señaladas, en buenas condiciones y sin obstrucciones?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 87. Las áreas y patios de maniobras están perfectamente delimitados con señales y franjas de color amarillo?   | X |   |   | 60          | Se encuentran delimitados                    | Fortaleza   |
| 88. Los desniveles, zanjas, registros y drenajes cuentan con protecciones'   | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 89. Se tienen botes de basura para clasificar el tipo de desecho?  | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 90. Esta visible la relación de la brigada, cuadrilla o cuerpo de bomberos contra incendio?  | X |   |   | 50          |  | Fortaleza   |
| 91. El equipo de protección respectivo está a la mano?   |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 92. Los equipos contra incendio están en lugares de fácil acceso y señalada su ubicación?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 93. La empresa tiene instalados detectores de humo o de calor?   | X |   |   | 60          | No se encuentran detectores de calor         | Fortaleza   |
| 94. Se dispone de un sistema de alarma luminosa y sonora?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 95. Las instalaciones eléctricas están fijas y entubadas debidamente y no existen conexiones o instalaciones provisionales?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 96. Las líneas eléctricas se encuentran identificadas y señaladas según voltaje?   | X |   |   | 70          |  | Fortaleza   |
| 97. Los tableros de control cuentan con cerraduras o candados?   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 98. Las áreas donde existe equipo de alta tensión cuentan con avisos de peligro?   | X |   |   | 100         | Algunos                                      | Fortaleza   |
| 99. Los estantes de los almacenes están debidamente fijos y estables para evitar su caída?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 100. Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 101. Las herramientas, enchufes y cables eléctricos están en buenas condiciones?   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 102. Las herramientas eléctricas están conectadas a tierra?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 103. Las máquinas y equipos con movimiento cuentan con guardas protectoras y dispositivos de seguridad?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 104. Los dispositivos de paro de emergencia están visibles y funcionan adecuadamente?  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 105. las maquinas se encuentran bien en su parte eléctrica   | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 106. las máquinas se encuentran en buen estado mecánico?   | X |   |   | 80          |  | Fortaleza   |
| 107. Las zonas donde se almacenan o utilizan sustancias químicas cuentan con buena iluminación?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 108. Las áreas donde se utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas cuentan con una ventilación adecuada?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 109. Las áreas donde se manejan sustancias químicas peligrosas cuentan con zonas de descontaminación o regadera?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 110. Las instalaciones donde se manejan sustancias químicas cuentan con dispositivos para evitar derrames o fugas y su dispersión?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 111. Los tanques y contenedores de sustancias inflamables están conectados a tierra?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 112. Los cilindros de gases comprimidos están debidamente separados por contenido, asegurados, alejados y con protección?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 113. Los tanques de gas estacionario están provistos de válvulas y manómetros de operación y válvulas de seguridad?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 114. Las tuberías, tanques y cilindros de gas están alejados de fuentes de calor, en zonas ventiladas?   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| <b>Total</b>   |   |   |   | <b>9.9</b>  |  |             |
| <b>SERVICIOS PERMANENTES</b>   |   |   |   |             |  |             |
| 115. Cuenta con local de enfermería? Aplica para empresas con 25 o más trabajadores. * Entiéndase local de enfermería ala infraestructura que se encuentre en la empresa.    |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 116. Botiquín de primeros auxilios - Aplica para todas las empresas  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 117. Servicio Médico Permanente  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 118. Espacio para alimentación o comedor   | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 119. Punto de hidratación  |   | X |   | 0           |  | Debilidades |
| 120. Servicios sanitarios separados para varones y para mujeres  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| 121. Vestuarios o lugares que permitan guardar la ropa   |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 122. Cuenta con duchas?  |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 123. Los campamentos se encuentra en buen estado y salubridad? Aplica para actividades productivas tales como construcción, hidrocarbúfera, explotación de minas y canteras. |   |   | X |             |  | No Aplica   |
| 124. Seguimiento al SGSST y mejoramiento continuo  | X |   |   | 50          | Procedimiento de mejora continua             | Fortaleza   |
| 125. Realiza auditorías internas y externas  | X |   |   | 50          | Formato de programas de auditorías           | Fortaleza   |
| 126. Detección de no conformidades y conformidades   | X |   |   | 50          | Formato de detección de NC y C               | Fortaleza   |
| 127. Gestión Documental  | X |   |   | 100         |  | Fortaleza   |
| <b>Total</b>   |   |   |   | <b>8.7</b>  |  |             |
| <b>TOTAL DE CUMPLIMIENTO DEL SGSST</b>   |   |   |   | <b>31.5</b> |  |             |

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

