IST PET | TECNOLÓGICO TRAVERSARI

# PLAN DE EMERGENCIA

## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “MAYOR PEDRO TRAVERSARI”

## *2026 - 2028*



El presente Plan de Emergencia INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “MAYOR PEDRO TRAVERSARI” no tendrá límite de vigencia, de conformidad con lo establecido en la Regla Técnica Metropolitana RTQ 1/2026 del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. No obstante, como mecanismo institucional de control y mejora continua, se realizará una revisión programada de manera anual, sin perjuicio de efectuar su actualización inmediata cuando existan modificaciones en la infraestructura de la institución, cambios en el personal responsable de la ejecución del plan, variaciones en los sistemas de protección contra incendios, identificación de nuevos riesgos o cualquier otra condición que pueda modificar los procedimientos de actuación ante emergencias.

**Fecha de elaboración:** septiembre 2026

**Elaborado por**: MSc. Jessica Suarez

# Contenido

1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN ..... 6
1.1. Mapa GEO – Referencial ..... 6
1.2 Descripción de la entidad ..... 6
1.3 Actividades y operaciones principales del Instituto Superior Tecnológico “Mayor Pedro Traversari” ..... 7
2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS ..... 7
2.1. Introducción ..... 7
1.2 Definiciones ..... 8
2.2. Marco Legal ..... 9
2.3. Objetivos ..... 10
2.3.1. Objetivo general ..... 10
2.3.2. Objetivos específicos. ..... 10
3. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES PARA LA EVACUACIÓN ..... 11
3.2. Distribución Gráfica Institucional ..... 11
3.3. Distribución por Bloque y área de construcción (m2) ..... 12
3.4. Responsables ..... 16
4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGO DE LA INSTITUCIÓN ..... 16
4.1. Análisis de amenazas a las que se encuentra expuesta la institución. ..... 16
4.2. Análisis de vulnerabilidad al que se encuentra expuesta la institución. ..... 18
4.3. Análisis de riesgo al que se encuentra expuesta la institución. ..... 18
4.4. Descripción de factores de riesgo. ..... 19
5. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ..... 22
5.1 Acciones Preventivas y de Control. ..... 22
5.2 Sistema Contra Incendios. ..... 23
5.3 Sistemas De Comunicación Para Emergencias ..... 25
5.4 Medios de comunicación para la detección de la emergencia. ..... 25
6. COMPONENTE DE EVACUACIÓN ..... 26

6.1 Objetivos del componente evacuación ..... 26
6.2 Amenazas Identificadas ..... 26
6.2.1. Amenazas Antropogénicas ..... 26
6.2.2 Amenazas Naturales ..... 27
6.3 Elementos sociales y de vulnerabilidad identificados ..... 27
6. ACCIONES DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ..... 28
6.1. Protocolos de intervención ante emergencias ..... 28
6.2 Orden jerárquico Brigadas de Emergencia ..... 29
6.3. Miembros de las brigadas de emergencia ..... 29
7. FUNCIONES Y ACTIVACIÓN DE EVACUACION DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL ..... 31
7.1. Funciones del coordinador del plan de emergencia. ..... 31
7.2. Funciones del jefe de brigadas ..... 31
7.3. Funciones generales de las diferentes brigadas ..... 32
8. PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS ..... 37
8.1. Grados de emergencia y determinación de actuación ..... 37
8.2 Declaratoria de alertas. ..... 38
9. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS ..... 39
9.1 Detección de la emergencia ..... 39
9.2. Forma para aplicar la alarma ..... 39
9.3. Medios de detención de la emergencia. ..... 40
10. IDENTIFICACIÓN DE LAS RUTAS / VÍAS DE EVACUACIÓN ..... 41
10.1. Procedimiento para evacuación. ..... 41
10.2 Las vías de evacuación son: ..... 41
10.3 Punto / zona de encuentro – zona de seguridad ..... 42
11. MAPAS DE RIESGO ..... 42
11.1 Simbología ..... 43
11.2 Planimetría de los Mapas de Riesgos ..... 43
12. IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIAS ..... 31
12.1 Estrategias De Evacuación ..... 31

12.2 Equipamiento ..... 34
12.3 Señalización De Seguridad ..... 34
12.4 Carteles Informativos ..... 35
12.5 Programación Del Plan Anual De Capacitación ..... 35
12.6. Programación De Simulacros ..... 37
12.6.1 Actividades previas al simulacro ..... 38
12.6.2 Evaluación del simulacro ..... 38
12.6.3 Registro y acciones de mejora ..... 38
13. ACCIONES A SEGUIR EN RESPUESTA DE UNA EMERGENCIA ..... 39
13.1. En caso de Incendio ..... 39
13.2. En Sismo ..... 39
13.3. En Explosiones ..... 40
13.4. En Erupción volcánica o caída de ceniza ..... 41
13.5. En Manifestaciones ..... 41
13.6 Medidas de emergencia en caso de asalto ..... 42
14. BIBLIOGRAFÍA ..... 42
16. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD ..... 43

# 1. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN

## 1.1.Mapa GEO – Referencial




Ilustración: Vista Aérea De Los Predios de la Institución
Fuente: (Google Chrome, 2022)

## 1.2 Descripción de la entidad

| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | |
|---|---|---|
| Razón Social: | INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "MAYOR PEDRO TRAVERSARI" | |
| Dirección: | **Provincia**: Pichincha<br>**Cantón**: Quito<br>**Parroquia**: Chillogallo<br>**Calle:** Matilde Álvarez y Hugo Díaz Romero | |
| Teléfono: | 02 303 2894 / 098 403 3166 | |
| Correo Institucional: | info@istpet.edu.ec | |
| Actividad Empresarial: | Educación Superior | |
| Aforo: | **POBLACIÓN** | **CANTIDAD** |
| | Personal, administrativo, docente y de servicio | 107 |

| | | |
|---|---|---|
| | Estudiantes presenciales, semipresenciales, hibrido. | 367 |
| | Promedio de personas flotantes / visitantes | 50 |
| | **CANTIDAD TOTAL** | 453 |
| Área Total de lote ($m^2$): | 7300 | |
| Área de superficie útil total ($m^2$): | 5.811,85 | |

### 1.3 Actividades y operaciones principales del Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari"

El Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari" es una institución de educación de superior dedicada a la formación de profesionales de tercer nivel, así como la investigación Científica y la Vinculación con la comunidad:

- *Formación de Educación Superior:* Mediante programas académicos de tercer nivel en diversas áreas del conocimiento, proporcionando habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse con éxito en sus respectivos campos profesionales.
- *Investigación Científica:* El instituto promueve la investigación científica en diversas áreas, con el objetivo de generar nuevo conocimiento y contribuir al desarrollo regional y nacional.
- *Vinculación con la sociedad*: El instituto tiene un compromiso con la comunidad y busca contribuir al desarrollo social, económico y cultural.

## 2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS

### 2.1.Introducción

El Plan de Emergencias del Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari" es fundamental para garantizar la seguridad y protección de toda su comunidad institucional frente a situaciones adversas. Este plan se centra en la capacitación de todos los miembros de la institución para que estén preparados y puedan actuar de manera efectiva en caso de emergencia.

Una de las prioridades del instituto es salvaguardar la integridad de docentes, estudiantes, servidores y trabajadores, así como de todos los usuarios en general. Para lograrlo, se implementarán procedimientos que garanticen la seguridad de la comunidad institucional, se

actualizarán y colocarán señaléticas y pictogramas de emergencia en todas las áreas de la institución.

La participación activa de todos los actores institucionales es fundamental para enfrentar cualquier tipo de evento adverso, ya sea de origen natural, antrópico, tecnológico o una combinación de estos fenómenos. El plan aborda no solo fenómenos como sismos, sino también desastres provocados por la acción humana, como incendios, derrames de sustancias químicas, delincuencia, disturbios sociales y accidentes laborales.

El Plan de Emergencias del Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari "se enfoca en la prevención y la capacidad de respuesta del personal ante eventos que puedan poner en riesgo la integridad física, el patrimonio y el medio ambiente. Su objetivo es crear una cultura preventiva y garantizar la seguridad de toda la comunidad universitaria en cualquier circunstancia adversa.

### 1.2 Definiciones

*PLAN DE EMERGENCIA*. - Es el conjunto de acciones y procedimientos para la atención inmediata de un siniestro reduciendo daños a los factores humanos y materiales.

*EMERGENCIA.* - Es todo hecho, situación o circunstancia imprevista que altera el funcionamiento de un sistema, provocada por un fenómeno o desastres de origen Natural, Antrópico o Tecnológico, y puede dar como resultado un peligro para la vida humana, animal y/o daños a la propiedad.

*DESASTRE.* - Cuando el evento impacta con una intensidad que rebasa la capacidad de respuesta, haciéndose necesario solicitar auxilio externo.

*EVACUACIÓN.* - Es la acción de desalojar una unidad, servicio o lugar, en que se ha declarado una emergencia.

*EVENTO ADVERSO*. - Es un fenómeno de origen natural, antrópico, tecnológico, o una combinación de los anteriores, que actúa como detonante del desastre y sus efectos adversos sobre las vidas humanas, la salud y/o la infraestructura económica y social de una comunidad.

*VÍA O RUTA DE EVACUACIÓN*. - Camino expedito, señalizado, continuo y seguro que, desde cualquier punto de la instalación, conduzca a la zona de seguridad.

*ZONA O PUNTO DE SEGURIDAD.* - Lugar de refugio temporal al aire libre, que debe cumplir con las características de ofrecer seguridad para la vida de quienes lleguen a ese punto, para su designación se debe considerar que no existan elementos que puedan producir daños por caídas (árboles, cables eléctricos, estructuras antiguas, etc.).

*SEÑALÉTICA.* - La implementación de señalética de cada elemento de seguridad, sector seguro y las vías de evacuación, son indicadas con carteles de color azul, verde o rojo, según corresponda, a la norma técnica ecuatoriana INEN ISO 3864 de fácil y rápida identificación.

*EXTINTORES PORTÁTILES.* - Se denomina extintores portátiles, a los equipos manuales de extinción de incendios.

*AMENAZA NATURAL*. - Se refiere a un cambio que se produce en la naturaleza (epidemias, condiciones climáticas, desastres naturales, inundaciones etc.).

*AMENAZA ANTRÓPICO*, son aquellas amenazas y acciones que la humanidad impulsa por contaminación, sustancias sólidas, liquidase gaseosas sean domesticas o de tipo industrial (sustancias químicas, radioactivas, plaguicidas etc.)

*AMENAZA TECNOLÓGICO*, Accidente de tráfico, Fallos de obras, construcciones e infraestructuras, Industrias peligrosas, explosión de redes electicas, transformadores de energía etc.

## 2.2.Marco Legal

El presente Plan de Emergencias del Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari" se fundamenta en la normativa legal vigente del Ecuador, la cual establece la obligación de prevenir, preparar y responder de manera organizada ante situaciones de emergencia, con el propósito de proteger la vida, la salud, la integridad de las personas, los bienes institucionales y el ambiente.

Las principales disposiciones legales que respaldan este Plan son las siguientes:

- ***Constitución de la República del Ecuador***, artículos 389 y 390, que establecen la obligación del Estado de proteger a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico, promoviendo la gestión integral del riesgo mediante un sistema descentralizado de prevención, respuesta y recuperación.
- ***Decreto Ejecutivo N.º 255****,* mediante el cual se expide el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que establece las obligaciones de los empleadores para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, así como implementar planes de prevención y respuesta ante emergencias.
- ***Reglamento Interno de Higiene y Seguridad del Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari"*****,** en el cual se dispone la elaboración, implementación, difusión y actualización del Plan de Emergencias, así como la conformación y capacitación de brigadas de emergencia.

- ***Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios***, emitido por la autoridad competente, que establece las condiciones técnicas para la prevención y atención de incendios en edificaciones.
- ***NTE INEN 439 – Señales y Símbolos de Seguridad***, referente a la señalización de seguridad utilizada para advertir riesgos, prohibiciones, obligaciones, rutas de evacuación y equipos de emergencia.
- ***NTE INEN 440 – Colores de Identificación de Tuberías***, que determina los colores y señalización para la identificación de tuberías y fluidos dentro de las instalaciones.
- ***ISO 3864-1,*** norma internacional que establece los principios para el diseño de señales y colores de seguridad.
- ***NFPA 101 – Código de Seguridad Humana***, que establece criterios para la protección de los ocupantes mediante medios adecuados de evacuación y seguridad en edificaciones.
- ***NFPA 600 – Standard on Facility Fire Brigades***, que define los requisitos para la organización, capacitación, equipamiento y funcionamiento de las brigadas contra incendios.
- ***NFPA 10 – Standard for Portable Fire Extinguishers***, que establece los requisitos para la selección, instalación, inspección, mantenimiento y uso de extintores portátiles.
- ***NTE INEN 748 – Prevención de Incendios. Puertas Cortafuego. Clasificación***, que determina las especificaciones técnicas para las puertas resistentes al fuego.
- **NTE INEN 2266 – Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos**, aplicable a las áreas donde se utilicen o almacenen sustancias químicas.

## 2.3.Objetivos

### 2.3.1 Objetivo general

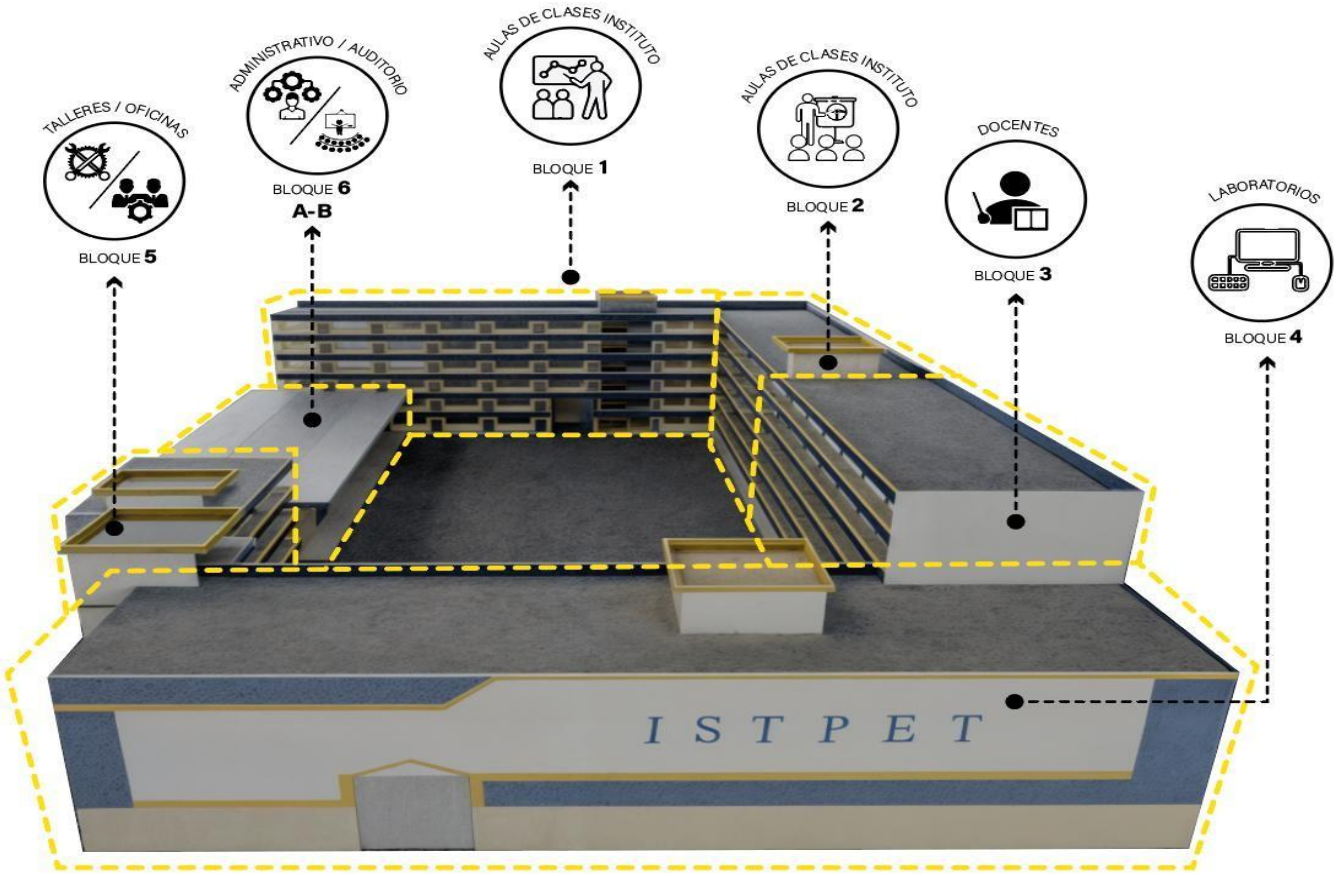
Establecer la adecuada capacidad de respuesta en el Instituto Superior Tecnológico “Mayor Pedro Traversari“ante eventos adversos, ya sean de origen natural o antrópico, mediante la implementación de un sistema integral de prevención y evacuación en situaciones de riesgo, con el fin de salvaguardar el bienestar y la seguridad de toda la comunidad universitaria.

### 2.3.1 Objetivos específicos.

- Establecer procedimientos claros y efectivos para la prevención, preparación, respuesta y recuperación ante diversas amenazas, incluyendo desastres naturales, incidentes antrópicos y eventos tecnológicos.
- Minimizar los riesgos y reducir la vulnerabilidad de la comunidad universitaria y de las instalaciones ante posibles situaciones de emergencia.
- Capacitar todos los miembros de la comunidad institucional materia de seguridad y gestión de emergencias y las acciones a seguir en caso de emergencia, mediante simulacros y entrenamientos regulares.
- Evaluar periódicamente el funcionamiento del Plan de Emergencias y realizar las modificaciones necesarias para su mejora continua y adaptación a nuevas situaciones de riesgo.

## 3. DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES PARA LA EVACUACIÓN

### 3.2. Distribución Gráfica Institucional



### 3.3. Distribución por Bloque y área de construcción (m2)

# BLOQUE 1

| BLOQUE 1 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 | AULA 5 | | | | |
| 5to PISO | AULA MASTER - A. INTERACT. 5 (MECANICA A. / REDES) | | A. VACÍA | ENTRENAMIENTO<br>4to SEMESTRE | AULA INTERACTIVA 4 (ENT. DEP. / ELECTRÓNICA<br>UNI. TITULACIÓN | | 5to PISO | A. VACÍA | A. VACÍA |
| 4toPISO | MECÁNICA AUTOMOTRIZ<br>4to SEMESTRE | 3er SEMESTRE | A. VACÍA | A. VACÍA | ENTRENAMIENTO DEP.<br>2do SEMESTRE | | 4toPISO | AULA INTERACTIVA 3 (Diseño Gráfico / Gastronomía) | MECÁNICA AUTOMOTRIZ<br>1er SEMESTRE |
| | FIN DE SEMANA | | | | | | | | |
| | - | REDES 4to Semest. | REDES 2do Semest. | ELECTRÓNICA 4to Semest. | ELECTRÓNICA 3er Semest. | | | | |
| 3er PISO | DISEÑO GRAFICO<br>4to SEMESTRE | 3er SEMESTRE | 2do SEMESTRE | 1er SEMESTRE | ENT. DEP.<br>1er SEMESTRE | | 3er PISO | AULA INTERACTIVA 2 (Desarrollo soft. / EDU. BÁSICA) | DISEÑO GRAFICO<br>TALLER FOTOGRAFÍA |
| | FIN DE SEMANA | | | | | | | | |
| | GASTRO. 4to Semest. | GASTRO. 3er Semest. | GASTRO. 2do Semest. | GASTRO. 1er Semest. | ELECTRÓNICA 1er Semest. | | | | |
| 2do PISO | DESARROLLO DE SOFTWARE<br>4to SEMESTRE | 3er SEMESTRE | 2do SEMESTRE | 1er SEMESTRE | EDUCACIÓN INICIAL<br>1er SEMESTRE | | 2do PISO | LABORATORIO 3 - DES. SOFT. | LABORATORIO 2 - DES. SOFT. |
| | FIN DE SEMANA | | | | | | | | |
| | EDU. BÁSICA 4to Semest. | EDU. BÁSICA 3er Semest. | EDU. BÁSICA 2do Semest. | EDU. BÁSICA 1er Semest. | T.T.H.H. 1er Semest. | | | | |
| 1er PISO | COORD. PRÁCTICAS CONDUCCIÓN | BIBLIOTECA | | RRHH | | | 1er PISO | AULA INTERACTIVA 1 (Edu. Inicial / TT.H.H.) | BODEGA |
| PLANTA BAJA | BODEGA | AULA DEPORTES DE CONTACTO - ENT. DEP. | | ENFERMERÍA | BODEGA | | PLANTA BAJA | LICENCIA B | BAR |

GRADAS

| TOTAL - BLOQUE 1 | | |
|---|---|---|
| N° PISOS | N° AULAS | Área (m2) |
| 6 | 25 | 1.620,49 |

# BLOQUE 2

| BLOQUE 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 | AULA 5 | AULA 6 |
| SIN USO | | | | | |
| SIN USO | | | | | |
| DISEÑO GRAFICO | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TALLER FOTOGRAFÍA | | | | | | |
| | | | | | | |
| LABORATORIO DISEÑO G. | | | | | | |
| | | | | | | |
| A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | |
| | | | | | | |
| BAR | OFICINAS | EDUCACIÓN INICIAL | EDUCACIÓN INICIAL | MECÁNICA AUTOMOTRIZ | ENTRENAMIENTO DEP. | |
| | | 2do SEMESTRE | 3ro SEMESTRE | 2do SEMESTRE | 3er SEMESTRE | |
| | | TAL. HUMANO. 2do Semest. | TAL. HUMANO. 3er Semest. | | | |

**TOTAL - BLOQUE 2**

| N° PISOS | N° AULAS | Área (m2) |
|---|---|---|
| 6 | 12 | 884.75 |

# BLOQUE 3

| | BLOQUE 3 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 | AULA 5 | AULA 6 | AULA 7 |
| 3er PISO | SIN USO | | | | | | |
| 2do PISO | SIN USO | | | | | | |
| GRADAS 1er PISO | AULA SENSORIAL | AULA ESTIMULACIÓN TEMPRANA | - | BODEGA | AUDITORIO 2 | | |
| PLANTA BAJA | GIMNASIO 2 ENT. DEPORTIVO | VINCULACIÓN / PRÁCTICAS PRE. | GIMNASIO 1 ENT. DEPORTIVO | | OFICINAS DOCENTES | | |

**TOTAL - BLOQUE 3**

| N° PISOS | N° AULAS | N° OFICINAS | Área (m2) |
|---|---|---|---|
| 6 | 4 | 26 | 709,23 |

# BLOQUE 4

| | BLOQUE 4 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AULA 1 | GRADAS | AULA 1 | AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 | AULA 5 | GRADAS |
| TERRAZA | - | | - | - | - | - | CENTRALINA GLP | |
| 3er PISO | LABORATORIO 1 | | - | - | TALLER TÉCNICAS DE SERVICIO - GASTRONOMÍA | TALLER DE COCINA - GASTRONOMÍA | | |
| 2do PISO | LABORATORIO 5 | | TALLER REDES | | TALLER INFORMÁTICA | | - | |
| 1er PISO | AUDITORIO 2 | | BODEGA | BODEGA | INGRESO PRINCIPAL | BAÑOS H | | |
| PLANTA BAJA | OFICINAS DOCENTES | | VIVIENDA (CONSERJE) | VIVIENDA (CONSERJE) | | BAÑOS M | | |

| TOTAL - BLOQUE 4 | | |
|---|---|---|
| N° PISOS | N° AULAS | Área (m2) |
| 4 | 4 | 1075.98 |

# BLOQUE 5

| | BLOQUE 5 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GRADAS | AULA 1 / AULA 2 | AULA 3 | AULA 4 |
| 2do PISO | | OFICINAS - DIRECC. DE INVESTIGACIÓN /DPTO. DESARROLLO DE SOFTW. | CONTROL CALIDAD | TICS |
| 1er PISO | | TALLER ELECTRONEUMÁTICA | TALLER ELECTRÓNICA | |
| PLANTA BAJA | | TALLER MECÁNICA 2 | TALLER MECÁNICA 1 | |

| TOTAL - BLOQUE 5 | | |
|---|---|---|
| N° PISOS | N° AULAS | Área (m2) |
| 4 | 3 | 635,88 |

## BLOQUE 6

| | BLOQUE 6 | |
|---|---|---|
| | ZONA OPERATIVA | ZONA AUDITORIO |
| 1er PISO | Contabilidad / Rectorado | Planta libre / scenario |
| PLANTA BAJA | Secretaría / Vicerectorado | |

| TOTAL - BLOQUE 6 | |
|---|---|
| N° PISOS | Área (m2) |
| 2 | 885.52 |

## CUADRO DE RESUMEN DE ÁREA OCUPADA - BLOQUES (m2)

| BLOQE 1 | BLOQE 2 | BLOQE 3 | BLOQE 4 | BLOQE 5 | BLOQUE 6 | ÁREA DE SUPERFICIE ÚTIL TOTAL (M2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.620,49 | 884.75 | 709,23 | 1075.98 | 635,88 | 885.52 | **5.811,85** |

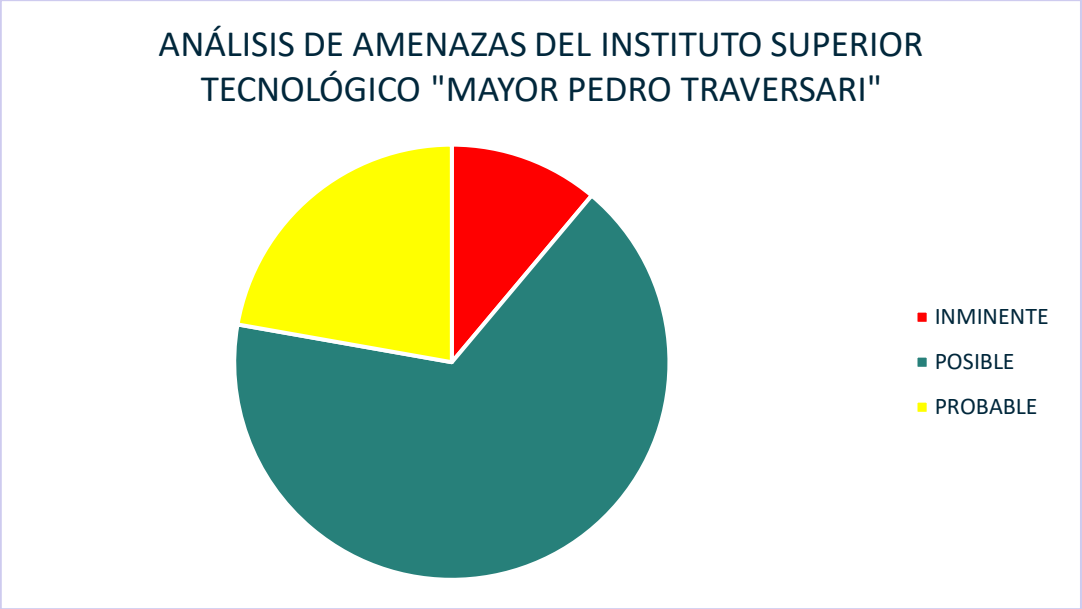
### 3.4. Responsables

- ***Representante Legal***: Es el encargado de manejar cualquier evento adverso que afecte la seguridad de la institución. Su responsabilidad principal es la implantación de procedimientos diseñados para responder a emergencias, así como proporcionar los recursos necesarios para resolver exitosamente dichas situaciones.
- ***Comité El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)*** : Este comité, conformado por representantes de diferentes áreas de la institución, es responsable de coordinar y ejecutar las acciones establecidas en el Plan de Emergencias. Se encarga de tomar decisiones estratégicas durante situaciones de emergencia y de asegurar una respuesta efectiva ante cualquier evento adverso.
- ***Personal Administrativo, Técnicos y Trabajadores***: Son responsables de colaborar activamente en la implementación de las medidas de prevención y respuesta establecidas en el Plan de Emergencias. Esto incluye la participación en capacitaciones periódicas, el conocimiento y seguimiento de los procedimientos de seguridad, y la colaboración en la ejecución de acciones durante situaciones de emergencia.
- ***Toda la comunidad institucional:*** Cada miembro de la comunidad institucional tiene la responsabilidad de conocer y cumplir con las medidas de seguridad establecidas en el Plan de Emergencias. Esto incluye seguir las instrucciones del CSST, participar en simulacros y capacitaciones, y colaborar en la ejecución de acciones durante situaciones de emergencia para garantizar su propia seguridad y la de los demás.

## 4. IDENTIFICACIÓN DE RIESGO DE LA INSTITUCIÓN

### 4.1. Análisis de amenazas a las que se encuentra expuesta la institución.

| EVENTO | COMPORTAMIENTO | COLOR ASIGNADO |
|---|---|---|
| **Posible** | Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existe razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá. |  |
| **Probable** | Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá. |  |
| **Inminente** | Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir. |  |




| POSIBLE | PROBABLE | INMINENTE |
|---|---|---|
| Fenómeno de remoción en masa, vientos fuertes, tormentas eléctricas, inundaciones, erupción volcánica, lahares, deforestación, derrumbes, plagas, contaminación, violencia, accidentes de tránsito, terrorismo, secuestro, manifestaciones. | Incendio, caída de ceniza, epidemias. | Movimientos sísmicos, pandemia, derrame de material peligroso, explosión, delincuencia. |

Se ha identificado amenazas **INMINENTES** a: movimientos sísmicos, pandemia, derrame de material peligroso, explosión, delincuencia ya que son amenazas que se tiene antecedentes de ocurrencia o presentan una alta probabilidad de suceder.

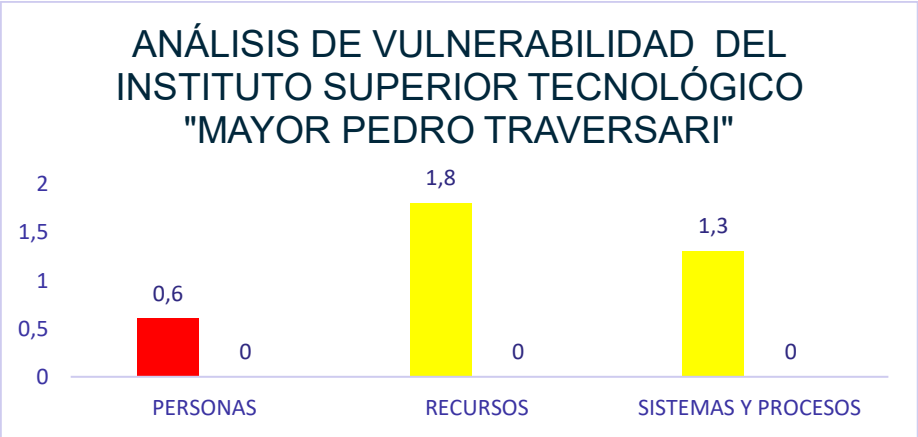
Amenazas **PROBABLES** a: incendio, caída de ceniza, epidemias, son amenazas de las cuales existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederán si no se efectúa acciones para disminuirlas.

Amenazas **POSIBLES** a: Fenómeno de remoción en masa, vientos fuertes, tormentas eléctricas, inundaciones, erupción volcánica, lahares, deforestación, derrumbes, plagas, contaminación, violencia,

accidentes de tránsito, terrorismo, secuestro, manifestaciones, representan amenazas que deben merecer alguna manera atención de las autoridades pues pese a su carácter, no podemos descartar la posibilidad de que ocurriesen.

### 4.2. Análisis de vulnerabilidad al que se encuentra expuesta la institución.

| RANGO | CALIFICACIÓN | COLOR |
|---|---|---|
| 0,0-1,0 | ALTA | ROJO |
| 1,1-2,0 | MEDIA | AMARRILLO |
| 2,1-3,0 | BAJA | VERDE |




Los niveles de vulnerabilidad de personas son altos, la institución no cuenta con una adecuada organización institucional, una política general en gestión de riesgo, programas de capacitación de prevención y preparación para afrontar una emergencia, mientras que la vulnerabilidad de recursos, sistemas y procesos es medio, ya que la misma cuenta con un sistema de alarmas y comunicaciones e implementos básicos suficientes para afrontar las amenazas identificadas.

### 4.3. Análisis de riesgo al que se encuentra expuesta la institución.

| INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE RIESGO. | | |
|---|---|---|
| **ALTO** | **3 a 4 rombos en rojo** | Del 75 al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente. |

| | | |
|---|---|---|
| **MEDIO** | **1 a 2 rombos rojos o amarillos** | Del 50 al 74% de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta. También es posible que 3 de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto, las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se esperan sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto. |
| **BAJO** | **1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes** | Del 25 al 49% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza representan valores intermedios, o que del 70 al 100% de la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores. |




El resultado determina que la institución se encuentra en un nivel de riesgo medio en todas las amenazas antes descritas, lo que hace más susceptible a la población y por consiguiente la capacidad de respuesta a la institución seria fácilmente excedida por algún evento adverso, dificultad de pronta recuperación de la institución a corto y mediano plazo.

**4.4. Descripción de factores de riesgo.**

Tipo de construcción: Los bloques II, III, IV, V, de CLASE B, edificación con estructura soportante de hormigón armado o con estructura mixta, entrepisos de losas de hormigón armado.

El bloque I de CLASE G, construcción prefabricada con estructura metálica y paneles prefabricados de hormigón.

| Área / Ubicación | Maquinaria, equipos o sistema | Peligro identificado | Emergencia potencial | Medidas preventivas |
|---|---|---|---|---|
| Taller de Mecánica 1 y 2 (Bloque 5) | Elevadores, herramientas eléctricas, compresores, equipos de soldadura, aceites y lubricantes | Chispas, sobrecalentamiento, combustibles | Incendio, explosión, derrame de aceites | Mantenimiento preventivo, extintores PQS, almacenamiento seguro de combustibles, señalización |
| Taller de Electrónica (Bloque 5) | Fuentes de alimentación, estaciones de soldadura, tableros eléctricos | Cortocircuito, sobrecarga eléctrica | Incendio, electrocución | Inspección eléctrica periódica, uso de UPS, extintores $CO_2$ |
| Taller de Electroneumática (Bloque 5) | Compresores, sistemas neumáticos, equipos eléctricos | Sobrepresión, fallas eléctricas | Explosión, incendio | Mantenimiento de compresores, válvulas de seguridad |
| Taller de Redes (Bloque 4) | Racks, switches, servidores, cableado estructurado | Sobrecarga eléctrica | Incendio por cortocircuito | Organización del cableado, UPS, protección eléctrica |
| Talleres de Informática (Bloque 4 ) | Computadores, servidores, UPS | Sobrecarga eléctrica | Incendio | Revisión periódica de instalaciones eléctricas |
| Laboratorios de Software (Bloque 1) | Computadores, proyectores, UPS | Cortocircuito | Incendio | Mantenimiento eléctrico y protección contra sobrecargas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Taller de Cocina y Técnicas de Servicio (Bloque 4) | Cocinas industriales, hornos, freidoras, cilindros o instalaciones de GLP, campanas | Gas combustible, altas temperaturas, aceite caliente | Incendio, explosión, fuga de gas | Detectores de gas, mantenimiento, extintores tipo K y PQS |
| Laboratorios (Bloque 4) | Equipos eléctricos y electrónicos | Fallas eléctricas | Incendio | Inspecciones periódicas |
| Enfermería (Bloque 1) | Equipos biomédicos, medicamentos. | Riesgo eléctrico y almacenamiento de sustancias | Incendio. | Correcto almacenamiento |
| Biblioteca | Equipos informáticos, gran carga de papel | Material combustible | Incendio | Detectores de humo, extintores ABC |
| Bar / Cafetería | Equipos eléctricos, refrigeradores, microondas, cafeteras | Sobrecarga eléctrica, gas (si aplica) | Incendio | Revisión de conexiones y cilindros de gas |
| Bodegas | Materiales de oficina, equipos, productos de limpieza | Material combustible | Incendio, derrames | Orden y limpieza, almacenamiento seguro |
| Gimnasios | Equipos eléctricos, caminadoras, bicicletas, sistema de sonido | Sobrecarga eléctrica | Incendio | Mantenimiento preventivo |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Auditorios | Equipos audiovisuales, iluminación y sonido | Sobrecarga eléctrica | Incendio | Inspección de cableado y tableros |
| Tableros eléctricos generales | Tableros de distribución y acometidas eléctricas | Cortocircuito, arco eléctrico | Incendio, electrocución | Mantenimiento certificado, señalización, acceso restringido |
| Centralinas de gas (Bloque 2 y bloque 4) | Centralina de gas, cilindros de GLP, válvulas, reguladores, tuberías y conexiones | Fuga de gas, acumulación de GLP, deterioro de conexiones, manipulación inadecuada y presencia de fuentes de ignición | Incendio, explosión, intoxicación o asfixia por acumulación de gas | Realizar inspecciones periódicas de cilindros, válvulas, reguladores, conexiones y tuberías; mantener el área ventilada y señalizada; restringir el acceso a personal no autorizado. |

## 5. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

### 5.1 Acciones Preventivas y de Control.

Para minimizar o controlar los riesgos evaluados, según los riesgos determinados en la identificación, análisis y evaluación las acciones preventivas serán las siguientes:

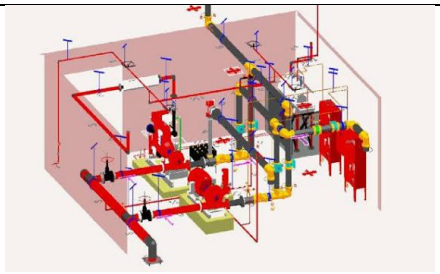
| ACCIONES PREVENTIVAS | ACCIONES DE CONTROL |
|---|---|
| • Instalar extintores de acuerdo a la evaluación de recursos preventivos.<br>• Establecer salidas de emergencia bien definidas, según el número de personas que permanecen en las instalaciones.<br>• Definir rutas de evacuación con señalización foto luminiscente (capacidad | • Realizar mantenimiento anual de los detectores de humo.<br>• Controlar que la señalización que muestra las salidas de emergencia y rutas de evacuación estén en perfecto estado y a vista de todo el personal. |

| | |
|---|---|
| para iluminarse el momento de que no se posea energía eléctrica).<br>• Capacitar al personal sobre los medios disponibles para combatir un incendio.<br>• Capacitar al personal sobre evacuación.<br>• Gestionar ante la Empresa Eléctrica CNEL para que se organice o se depure los cables externos circundantes al edificio matriz; así mismo postes y transformadores.<br>• Canalizar todas las instalaciones eléctricas, con el fin de que ningún cable pueda generar cortocircuitos. | • Realizar anualmente mantenimiento de extintores para comprobar que siempre estén en buen estado y operativos para usarse en cualquier momento.<br>• Realizar pruebas y simulacros para comprobar que el personal se encuentra bien capacitado y tenga el conocimiento necesario para actuar en un momento de emergencia.<br>• Realizar mantenimiento anual de las instalaciones eléctricas. |

### 5.2 Sistema Contra Incendios.

| N° | Tipo de Implemento | Especificación / Capacidad | Cantidad | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Gabinetes contra incendios | Sin extintor incluido | 21 | |
| 2 | Gabinetes de extintores | Sin extintor incluido | 49 | |
| 3 | Extintores PQS | 10 lb | 66 | Recarga - oct/nov de 2026 |
| 4 | Extintores CO2 | 5 lb | 9 | Recarga - nov de 2027 |
| 5 | Pulsadores de alarma | Manual | 28 | |
| | **TOTAL GENERAL** | | **173** | |

| LEYENDA | | |
|---|---|---|
| DE | DETECTORES DE INCENDIO |  |
| EX | EXTINTORES (CO2 Y PQS) |  |

| | | |
|---|---|---|
| LA | LÁMPARAS AUTÓNOMAS |  |
| SPI | SISTEMA DE PULSADOR DE INCENDIO |  |
| LE | LÁMPARA ESTROBOSCÓPICA |  |
| SCI | CAJA DE CONTROL CONTRA INCENDIO |  |
| GCI | GABINETE CONTRA INCENDIOS |  |
| SE | SEÑALES DE EMERGENCIA |  |
| CBCI | CUARTO DE BOMBAS SISTEMA CONTRA INCENDIO |  |

### 5.3 Sistemas De Comunicación Para Emergencias

El Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari", cuenta con un sistema de comunicación para emergencias que garantiza una respuesta rápida y eficaz ante situaciones adversas.

Este sistema se basa en:

1. ***Cámaras de Monitoreo y Vigilancia:*** La institución dispone de cámaras de monitoreo y vigilancia distribuidas estratégicamente en sus instalaciones, las cuales operan las 24 horas del día. Estas cámaras están interconectadas con el sistema del ECU 911 (Sistema Integrado de Seguridad) para proporcionar una vigilancia continua y permitir una comunicación inmediata en caso de emergencia.
2. ***Interconexión con el ECU 911***: La interconexión de las cámaras de vigilancia con el ECU 911 facilita una comunicación directa y rápida con las instituciones de respuesta a emergencias, como cuerpos de bomberos, policía y servicios médicos. Esto garantiza una coordinación efectiva y una respuesta oportuna ante cualquier situación de emergencia que se presente en la universidad.

Este sistema de comunicación para emergencias asegura una vigilancia constante de las instalaciones institucionales y permite una respuesta inmediata ante cualquier eventualidad, contribuyendo así a la seguridad y protección de toda la comunidad institucional.

### 5.4 Medios de comunicación para la detección de la emergencia.

1. ***Comunicación Humana:*** Todo el personal que trabaja dentro de las instalaciones de Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari", debe estar capacitado y consciente de su rol en caso de emergencia. Esto implica que cada individuo o grupo de personas tiene asignada una función específica dentro del Plan de Emergencias y sabe cuál es su misión en caso de activación del mismo. Esta comunicación se lleva a cabo a través de capacitaciones regulares, reuniones informativas y la distribución de manuales y protocolos de actuación.
2. ***Señalización:*** El instituto cuenta con un sistema de señalización clara y visible que indica las rutas de evacuación, ubicación de los puntos de encuentro y la ubicación de los equipos de emergencia. Esta señalización juega un papel crucial en la detección y respuesta rápida

ante una emergencia, ya que proporciona información clara y directa sobre las acciones que deben tomar las personas en caso de evacuación o situación de riesgo.

3. ***Sistemas de Alerta:*** Además de la comunicación humana y la señalización, la institución puede contar con sistemas de alerta sonora o visual, como alarmas o luces intermitentes, que se activan en caso de emergencia para alertar a toda la comunidad institucional sobre la situación y la necesidad de tomar medidas de seguridad.

Estos medios de comunicación para la detección de la emergencia garantizan que todo el personal esté preparado y pueda actuar de manera efectiva en caso de cualquier situación de riesgo o emergencia dentro de las instalaciones institucionales.

## 6. COMPONENTE DE EVACUACIÓN

### 6.1 Objetivos del componente evacuación

- Evaluar, analizar y prevenir los riesgos del INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO "MAYOR PEDRO TRAVERSARI".
- Evitar o mitigar las lesiones que las emergencias puedan ocasionar a nuestro personal y a terceros.
- Evitar o minimizar el impacto de los siniestros sobre la salud de las personas y el medio ambiente.
- Reducir o minimizar las pérdidas económicas y daños que puedan ocasionar al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO "MAYOR PEDRO TRAVERSARI", por afectación a su infraestructura.
- Capacitar permanentemente a todo nuestro personal en prevención de riesgos mayores y realizar entrenamientos en acciones de respuestas ante situaciones de emergencias.
- Contar con los procedimientos a seguir durante las operaciones de respuestas a la contingencia.
- Mejorar la resiliencia del personal que labora y estudia dentro de la Institución Educativa ante la presencia de eventos adversos.

### 6.2 Amenazas Identificadas

#### 6.2.1. Amenazas Antropogénicas

- ***Incendios***

Por la cantidad de carga térmica ubicada en las diferentes oficinas (Mobiliarios de madera, electrodomésticos, papelería) existe un riesgo moderado, para la ocurrencia de incendios,

- ***Manifestaciones – Violencia Civil***

La situación estudiantil es una situación que por diversas razones puede ocasionar desmanes, violencia y agresiones a las autoridades, profesores y administrativos que laboran en la institución.

- ***Delincuencia***

Aunque existe la presencia de personal y control en las puertas de ingreso, siempre existe la posibilidad de la ocurrencia de robos y hechos vandálicos que pueden ocasionar lesiones a las personas o pérdidas materiales y daños a las instalaciones y a la propiedad.

- ***Epidemias - pandemias***

Pandemias. - presencia de riesgo biológico en las distintas áreas de la institución que pueden provocar enfermedades víricas y bacterianas a nivel de epidemia. Además, la probabilidad de pandemias como las ya ocurridas con H1N1, SARS, COVID 19, etc

### 6.2.2 Amenazas Naturales

- ***Sismos***

Movimientos Telúricos.

Quito está determinada como una zona de riesgos telúricos, por esta situación siempre va a existir la posibilidad de que se pueda presentar este tipo de eventos.

- **Inundaciones**

Cuando se producen lluvias intensas, existe la posibilidad de riesgo de inundaciones

## 6.3 Elementos sociales y de vulnerabilidad identificados

Las instalaciones del Instituto Superior Tecnológico "Mayor Pedro Traversari" albergan población permanente y flotante conformada por personal administrativo, docentes, personal de servicios, estudiantes de diferentes modalidades de estudio y visitantes. Durante una emergencia, la evacuación deberá priorizar a las personas con mayor grado de vulnerabilidad, tales como mujeres embarazadas, personas con discapacidad, adultos mayores, personas con movilidad reducida, personas con lesiones temporales y visitantes que desconocen las rutas de evacuación.

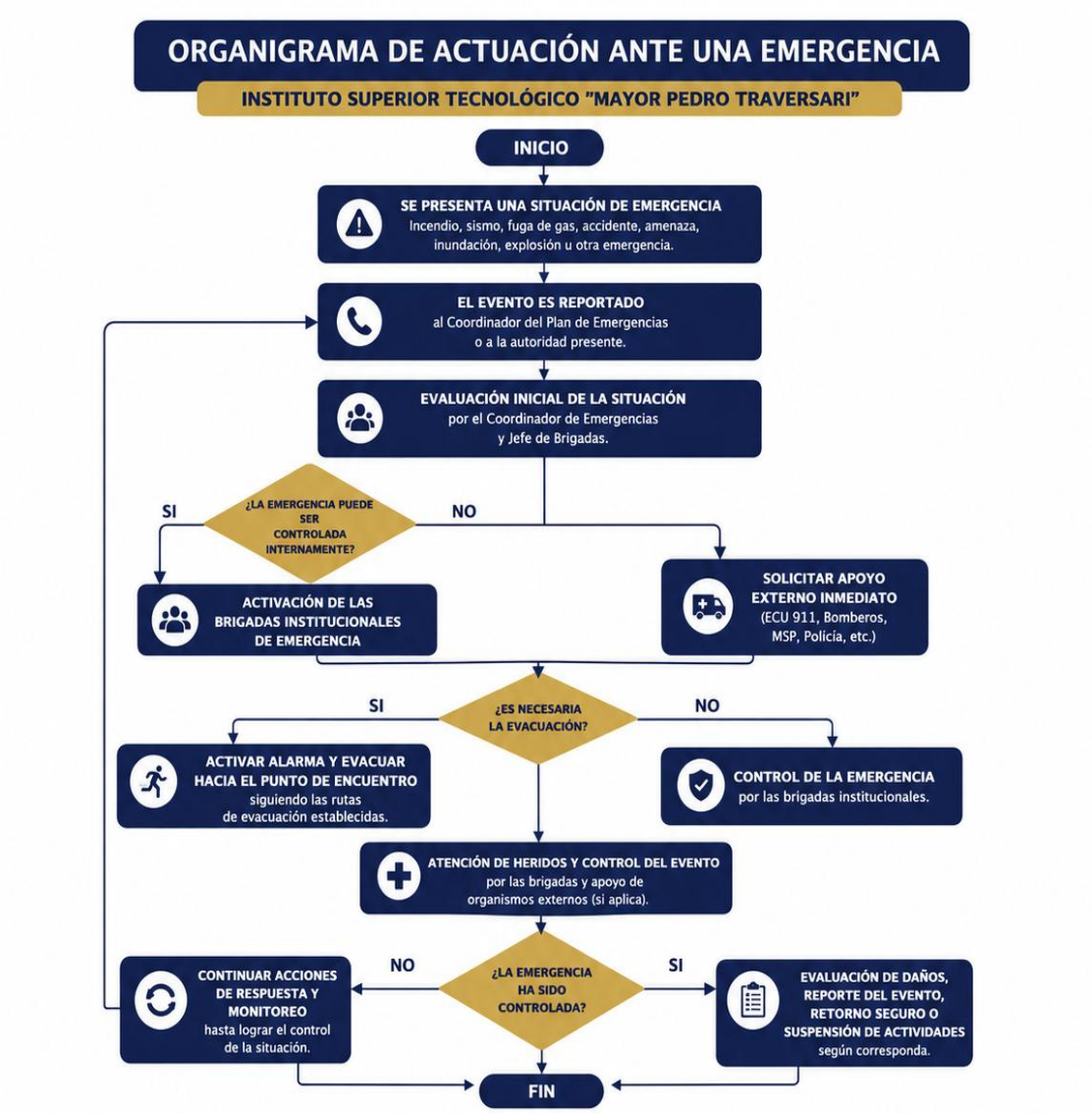
La planificación de la evacuación considera la ocupación máxima de las instalaciones en las jornadas matutina y vespertina, garantizando que las brigadas de emergencia cuenten con la capacidad suficiente para dirigir el proceso de evacuación hacia los puntos de encuentro establecidos.

***Características de la población a ser evacuada, total sección matutina y vespertina.***

| POBLACIÓN | CANTIDAD |
|---|---|
| Personal, administrativo, docente y de servicio | 107 |
| Estudiantes presenciales, semipresenciales, hibrido. | 367 |
| TOTAL | 474 |
| PROMEDIO DE PERSONAS FLOTANTES / VISITANTES | 50 |
| **CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS A EVACUAR** | 524 |

## 6. ACCIONES DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA

### 6.1. Protocolos de intervención ante emergencias






## 6.2 Orden jerárquico Brigadas de Emergencia




## 6.3. Miembros de las brigadas de emergencia

| BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS | | |
|---|---|---|
| **Identificación** | **Nombre** | **Función** |
| 1205566563 | Jorge Wilfrido Marcillo Macías | Jefe de brigada |
| 1721280418 | DILAN SMITH DE LA CRUZ FREIRE | Jefe de brigada |

| | | |
|---|---|---|
| 1711158178 | Robert Enrique Chávez Ocaña | 1 brigadista |
| 1711856418 | Gersson Esteban Trujillo Hernández | 2 brigadista |
| 1707280838 | Lourdes del Rocío Narváez López | 3 brigadista |
| 1714773791 | Richard Mauricio Trujillo Redrobán | 4 brigadista |

| BRIGADA DE EVACUACIÓN | | |
|---|---|---|
| **Identificación** | **Nombre** | **Función** |
| 1001995727 | Jesus Eduardo Chala Folleco | Jefe de brigada |
| 1723434088 | David Mancero | Jefe de brigada |
| 1751177187 | Darwin Alexander Briceño Chugchilan | 1 brigadista |
| 1724685480 | Cristian Roberto Paucar Sangoquiza | 2 brigadista |
| 1755577838 | Christian Santiago Cobos Gómez | 3 brigadista |
| 1721465431 | Wilmer Patricio Toapanta Toctaguano | 4 brigadista |

| BRIGADA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS | | |
|---|---|---|
| **Identificación** | **Nombre** | **Función** |
| 0201972015 | Raúl Ruperto Hidalgo Guapulema | Jefe de brigada |
| 1708198534 | Jose Angel Inga Rosero | Jefe de brigada |
| 1724995558 | Jairo René Pérez Villafuerte | 1 brigadista |
| 1709765612 | Rene Javier Sánchez | 2 brigadista |
| 1751451913 | Ronald Andrés Viracucha Paucar | 3 brigadista |
| 1721996559 | Jonathan David Zúñiga Vallejos | 4 brigadista |

| BRIGADA DE COMUNICACIÓN Y ENLACE | | |
|---|---|---|
| **Identificación** | **Nombre** | **Función** |

| | | |
|---|---|---|
| 1003987763 | Elva Dayana Tapia Velásquez | Jefe de brigada |
| 1725909277 | Luis Humberto Lombeida Morales | Jefe de brigada |
| 1105148884 | Katty Carolina Montoya | 1 brigadista |
| 1720222528 | Cesar Guillermo Álvarez Vasquez | 2 brigadista |
| 1709890626 | Wilfrido Amilcar Trujillp Quinto | 3 brigadista |
| 1720477031 | Carlos Enrique Valencia Llerena | 4 brigadista |

## 7. FUNCIONES Y ACTIVACIÓN DE EVACUACION DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL

### 7.1. Funciones del coordinador del plan de emergencia.

1. El coordinador general de la emergencia es el responsable de tomar las decisiones y de garantizar su aplicabilidad durante el periodo que dure la emergencia y/o crisis, en coordinación con la comunidad institucional.
2. Mantener constante comunicación con el jefe de brigadas quien es encargado de control y comunicaciones
3. Coordinar la toma de decisiones con los miembros de los diferentes organismos de socorro y de apoyo que acudan para solventar la crisis o evento adverso.
4. Una vez superada la crisis realizar el análisis correspondiente para elaborar un informe que defina las pérdidas y daños.
5. Delegar funciones en caso de no poder cumplir con las mismas, por motivo de calamidad domestica u otras de fuerza mayor.

### 7.2. Funciones del jefe de brigadas

1. Mantener un constante flujo de comunicación e información con las Autoridades y Directivos
2. Coordinar la comunicación entre las distintas brigadas del sistema de emergencias
3. Activar la cadena de llamadas entre instituciones de apoyo
4. Coordinar que las disposiciones del coordinador general de la emergencia sean cumplidas
5. Notificar novedades existentes de las distintas brigadas al coordinador general de la emergencia.

6. Velar por la seguridad de cada una de las brigadas.

### 7.3. Funciones generales de las diferentes brigadas

| BRIGADA DE COMUNICACIÓN Y ENLACE |
|---|
| **RESPONSABILIDADES (antes, durante y después de la emergencia)** |
| **ANTES DE LA EMERGENCIA:**<br>• **Planificación y Preparación**: La brigada debe colaborar en la elaboración y revisión de planes de emergencia y protocolos de comunicación. Esto implica identificar roles y responsabilidades dentro del equipo, establecer canales de comunicación internos y externos, y asegurarse de que todos los miembros estén capacitados y equipados para actuar en caso de emergencia.<br>• **Evaluación de Riesgos**: Es importante que la brigada identifique posibles escenarios de emergencia y evalúe los riesgos asociados. Esto les permitirá anticiparse a situaciones críticas y prepararse adecuadamente para abordarlas.<br>• **Pruebas y Simulacros**: Organizar y participar en simulacros y ejercicios de preparación ayuda a afinar los procedimientos de comunicación y a familiarizar a los miembros de la brigada con su papel en diferentes escenarios de emergencia. |
| **DURANTE LA EMERGENCIA:**<br>• **Comunicación Interna**: La brigada debe asegurar una comunicación efectiva y oportuna entre todos los miembros del equipo, coordinando acciones y compartiendo información relevante para la gestión de la emergencia.<br>• **Comunicación Externa**: Es fundamental establecer y mantener canales de comunicación con autoridades locales, servicios de emergencia, medios de comunicación y otras partes interesadas externas. Esto puede implicar proporcionar actualizaciones sobre la situación, coordinar la ayuda externa y transmitir mensajes de seguridad a la comunidad afectada.<br>• **Gestión de la Información**: Recopilar, verificar y difundir información precisa y actualizada es crucial para evitar la propagación de rumores y mantener la confianza del público. La brigada debe ser capaz de filtrar y priorizar la información relevante, así como proporcionar orientación sobre las medidas de seguridad y las acciones a seguir. |

**DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:**

- **Evaluación y Recopilación de Datos**: La brigada debe participar en la evaluación de la respuesta a la emergencia, identificando lecciones aprendidas y áreas de mejora en los procedimientos de comunicación. Esto puede implicar recopilar datos y testimonios de los involucrados para informar futuras acciones.
- **Comunicación de Seguimiento**: Proporcionar actualizaciones y mantener una comunicación transparente con la comunidad afectada, informando sobre las medidas de recuperación, los recursos disponibles y cualquier otro aspecto relevante para la reconstrucción y la prevención de futuros eventos.
- **Capacitación Continua:** La brigada debe aprovechar la experiencia adquirida durante la emergencia para mejorar su preparación y fortalecer sus capacidades de comunicación en futuros escenarios similares. Esto puede implicar la realización de sesiones de capacitación y la revisión periódica de los planes y protocolos de emergencia.

**BRIGADA DE EVACUACIÓN**

**RESPONSABILIDADES (antes, durante y después de la emergencia)**

**ANTES DE LA EMERGENCIA:**

- **Planificación de la Evacuación**: Colaborar en la elaboración y revisión de planes de evacuación detallados, que incluyan rutas de evacuación, puntos de reunión seguros y procedimientos específicos para diferentes tipos de emergencias.
- **Identificación de Líderes de Evacuación**: Designar y capacitar a líderes de evacuación en diferentes áreas o departamentos, quienes serán responsables de guiar a las personas hacia la salida de manera segura durante una emergencia.
- **Concientización y Capacitación**: Realizar sesiones de concientización y capacitación periódicas para todo el personal, con el fin de familiarizarlos con los procedimientos de evacuación, las señales de alarma y los roles asignados durante una emergencia.

**DURANTE LA EMERGENCIA:**

- **Activación de la Evacuación**: Iniciar el proceso de evacuación tan pronto como se detecte una situación de emergencia, activando las alarmas y comunicando claramente las instrucciones de evacuación a través de los sistemas de megafonía u otros medios disponibles.

- **Guiar la Evacuación**: Dirigir y coordinar la evacuación de las personas hacia las salidas designadas y los puntos de reunión seguros, asegurando que se sigan las rutas de evacuación establecidas y proporcionando asistencia a aquellos que lo necesiten.
- **Verificar la Evacuación Completa**: Realizar una verificación final para asegurarse de que todas las áreas hayan sido evacuadas y que no quede nadie atrás antes de abandonar el lugar de manera segura.

**DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:**

- **Recuento y Reporte**: Realizar un recuento de las personas evacuadas y reportar cualquier ausencia o incidente durante la evacuación a las autoridades pertinentes.
- **Revisión y Evaluación:** Participar en la revisión y evaluación de la evacuación, identificando áreas de mejora en los procedimientos y protocolos de evacuación y proporcionando retroalimentación para futuras mejoras.
- **Capacitación Continua:** Organizar sesiones de capacitación adicional para el personal, enfocadas en lecciones aprendidas durante la emergencia y en la preparación para enfrentar situaciones similares en el futuro.

## BRIGADA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

### RESPONSABILIDADES (antes, durante y después de la emergencia)

**ANTES DE LA EMERGENCIA:**

- **Planificación y Preparación:**
  - Colaborar en la elaboración y revisión de planes de emergencia contra incendios, que incluyan procedimientos detallados para la detección, notificación, evacuación y extinción de incendios.
  - Identificar y mantener actualizada la lista de miembros de la brigada, asignando roles específicos y asegurando que estén capacitados para sus funciones.
  - Realizar inspecciones regulares de las instalaciones y equipos contra incendios, como alarmas, extintores, sistemas de rociadores, y asegurar su adecuado funcionamiento.
- **Capacitación y Ejercicios:**
  - Proporcionar formación regular sobre prevención de incendios, uso adecuado de equipos contra incendios y procedimientos de evacuación.
  - Organizar y participar en simulacros de incendio para practicar la respuesta del equipo en situaciones de emergencia y mejorar la coordinación.

**DURANTE LA EMERGENCIA:**

- **Detección y Notificación:**
  - Detectar rápidamente la presencia de un incendio y activar las alarmas de incendio según los protocolos establecidos.
  - Notificar a todos los ocupantes del edificio sobre el incendio y las medidas de seguridad a seguir, utilizando los sistemas de comunicación apropiados.
- **Evacuación y Rescate:**
  - Coordinar la evacuación segura de las personas hacia las salidas designadas, asegurando que se sigan las rutas de evacuación establecidas.
  - Proporcionar asistencia y orientación a personas con necesidades especiales o dificultades durante la evacuación.
  - Colaborar con los servicios de emergencia para el rescate de personas atrapadas o heridas.
- **Extinción de Incendios:**
  - Intentar extinguir el incendio utilizando los equipos de extinción disponibles, siguiendo los procedimientos de seguridad y evitando poner en riesgo la vida del personal.
  - Facilitar el acceso de los servicios de bomberos al lugar del incendio y proporcionarles información relevante sobre la situación.

**DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:**

- **Inspección y Evaluación:**
  - Realizar una inspección de las áreas afectadas por el incendio para evaluar los daños y determinar las acciones necesarias para la recuperación.
  - Identificar las causas del incendio y tomar medidas correctivas para prevenir futuros incidentes.
- **Informe y Documentación:**
  - Preparar informes detallados sobre el incidente, incluyendo la cronología de los eventos, las acciones tomadas y cualquier recomendación para mejorar la respuesta en el futuro.
  - Documentar los costos asociados con el incidente, como daños a la propiedad o lesiones personales, para fines de seguro y reclamaciones.
- **Capacitación y Mejora Continua:**
  - Utilizar el incidente como una oportunidad de aprendizaje para mejorar los procedimientos de emergencia y la preparación del personal.
  - Proporcionar capacitación adicional sobre las lecciones aprendidas durante el incidente y cualquier cambio en los procedimientos de seguridad.

## BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

### RESPONSABILIDADES (antes, durante y después de la emergencia)

**ANTES DE LA EMERGENCIA:**

- **Planificación y Preparación:**
  - Colaborar en la elaboración y revisión de planes de emergencia que incluyan procedimientos específicos para la atención médica inicial.
  - Identificar y capacitar a miembros de la brigada en técnicas de primeros auxilios, RCP (resucitación cardiopulmonar) y uso de desfibriladores automáticos externos (DEA).
  - Asegurar que la brigada tenga acceso a equipos y suministros médicos necesarios, como botiquines de primeros auxilios y equipos de protección personal.
- **Educación y Sensibilización:**
  - Proporcionar capacitación regular en primeros auxilios a todo el personal, para que estén preparados para responder ante emergencias médicas.
  - Promover la conciencia sobre la ubicación y el uso de los recursos médicos disponibles en el lugar de trabajo.

**DURANTE LA EMERGENCIA:**

- **Evaluación de la Situación:**
  - Evaluar rápidamente la situación y determinar la gravedad de las lesiones o enfermedades.
  - Priorizar la atención médica en función de la gravedad de las lesiones y la disponibilidad de recursos.
- **Atención Médica Inicial:**
  - Proporcionar atención médica inicial a las personas afectadas, incluyendo evaluación de signos vitales, control de hemorragias, manejo de fracturas y lesiones, y administración de primeros auxilios según sea necesario.
  - Administrar RCP y usar DEA si es necesario en casos de paro cardíaco.
- **Coordinación con Servicios de Emergencia:**
  - Comunicarse con los servicios de emergencia médica externos y facilitar su llegada al lugar de la emergencia.
  - Proporcionar información precisa sobre la situación y las condiciones médicas de los afectados para ayudar en la respuesta de los servicios de emergencia.

**DESPUÉS DE LA EMERGENCIA:**

- **Seguimiento y Cuidado Continuo:**

- Proporcionar seguimiento y cuidado continuo a las personas afectadas después de la emergencia, incluyendo la remisión a profesionales médicos especializados si es necesario.
- Monitorear y documentar el estado de salud de los afectados para asegurar una recuperación adecuada.

- **Evaluación y Mejora:**
  - Participar en la evaluación de la respuesta de primeros auxilios, identificando áreas de mejora en los procedimientos y protocolos.
  - Utilizar la experiencia adquirida para mejorar la capacitación y preparación de la brigada para futuras emergencias médicas.
- **Mantenimiento de Equipos y Suministros:**
  - Reponer y mantener los equipos y suministros médicos utilizados durante la emergencia, asegurando que estén listos para su uso en futuras situaciones.

## 8. PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS

### 8.1. Grados de emergencia y determinación de actuación

Los grados de emergencia están determinados por la magnitud del incendio o elemento adverso detectado

- ***Emergencia en fase inicial o conato (grado I):*** Cuando se ha detectado un incendio en sus orígenes o cualquier otro tipo de emergencia de pequeña magnitud. En esta fase actúa la brigada contra incendio, controlando el evento y evitando que la situación pase a grado II. No se hace necesaria la evacuación siempre que se garantice la eficacia para controlar el conato.
- ***Emergencia sectorial o parcial (grado II):*** Cuando se ha detectado un incendio o elemento adverso de medianas proporciones. En esta etapa actuará la brigada contra incendios para controlar el evento y evitar que la situación pase a grado III, además se asegurará la presencia de las brigadas de evacuación, primeros auxilios y seguridad, además de los organismos de socorro (bomberos, paramédicos, policía). Se hace necesaria la evacuación del personal y otros visitantes de manera parcial en el área afectada, o total de ser el caso.
- ***Emergencia general (grado III):*** Cuando el incendio o elemento adverso es de grandes proporciones, se considera en este punto los eventos generados por sismos, terremotos, amenaza terrorista o bomba; en esta etapa actuarán los organismos de socorro, quienes

controlarán la situación, mientras que todo el personal incluyendo las brigadas evacuará de manera total las instalaciones.

### 8.2 Declaratoria de alertas.

Dependiendo de la magnitud y gravedad del evento y en concordancia con los grados de emergencia dispuestos a nivel nacional, se distinguirán tres niveles de alertas, las cuales únicamente entrarán en vigencia cuando el responsable de la Seguridad y Salud Ocupacional lo determine oportuno. Antes de considerar la declaratoria de alerta se deberá considerar lo siguiente:

***Prealerta:*** Se refiere a una situación fuera de la normalidad, que se presenta por la posible o sospecha de ocurrencia de un fenómeno destructivo e implica la necesidad de tomar medidas de acción.

El estado de prealerta se genera cuando cualquier miembro de la Institución percibe indicadores acerca de la posible ocurrencia de un desastre.

***Alerta:*** El estado de alerta se establece cuando se recibe información sobre la alta probabilidad de ocurrencia o el conato de un evento destructivo.

***Alarma:*** El estado de alarma se establece cuando se decreta o se ha producido una emergencia y esta ha sobrepasado la capacidad de reacción y respuesta de la Brigada de Emergencia ante un evento emergente.

| GRADO DE EMERGENCIA | NIVEL DE ALERTA | DESCRIPCIÓN DE ALERTA |
|---|---|---|
| GRADO 1 (CONATO DE EMERGENCIA) | ALERTA AMARILLA | Cuando los sistemas de seguridad de la Institución detectan anomalías que indican la posible ocurrencia de un evento adverso. |
| GRADO 2 (EMERGENCIA PARCIAL) | ALERTA NARANJA | Cuando los sistemas de seguridad de la Institución están siendo superados en su capacidad de reacción, pero el evento destructivo no se ha iniciado todavía. |
| GRADO 3 (EMERGENCIA GENERAL) | ALERTA ROJA | Cuando los sistemas de seguridad de la Institución han sido superados en su capacidad |

| | | |
|---|---|---|
| | | de reacción y se ha perdido el control de las operaciones. El evento destructivo se ha iniciado y puede provocar |

## 9. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS

### 9.1 Detección de la emergencia

Las instalaciones del INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "MAYOR PEDRO TRAVERSARI", cuentan con un sistema de detección de incendios, el mismo que a su vez, está equipado con interruptores manuales de alarmas contra incendio. La alarma contra incendios puede activarse automáticamente en caso de detectar la presencia de humo o calor en cualquier área de trabajo. De igual forma existen los pulsadores emergentes, los cuales requieren de la acción humana para activar las alarmas de emergencia.

### 9.2. Forma para aplicar la alarma

La edificación cuenta con alarma auditiva, la cual se genera por medio de la detección a través del equipo, los cuales producen sonido de emergencias.

La activación se genera por la detección de humo o calor en cualquier área de la edificación, o por la activación manual de un pulsador de incendios.

En el caso de activación de alarma se debe procurar sujetarse a las siguientes recomendaciones: La activación de la alarma será automática.

- La persona que detecte la emergencia activará manualmente el sistema de alarma desde su área de trabajo o utilizará otros medios a su alcance.
- Los Brigadistas serán los responsables de verificar las novedades. En caso de existir una emergencia de grandes proporciones, el liderazgo será asumido por el responsable de la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Brigadistas actúan inmediatamente de acuerdo a los procedimientos establecidos (Primera Respuesta).
- Representantes toman conocimiento y emiten disposiciones de acuerdo a la gravedad de la emergencia.

### 9.3. Medios de detención de la emergencia.

| MEDIOS DE DETENCIÓN DE ALARMA | | | |
|---|---|---|---|
| **BLOQUES** | **PULSADORES MANUALES** | **DETECTORES AUTOMATICOS** | **UBICACIÓN** |
| BLOQUE I: | SI | SI | Ubicado en oficinas y pasillos |
| BLOQUE II: | SI | NO | Ubicados pasillos |
| BLOQUE III: | SI | NO | Ubicados pasillos |
| BLOQUE IV | SI | NO | Ubicado pasillos |
| BLOQUE V | SI | NO | Ubicado pasillos |
| BLOQUE VI | SI | SI | Ubicado en oficinas y pasillos. |

***Forma de activación manual de la alarma de emergencia:***

La activación de la alarma será de forma manual por la persona que identifique el incidente, mediante medios de comunicación pertinentes se activara a la Brigada de Primera Intervención los cuales se encargaran de actuar como primera respuesta al evento suscitado, se informara al jefe de brigada quien activara el Servicio Integrado de Seguridad ECU 9-1-1.

***Medios de comunicación.***

Comunicación fluida de manera permanente entre lideres, jefes y autoridades.

Elementos de comunicación: teléfonos fijos y secundarios, grupos de WhatsApp que integren autoridades, jefes de brigada y brigadistas mismos que mediante subgrupos difundirán la información.

Alarma sonora: aviso a la comunidad educativa de emergencias reales o simulacros, utilizando megáfonos y timbre sonoro por trabajadores o docentes.

| ALARMA SONORA | |
|---|---|
| Un timbre | Suspensión actividades |
| Dos timbres | Continuar con actividades |
| Tres timbres | Evacuación Inmediata |

| ALARMA SONORA PARA LA COMUNIDAD | |
|---|---|
| SIMULACRO | Timbre (largo de 5 segundos, corto de 2 segundos, largo de 5 segundos) separados por un intervalo de 10 segundos. |
| EMERGENCIA REAL | Timbre (Continuo) |

***Forma de activación automática de la alarma de emergencia:***

El instituto cuenta con sistema de detención monitoreada, esto hace que al presentarse la emergencia se reaccione de forma rápida y eficiente.

## 10. IDENTIFICACIÓN DE LAS RUTAS / VÍAS DE EVACUACIÓN

### 10.1. Procedimiento para evacuación.

***1. Alerta y notificación***: Cuando se detecte una emergencia que requiera evacuación, se activará una alarma sonora o se emitirá una notificación a través de los sistemas de comunicación disponibles en el la institución, como altavoces, mensajes de texto o correos electrónicos. Se debe especificar claramente el tipo de emergencia y las acciones a seguir.

2. ***Respuesta inicial:*** Todos los miembros de la comunidad universitaria deben responder inmediatamente a la alerta de evacuación.

3. ***Rutas de evacuación***: Seguir las rutas de evacuación claramente señalizadas hacia las salidas designadas. Evitar áreas de peligro potencial.

***4. Puntos de encuentro***: Dirigirse a los puntos de encuentro predeterminados fuera de los edificios, a una distancia segura de cualquier peligro potencial.

***5. Asistencia a personas con necesidades especiales***: Proporcionar ayuda a personas con discapacidades o necesidades especiales durante la evacuación, asignando personal y proporcionando equipos de asistencia según sea necesario.

***6. Comunicación continua:*** Mantener una comunicación continua a través de los sistemas de alerta y notificación para proporcionar actualizaciones sobre la situación y cualquier cambio en el procedimiento de evacuación.

***7. Reagrupación y evaluación***: Realizar un recuento de todas las personas en los puntos de encuentro designados y evaluar la situación para determinar si es seguro regresar a los edificios y reanudar las actividades normales. Este procedimiento debe ser revisado y practicado regularmente por todos los miembros de la comunidad universitaria para garantizar una respuesta efectiva en caso de emergencia.

### 10.2 Las vías de evacuación son:

***Rutas de evacuación internas***

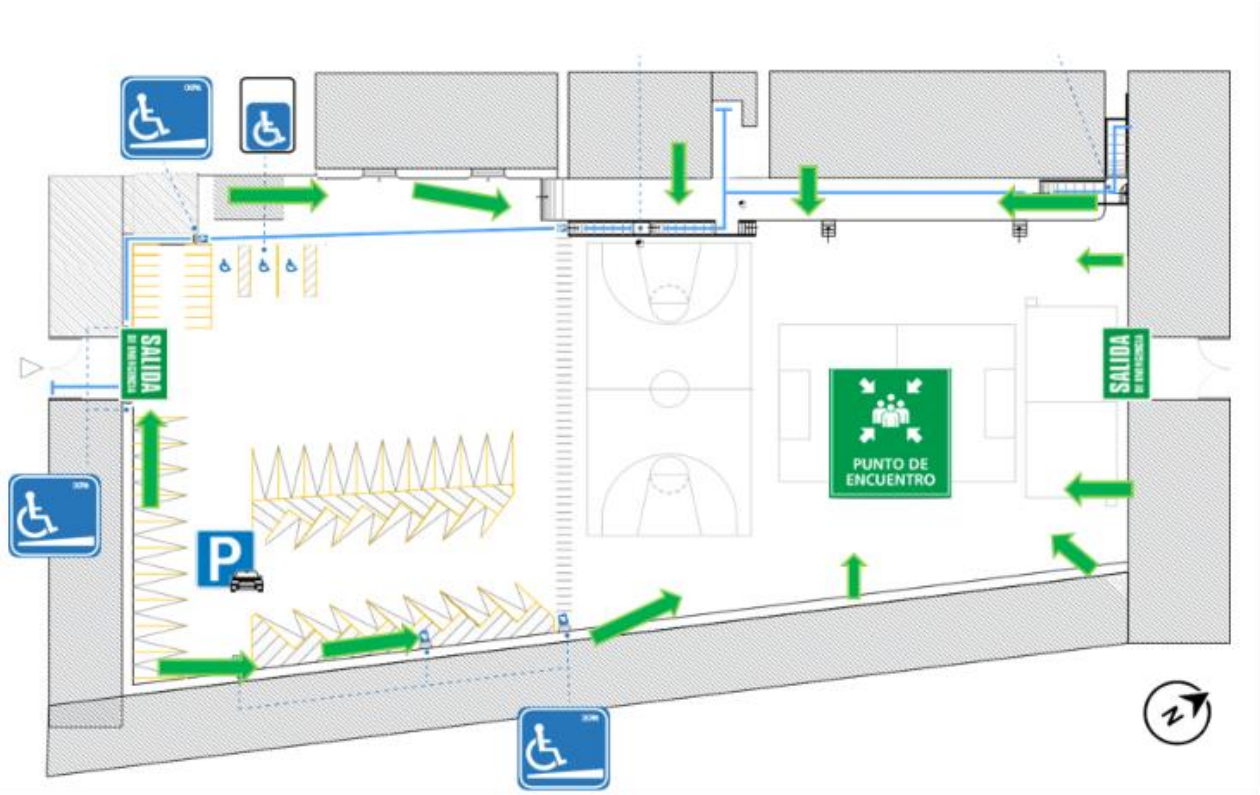
Para la Evacuación interna contamos con las diferentes gradas de acceso a los bloques, de las diferentes áreas de la institución

***Rutas de evacuación externas***

1. ***Salida frontal:*** La puerta de ingreso principal que conecta a la calle Matilde Álvarez, en este lugar existirá un punto de reunión en el parque del lugar. (punto de encuentro 1)

2. ***Salida posterior:*** Puerta auxiliar que conecta la calle Francisco Chiriboga, conduce hacia otra ruta de evacuación, hacia un punto de encuentro. (punto de encuentro 2)

### 10.3 Punto / zona de encuentro – zona de seguridad




## 11. MAPAS DE RIESGO

Identificar gráficamente los peligros existentes dentro de las instalaciones del Instituto Superior Tecnológico Mayor Pedro Traversari, con el propósito de facilitar la prevención de accidentes, orientar la respuesta ante emergencias y garantizar una evacuación segura de estudiantes, docentes, personal administrativo, trabajadores y visitantes.

Los mapas de riesgo son representaciones gráficas de las instalaciones que permiten identificar de manera clara las áreas con mayor nivel de riesgo, las rutas de evacuación, las salidas de emergencia, los puntos de encuentro y la ubicación de los equipos de respuesta ante emergencias, como extintores, botiquines, alarmas y tableros eléctricos. Su finalidad es facilitar la prevención de accidentes, orientar la actuación del personal y los estudiantes durante una emergencia y contribuir a una evacuación rápida, ordenada y segura. Estos mapas deberán mantenerse visibles, actualizados y disponibles en las diferentes áreas de la institución.

### 11.1 Simbología

Se recomienda utilizar la simbología establecida en la Norma Técnica Ecuatoriana **NTE INEN ISO 7010** y la señalización vigente en materia de seguridad.

| Símbolo | Significado |
|---|---|
| | Ruta de evacuación |
| | Salida de emergencia |
| | Extintor |
| | Gabinete contra incendios |
| | Botiquín |
| | Usted está aquí |
| | Riesgo eléctrico |
| | Riesgo químico |
| | Zona de riesgo |
| | Punto de encuentro |
| | Alarma |

### 11.2 Planimetría de los Mapas de Riesgos

La planimetría de los mapas de riesgos constituye una representación gráfica de las instalaciones de la institución, elaborada con la finalidad de identificar de manera clara y visual los principales peligros existentes, los recursos disponibles para la atención de emergencias y las condiciones establecidas para una evacuación segura.

En cada plano se identificarán las diferentes áreas de la infraestructura, accesos, salidas de emergencia, rutas de evacuación, puntos de encuentro, escaleras, zonas de circulación y demás espacios relevantes. Asimismo, se señalarán mediante simbología estandarizada los factores de riesgo presentes, tales como riesgos eléctricos, de incendio, caídas, almacenamiento de materiales, sustancias peligrosas u otros que hayan sido identificados durante la evaluación de las instalaciones. **(VER ANEXO)**

## 12. IMPLEMENTACIÓN, DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIAS

### 12.1 Estrategias De Evacuación

| ESTRATEGIA DE EVACUACIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| **BLOQUE** | **MEDIO** | **CARACTERISTICAS** | **DETALLES** |
| BLOQUE I | Dispone diferentes puertas de salida, conectadas a una ruta de evacuación. | Corresponde a las entradas principales de cada área o aula con salida a través de pasillos y gradas. Dimensión: 1,00mt de ancho. | Se usará como puertas principales de evacuación. |
| | Gradas | Gradas internas, con salida directa a canchas multiuso. Dimensión: 2,30mts. de ancho. | Usadas para la evacuación de personal, administrativo, docente, servicios y estudiantes. |
| | Señalización | Rutas de evacuación y direccionales. | Implementado. |
| | Rampa | Conecta al BLOQUE VI, con el BLOQUE I. Dimensión 2 mts. de ancho. | Usadas para evacuación. |
| BLOQUE II | Dispone diferentes puertas de salida, conectadas a una ruta de evacuación. | Corresponde a las entradas principales de cada área o aula con salida a través de pasillos y gradas. Dimensión: 1,00mt de ancho. | Se usará como puertas principales de evacuación. |
| | Gradas | Gradas internas con salida directa a canchas multiuso Dimensión: 2,30mts. de ancho. | Usadas para la evacuación de personal, administrativo, docente, servicios y estudiantes. |
| | Señalización | Por implementar | Del piso 1 al 6 área sin uso. |
| BLOQUE III | Dispone diferentes puertas de salida, conectadas a una ruta de evacuación. | Corresponde a las entradas principales de cada área o aula con salida a través de pasillos y gradas. Dimensión: 1,00mt de ancho. | Se usará como puertas principales de evacuación. |
| | Gradas | Gradas internas con salida directa al parqueadero Dimensión: 2,30mts. de ancho. | Usadas para la evacuación de personal, administrativo, docente, servicios y estudiantes. |
| | Señalización | Incompleta | Por implementar |

| ESTRATEGIA DE EVACUACIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| **BLOQUE** | **MEDIO** | **CARACTERISTICAS** | **DETALLES** |
| BLOQUE IV | Dispone diferentes puertas de salida, conectadas a una ruta de evacuación. | Corresponde a las entradas principales de cada área o aula con salida a través de pasillos y gradas. Dimensión: 1,00mt de ancho. | Se usará como puertas principales de evacuación. |
| | Gradas | Gradas internas con salida directa al parqueadero Dimensión: 2,30mts. de ancho. | Usadas para la evacuación de personal, administrativo, docente, servicios y estudiantes. |
| | Señalización | Incompleta | Por implementar |
| BLOQUE V | Dispone diferentes puertas de salida, conectadas a una ruta de evacuación. | Corresponde a las entradas principales de cada área o aula con salida a través de pasillos y gradas. Dimensión: 1,00mt de ancho. | Se usará como puertas principales de evacuación. |
| | Gradas | Gradas internas con salida directa al parqueadero Dimensión: 2,30mts. de ancho. | Se usará como puertas principales de evacuación. |
| | Señalización | Incompleta | Por implementar. |
| BLOQUE VI | Puerta de evacuación | Corresponde a la entrada principal del bloque. Dimensión: 3,50 mts. de ancho | Se usará como puerta principal de evacuación. |
| | Gradas | Gradas con salida a la planta baja. Dimensión: 1,45 mts. de ancho | Usadas para la evacuación del personal. |
| | Señalización | Ruta de evacuación | Por implementar. |
| PUNTOS DE ENCUENTRO | Gradas | Gradas con salida a la planta baja. Dimensión: 1,45 mts. de ancho | Usadas para la evacuación del personal. |
| | Señalización | Ruta de evacuación | Por implementar. |
| ZONA DE SEGURIDAD | Sitio seguro | Parque ubicado frente a la institución por la calle Matilde Álvarez | Usado como punto seguro de reunión para el personal evacuado. |

### 12.2 Equipamiento

A continuación, se listan los equipos e implementos de seguridad con que cuenta nuestra institución para combatir emergencias; equipos que se han estimado en función del nivel de riesgo existente.

a) Silbato
b) Manguera contra incendios de ¾, con pitón para chorro tipo niebla.
c) Extintores portátiles de 10, 20 kg. Distribuidos en pasillos y oficinas.
d) Señalización de rutas de evacuación. Distribuido en pasillos y oficinas.
e) Botiquín de primero auxilios, talleres de mecánica, área del departamento médico.
f) Detectores de humo en oficinas, laboratorios de informática.

### 12.3 Señalización De Seguridad

En las instalaciones del INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "MAYOR PEDRO TRAVERSARI", está implementado el siguiente sistema de señalización de acuerdo a la NTE INEN-ISO 3864-1

***De prohibición***. - Prohíbe el comportamiento susceptible de provocar un peligro. Características: de forma redonda, pictograma negro sobre fondo blanco bordes y bandas rojas, la banda debe ser transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45º respecto a la horizontal; el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal.




***De obligación.*** - Obliga a un comportamiento de uso. Características: de forma redonda, pictograma blanco sobre fondo azul, el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal.



***De advertencia.*** - Advierte un peligro. Características: de forma triangular, pictograma negro sobre fondo amarillo bordes negros, el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal




**De Condición Evacuación**: Salidas de emergencia, evacuación, primeros auxilios, socorro, sitio seguro. Características: de forma rectangular o cuadrada, pictograma blanco sobre fondo verde, el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal.




### 12.4 Carteles Informativos

Señalización general del edificio y del piso identificando las dependencias que en cada piso funcionan; lo cual permite ubicarse en los planos y mapas de evacuación. Además, es necesario la socialización del Plan de Emergencia y de Contingencia y poner a disposición de todo el personal, para que conozca los procedimientos a seguir en caso de presentarse un acontecimiento adverso que obligue a su activación.

### 12.5 Programación Del Plan Anual De Capacitación

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JULIO 2026 - AGOSTO 2026 | | | | | | | | |
| N.° | Tema de capacitación | Mes programado | Fecha tentativa | Duración | Población objetivo | Responsable / apoyo | Modalidad | Medio de verificación |
| 1 | Cómo me preparo para un simulacro | ago-26 | 13/08/2026 / 14/07/2026 | 2 horas | Docentes, administrativos, personal de servicios y estudiantes | Responsable SST / organismo externo especializado | Presencial | Informe de capacitación, registro de asistencia, evidencia fotográfica y material utilizado |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Conformación, funciones y actuación de Brigadas de Emergencia | sept-26 | 11/9/2026 | 2 horas | Miembros de brigadas, docentes, administrativos y personal de servicios | Responsable SST / Comité Paritario | Presencial | Informe, registro de participantes, acta de conformación o actualización, evidencia fotográfica |
| **3** | Socialización del Plan de Emergencia Institucional | oct-26 | 09/10/2026 / 30/102026 | 1 horas | Toda la comunidad institucional | Responsable SST / autoridades institucionales | Presencial / virtual | Registro de asistencia, presentación, informe, evidencia fotográfica y constancia de socialización |
| **4** | Socialización del Protocolo Institucional de Atención Integral en Salud | nov-26 | 0611/2026 / 13/11/2026 | 1 hora | Toda la comunidad institucional | Responsable SST / autoridades institucionales | Presencial / virtual | Registro de asistencia, presentación, informe, evidencia fotográfica y constancia de socialización |
| **5** | Identificación de peligros y evaluación básica de riesgos | dic-26 | 11/12/2026 | 2 horas | Docentes, administrativos y personal de servicios | Responsable SST | Presencial | Informe, registro de asistencia, ejercicios de identificación de peligros y evaluación de conocimientos |
| **6** | Autoprotección y técnicas de evacuación | ene-27 | 15/01/2027 / 22/01/2027 | 2 horas | Comunidad institucional | Responsable SST / organismo externo especializado | Presencial – práctica | Informe, asistencia, fotografías, ejercicios prácticos y evaluación |
| **7** | Primeros auxilios básicos | feb-27 | 12/022027 / 19/02/2027 | 2 horas | Brigadistas, docentes, administrativos y personal de servicios | Organismo especializado / Responsable SST | Presencial – práctica | Informe, registro de asistencia, fotografías y evaluación práctica |
| **8** | Periodo destinado a seguimiento y reprogramación de actividades pendientes | mar-27 | | — | — | Responsable SST | — | Matriz de seguimiento actualizada |
| **9** | Uso y manejo de extintores | abr-27 | 16/4/2027 | 2 horas | Brigadistas, docentes, administrativos y personal de servicios | Cuerpo de Bomberos / organismo especializado / Responsable SST | Presencial – práctica | Informe, asistencia, registro fotográfico y práctica de manejo de extintores |
| **10** | Socialización del Protocolo Institucional de Atención Integral en Salud | may-27 | 7/5/2027 | 1 hora | estudiantes primer nivel | Responsable SST / autoridades institucionales | Presencial / virtual | Registro de asistencia, presentación, informe, evidencia fotográfica y constancia de socialización |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11** | Prevención de enfermedades transmisibles y promoción de la salud | jun-27 | 18/06/2027 - 25/06/2027 | 2 horas | Comunidad institucional | Departamento Médico / Responsable SST | Presencial / campaña educativa | Informe, registro de participantes, fotografías y material educativo |
| **12** | Prevención de riesgos ergonómicos y pausas activas | jul-26 | 16/7/2027 | 2 horas | Docentes, administrativos y personal de servicios | Responsable SST / profesional de salud ocupacional | Presencial – teórico-práctica | Informe, asistencia, fotografías y ejercicios de pausas activas |
| **13** | Evaluación y cierre del Plan Anual de Capacitaciones | ago-26 | | — | Comunidad institucional | Responsable SST / Talento Humano / Comité Paritario | Administrativa | Informe final, indicadores de cumplimiento, matriz consolidada y evidencias |

### 12.6. Programación De Simulacros

Con la finalidad de evaluar la capacidad de respuesta de la comunidad institucional ante posibles situaciones de emergencia, el Instituto Superior Tecnológico Mayor Pedro Traversari realizará simulacros de evacuación de acuerdo con la planificación establecida en el Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los simulacros permitirán verificar la correcta aplicación de los procedimientos de emergencia, funcionamiento de las brigadas, identificación y utilización de las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro, así como determinar los tiempos de respuesta y oportunidades de mejora.

La programación prevista es la siguiente:

| N.° | Tipo de simulacro | Escenario | Fecha programada | Participantes | Responsable | Objetivo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Simulacro de evacuación | Sismo | Octubre 2026 | Personal administrativo, docente, de servicio, estudiantes y visitantes presentes | Coordinación de Seguridad y Salud Ocupacional, brigadas de emergencia y responsables institucionales | Evaluar la capacidad de reacción, evacuación ordenada, actuación de brigadas y tiempo requerido para llegar al punto de encuentro. |
| 2 | Simulacro de evacuación | Incendio / conato de incendio | Agosto 2027 | Personal administrativo, docente, de servicio, estudiantes y visitantes presentes | Coordinación de Seguridad y Salud Ocupacional, brigadas de emergencia y responsables institucionales | Evaluar los procedimientos de alarma, evacuación, comunicación, actuación de brigadas y concentración segura en los puntos de encuentro. |

### 12.6.1 Actividades previas al simulacro

Previo a cada ejercicio se deberá:

- Coordinar la ejecución con las autoridades institucionales y brigadas de emergencia.
- Verificar rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalética y puntos de encuentro.
- Revisar los mecanismos de alarma y comunicación.
- Socializar las funciones y responsabilidades de las brigadas de emergencia.
- Designar observadores para registrar el desarrollo del ejercicio.
- Preparar formatos de evaluación, listas de asistencia y registros de tiempos.
- Coordinar, cuando corresponda, el apoyo de organismos externos de respuesta.

### 12.6.2 Evaluación del simulacro

Una vez finalizado cada simulacro se realizará una evaluación que permita determinar la eficacia de la respuesta institucional. Se analizarán, como mínimo, los siguientes indicadores:

| Indicador | Criterio de evaluación |
|---|---|
| Tiempo total de evacuación | Tiempo transcurrido desde la activación de la alarma hasta la llegada de la última persona al punto de encuentro. |
| Porcentaje de personas evacuadas | (Número de personas evacuadas / Número de personas presentes) × 100 |
| Participación de brigadistas | Verificación del cumplimiento de las funciones asignadas a cada brigada. |
| Uso adecuado de rutas de evacuación | Porcentaje de participantes que utilizaron correctamente las rutas establecidas. |
| Llegada al punto de encuentro | Verificación del orden, concentración y conteo de las personas evacuadas. |
| Incidentes durante el ejercicio | Número y descripción de incidentes o dificultades identificadas. |
| Cumplimiento del procedimiento | Nivel de cumplimiento de las acciones previstas en el Plan de Emergencia. |

### 12.6.3 Registro y acciones de mejora

Después de cada simulacro, la Coordinación de Seguridad y Salud Ocupacional elaborará el informe correspondiente, incluyendo registros fotográficos y/o audiovisuales, tiempos de evacuación, novedades observadas, actuación de las brigadas, resultados de los indicadores, conclusiones y recomendaciones.

Las oportunidades de mejora identificadas serán incorporadas en un plan de acción, estableciendo responsables y fechas de cumplimiento, con el propósito de fortalecer continuamente la capacidad institucional de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

## 13. ACCIONES A SEGUIR EN RESPUESTA DE UNA EMERGENCIA

### 13.1. En caso de Incendio




Estas son medidas importantes para tomar en cuenta en caso de un incendio o explosión:

***1. Evacuación segura***: Si el incendio no puede ser controlado con un extintor o si la situación se vuelve peligrosa, evacua el edificio de manera ordenada y siguiendo las rutas de evacuación designadas. No uses los ascensores durante un incendio.

***2. Utiliza la técnica STOP, DROP y ROLL***: Si tu ropa prende fuego, recuerda detenerte, tirarte al suelo y rodar para apagar las llamas.

***3. No regreses por objetos personales***: Una vez que estés fuera del edificio, no intentes regresar por objetos personales. La seguridad personal es lo más importante.

***4. Reúnete en el punto de encuentro:*** Dirígete al punto de encuentro predeterminado y espera ahí para que puedas ser contabilizado y recibir instrucciones adicionales por parte del personal de emergencia.

***5. Mantén informadas a las autoridades***: Proporciona información precisa a las autoridades de emergencia, como la ubicación exacta del incendio, el tipo de fuego y cualquier persona que pueda estar atrapada o necesite ayuda.

### 13.2. En Sismo



A diferencia de los eventos anteriormente descritos, en caso de movimiento sísmico no se recomienda realizar la evacuación mientras ocurre el sismo, debido a los potenciales riesgos hacia las personas como pueden ser entre otros, lesiones, tropezones, caídas al intentar desplazarse, colapsos de estructuras, vidrios, cables de alta tensión, etc. (Nocquet, Mothes, & Alvarado, 2009)

**Se procederá de la siguiente manera:**

- Si está dentro del edificio, permanezca en él y no intente correr hacia afuera.
- Permanecer allí hasta que haya pasado el movimiento.
- Apártese de objetos que puedan caer, volcarse o desprenderse.
- Cúbrase la cara y la cabeza con sus brazos y agáchese lejos de ventanas y estanterías.
- Ubíquese frente a muros estructurales, pilares o bajo dinteles de puertas.
- Apague fuentes de calor como estufas, calefactores, cocinas, entre otros.
- Trate de no moverse del sitio en que se encuentra, hasta que el sismo haya pasado.
- Si se desprenden materiales ligeros, protéjase debajo de escritorios, mesas o cualquier elemento que lo cubra.
- Las brigadas deberán estar en el lugar del evento.

### 13.3. En Explosiones

- Protéjase debajo de una mesa o escritorio resistente si caen objetos a su alrededor. Cuando dejen de caer,
- salga rápidamente, y tener cuidado con las escaleras.
- Si hay humo, tírese al piso. No se detenga para buscar bienes personales ni para hacer llamadas telefónicas.
- Una vez que esté afuera, no se ubique delante de ventanas, puertas de vidrio ni otras áreas potencialmente peligrosas.
- Cúbrase la nariz y la boca con cualquier objeto que tenga a mano.

Con la activación de la alarma se deberán poner a buen recaudo los estudiantes y en una zona alejada del evento la respuesta debe ser rápida organizada y dirigida a la preservación de la vida. Los servicios de emergencia deben ser llamados inmediatamente.

El área de la explosión debe ser completamente evacuada, pues esta es ahora la escena del crimen y con un potente riesgo el cual también puede afectar a los moradores cercanos quienes también deberían ser evacuados (Samaniego-Ojeda, Hernández, & Correa, 2017).

### 13.4. En Erupción volcánica o caída de ceniza

**El personal de brigadas acudirá a cada uno de los edificios procurando que:**

- Cubrir todas las aberturas al exterior.
- Permanezca en el interior. Si se encuentra en el exterior, busque refugio y use mascarilla o pañuelo para
- protegerse del polvo. No existe riesgo de gases tóxicos a pesar del olor.
- A menos que sea algo verdaderamente urgente, no utilice el teléfono.
- Encienda la radio y manténgase informado.
- Tener preparado un kit que contara con mascarillas y gafas de seguridad.
- Tener preparado un suministro de provisiones alimenticias según el número de ocupantes. (Mothes, 1998)
- Permanezca en el sitio seguro hasta que las autoridades le informen que ha vuelto a la normalidad.

### 13.5. En Manifestaciones

- Asegurarse de conocer varias rutas para llegar a casa de modo que tengas varios métodos de escape en caso haya un disturbio.
- Cerrar las puertas y las ventanas y alejarse de estas. Y no tratar de ver directamente desde las mismas a los disturbios.

o ***Si se va a evacuar se necesita:***

- Evitar la confrontación al mantener la cabeza agachada.
- Caminar en todo momento.
- Asegurar a las personas en grupo y estarán bien si permanecen juntos.
- Permanecer cerca de paredes y otras barreras, aunque evitar los cuellos de botella o las áreas en las que
- haya muchas personas apretándose en un espacio pequeño.
- Seguir movilizándote con la multitud hasta que puedas escapar hacia la entrada, un callejón, una calle lateral o un edificio seguro.
- Movilizarse en la dirección de la multitud hasta que puedas salir de esta.
- Este atento a los boletines que emitan las autoridades a través de los medios de comunicación.
- Recordar permanecer informado puede ayudar a evitar un disturbio incluso mejor de lo que puede ayudar.

Permanecer muy informado puede ayudar a saber qué áreas debe evitar con anticipación.

### 13.6 Medidas de emergencia en caso de asalto



1. ***Buscar un entorno seguro:*** Si es posible, trata de moverte a un lugar donde haya más personas o autoridades cercanas. Si estás predios de la institución, dirígete hacia el personal de seguridad o la zona donde se encuentre más gente.
2. ***No hacer movimientos bruscos:*** Los asaltantes pueden estar nerviosos o alterados, por lo que es importante evitar acciones que puedan interpretarse como una amenaza. Mantén las manos visibles y sigue las instrucciones con calma.
3. ***Colaborar con las autoridades***: Después del incidente, coopera plenamente con la policía proporcionando cualquier información que puedas recordar sobre los asaltantes. Esto puede ayudar en la investigación y eventualmente llevar a su captura.
4. ***Buscar apoyo emocional si es necesario:*** Ser víctima de un asalto puede ser traumático. No dudes en buscar ayuda de amigos, familiares o profesionales de la salud mental si sientes que lo necesitas para manejar el estrés o la ansiedad posterior al evento.

Recuerda que la seguridad personal es primordial, así que siempre confía en tus instintos y haz lo que consideres necesario para protegerte a ti mismo y a los demás en una situación de emergencia

## 14. BIBLIOGRAFÍA

Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. (s. f.). *Formato para la elaboración de planes de emergencia*. Dirección de Prevención y Seguridad Contra Incendios.

Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. (2026). *Normativa técnica: Reglas técnicas metropolitanas en materia de prevención de incendios (RTQ 1–RTQ 8)*. Dirección de Prevención y Seguridad Contra Incendios.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). *NTE INEN-ISO 3864-1:2013. Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad. Parte 1: Principios de diseño para señales de seguridad e indicaciones de seguridad*. INEN.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2020). *Norma Ecuatoriana de la Construcción: NEC-HS-CI. Contra incendios*. MIDUVI.

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2009). *Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios* (Acuerdo Ministerial N.º 1257, Registro Oficial Edición Especial N.º 114, 2 de abril de 2009).

Ministerio del Trabajo. (2024). *Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo* (Decreto Ejecutivo N.º 255).

National Fire Protection Association. (2024). *NFPA 101: Life Safety Code*. NFPA.

National Fire Protection Association. (2025). *NFPA 600: Standard on Facility Fire Brigades*. NFPA.

National Fire Protection Association. (2026). *NFPA 10: Standard for Portable Fire Extinguishers*. NFPA.

National Fire Protection Association. (2025). *NFPA 72: National Fire Alarm and Signaling Code*. NFPA.

República del Ecuador. (1979). *Ley de Defensa Contra Incendios* (Registro Oficial N.º 815, 19 de abril de 1979, con sus reformas posteriores).

Secretaría de Gestión de Riesgos. (2023). *Resolución N.º SGR-524-2023*. Secretaría de Gestión de Riesgos.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial N.º 449.

Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito. (2026). *Ordenanza Metropolitana N.º 124-2026: Codificación del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito*. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

## 16. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

| DESCRIPCIÓN: | ELABORADO: | REVISADO Y APROBADO: |
|---|---|---|
| **Firma** | Jessica Carolina Suarez Jacome Time Stamping Security Data | Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: GIOVANNY EDISON NARANJO PAREDES |
| **Nombre** | MSc. Jessica Suarez | MSc. Giovanny Naranjo Paredes |
| **Cargo** | **Coordinadora de Seguridad y Salud Ocupacional** | **Representante Legal:** |
| **Fecha** | 25/09/2026 | 25/09/2026 |