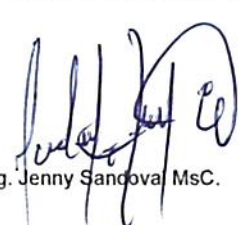


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
 Ing. Jenny Sandoval MsC. DIRECRORA DE SALUD Y SEGURIDAD	 Ab. Bélgica Chavarría PROCURADURIA GENERAL	 Msc. Juan Ushiro ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR
FECHA ORIGINAL	Fecha Original 30 de Agosto del 2019	
FECHA ULTIMA ACTUALIZACIÓN	30 de Agosto del 2023	



PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "NELSON TORRES"

15 AGO 2024



Tabla de contenido

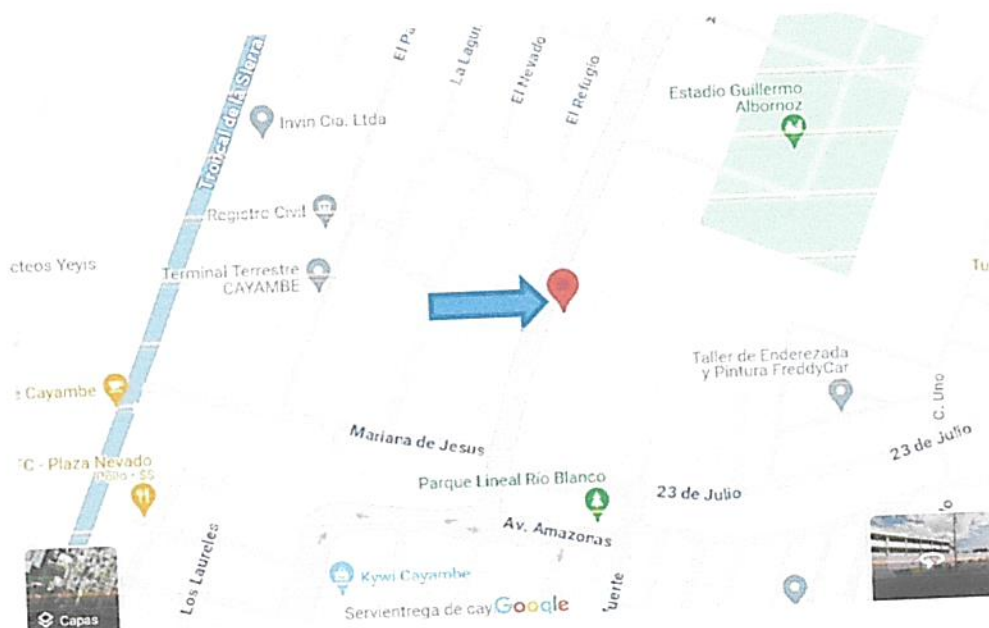
1. DATOS GENERALES	4
2. INTRODUCCIÓN	7
3. ANTECEDENTES	8
3.1 PRINCIPALES RIESGOS DEL CANTON CAYAMBE	10
4. OBJETIVOS	11
4.1.1 OBJETIVOS GENERALES	11
4.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
5. ALCANCE	12
6. AMENAZAS Y VULNERABILIDADES	13
7. PLAN DE ACCIÓN	18
7.1 ANTES, DURANTE Y DESPUES	18
7.2 LIMITES SEDE MATRÍZ	25
7.3 LIMITES SEDE ESCUELA MUNICIPAL CAYAMBE	25
7.4 LIMITES SEDE LA FLORIDA 2	25
7.5 CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCIÓN SEDE MATRIZ	26
7.6 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN SEDE 2	27
7.7 CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCIÓN SEDE 3	28
7.8 ANTECEDENTES SOBRE EVENTOS ADVERSOS	32
8. MATRIZ DE ANALISIS DE RIESGOS	33
9. ORGANIZACIÓN DE REPUESTA INSTITUCIONAL	42
9.1 COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE)	42
9.2 COMITÉ DE EMERGENCIAS	47
9.3 FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS	48
9.4 FUNCIONES DE LOS ASISTENTES DE EMERGENCIA	48
9.5 BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	49
9.6 BRIGADA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS	49
9.7 BRIGADA DE EVACUACIÓN	50
9.8 BRIGADA DE SEGURIDAD Y COMUNICACIÓN	50
10. MECANISMOS DE ALERTAS INSTITUCIONALES	51
11. SITUACIONES DE EMERGENCIA	52
11.1 LAS EMERGENCIAS EN FUNCIÓN DE SU GRAVEDAD, PUEDEN CLASIFICARSE EN:	52
12. EQUIPAMIENTO DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO NELSON TORRES PARA EMERGENCIAS	53
12.1 EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	53
12.1.1 BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO	53
12.2 DIRECTORIO TELEFÓNICO EN REFERENCIA A LA RED PÚBLICA INTEGRAL EN SALUD	53
12.3 VÍAS DE EVACUACIÓN	54
12.4 ZONA DE SEGURIDAD	54
12.5 PUNTO DE REUNIÓN	54

12.6 TRIÁNGULO DE VIDA	55
12.7 SISTEMA DE DETECTORES DE HUMO	56
12.8 LUCES DE EMERGENCIA.....	56
12.9 BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS.....	57
13. PROGRAMA DE CAPACITACIONES.....	58
14. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ANUAL QUE COMPRENDERÁN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:	58
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES	66
DISPOSICIONES GENERALES	66
DISPOSICIÓN TRANSITORIA.....	67
o GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	68

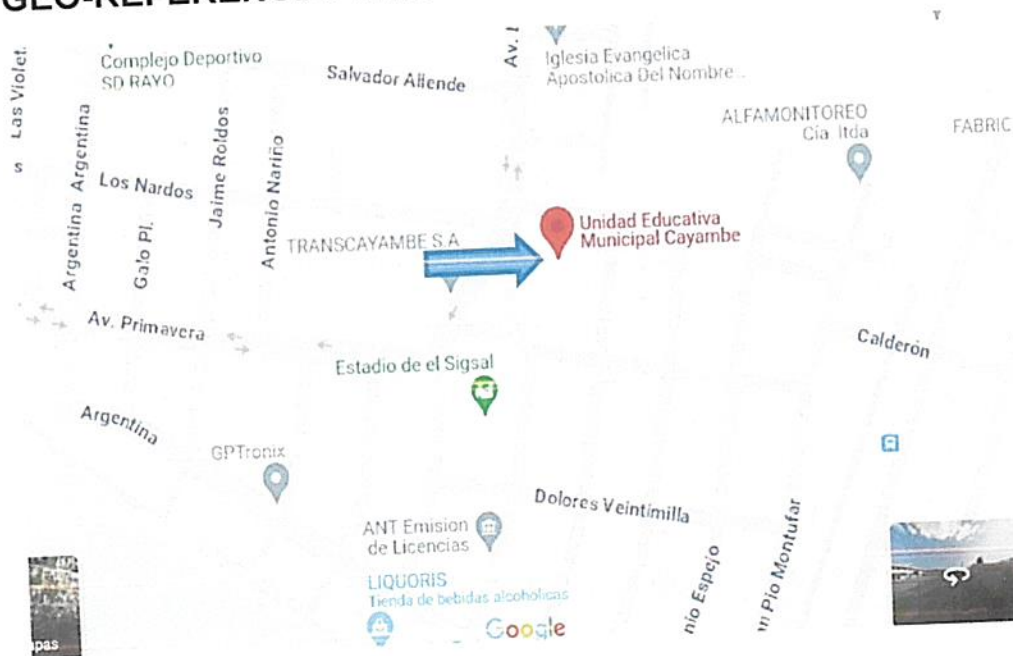
1. DATOS GENERALES

Empresa:	INSTITUTO SUPERIOR "TECNOLÓGICO NELSON TORRES"
Razón Social:	EDUCACIÓN SUPERIOR
Provincia	Pichincha
Cantón	Cayambe
Dirección principal	Av. Luís Cordero s/n vía Ayora
Sede 2 Municipal Cayambe	Luna Tobar entre Mariana de Jesús y Eloy Alfaro
Sede 3 La Florida	Alberto Espinoza e Independencia
e- mail	rectorado@int.superior.edu.ec
Página web	www.intsuperior.edu.ec
Representante Legal	Eco. Juan Elías Ushiña G. MsC. 0998528892
Directora de Seguridad y Salud Ocupacional	Ing. Jenny Sandoval MsC. 0979087179

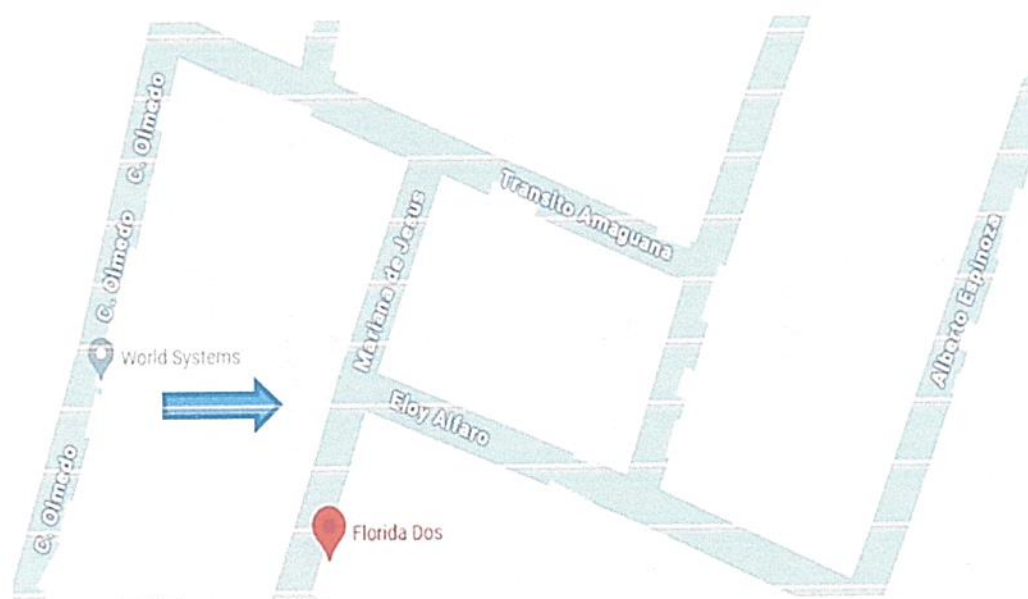
GEO-REFERENCIA: 3V25+574, Sede Matriz Cayambe



GEO-REFERENCIA: 2RRX+F5 Sede 2 Municipal Cayambe



GEO-REFERENCIA: 2VW6+PM4, La Florida 2



Actividad Principal de la Institución Educativa:

Enseñanza Superior en General

- **Medidas de superficie total de la Sede principal y área útil de trabajo:**

3496 mts2 de área total

3496 mts2 de construcción (área útil)

- **Cantidad de población:**

- 950 personas fijas

- **Cantidad de visitantes:**

- 100 aproximadamente.

2. INTRODUCCIÓN

La seguridad y el bienestar de la comunidad educativa son valores primordiales en el Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, ubicado en la próspera localidad de Cayambe, Ecuador.

En un mundo caracterizado por diversos riesgos y emergencias, resulta fundamental establecer un sólido Plan de Riegos que garantice la protección de nuestros estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes en todo momento.

Cayambe es una región geográficamente diversa y dinámica, está expuesta a una variedad de situaciones de riesgo, desde sismos y erupciones volcánicas hasta inundaciones, deslizamientos de tierra y otros eventos naturales. Nuestra institución, consciente de la importancia de la preparación y la respuesta ante estos desafíos, ha desarrollado este plan con el objetivo de brindar orientación clara, procedimientos eficaces y recursos adecuados para abordar situaciones de emergencia de manera segura y coordinada.

Este plan no solo busca mitigar riesgos y reducir posibles daños, sino también promover la cultura de la seguridad en nuestras sedes.

A través de la capacitación, la concienciación y la colaboración, aspiramos a que todos los miembros de la comunidad se conviertan en agentes activos de su propia seguridad y bienestar, contribuyendo al entorno seguro y preparado que todos deseamos.

Este documento sienta las bases de nuestra estrategia integral de respuesta ante emergencias y evacuación, y refleja nuestro firme compromiso con la seguridad de todos los que forman parte de la familia del Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres. A medida que avanzamos en la implementación de este plan, contamos con la participación activa de cada individuo para hacer de nuestro campus un entorno más seguro y preparado.

3. ANTECEDENTES

El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, ubicado en Cayambe, también ha experimentado diversos antecedentes de riesgos y emergencias a lo largo del tiempo. Estos antecedentes son importantes para comprender la necesidad de la planificación y preparación para hacer frente a una variedad de situaciones de emergencia en esta institución educativa.

- **Sismos:** La ubicación geográfica de Cayambe lo expone a la actividad sísmica. El Instituto Nelson Torres ha experimentado temblores en el pasado, lo que ha generado preocupación en términos de seguridad y ha destacado la importancia de contar con planes de respuesta en caso de terremotos.

- **Erupciones volcánicas:** Cayambe se encuentra en una zona cercana a volcanes activos, incluido el volcán Cayambe. Las erupciones volcánicas han generado la necesidad de medidas de respuesta y evacuaciones preventivas en la institución.
- **Inundaciones y deslizamientos de tierra:** Las fuertes lluvias en la región pueden causar inundaciones y deslizamientos de tierra, lo que ha afectado a la infraestructura y si no se corrige a tiempo podría afectar las operaciones del Instituto Nelson Torres.
- **Inundaciones fluviales:** La presencia de ríos en la región también ha dado lugar a inundaciones fluviales periódicas, lo que puede afectar las áreas cercanas a estos cuerpos de agua, incluyendo las instalaciones del instituto.
- **Sequías:** Periodos de sequía también han afectado a Cayambe, lo que puede tener un impacto en la disponibilidad de recursos hídricos y en la gestión de las operaciones del instituto.
- **Eventos climáticos extremos:** Eventos climáticos como tormentas fuertes, vientos intensos y granizadas también han impactado la región, lo que destaca la necesidad de estar preparados para hacer frente a situaciones climáticas extremas.
- Estos antecedentes demuestran la importancia de que el Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres cuente con planes de emergencia y medidas de seguridad para proteger a su personal, estudiantes y activos en caso de que ocurran situaciones de riesgo o emergencias en la zona de Cayambe.

3.1 PRINCIPALES RIESGOS DEL CANTON CAYAMBE

PRINCIPALES RIESGOS DEL CANTÓN CAYAMBE			
AMENAZA	DESCRIPCIÓN	EXPOSICIÓN	RIESGO
Movimientos en Masa	Amenaza muy alta fundamentalmente en los sectores oriental y central del cantón. Ejemplo Parroquia Cangahua	Viviendas, Infraestructura vial	Destrucción de viviendas, afectación a personas y bienes, interrupción de las vías de comunicación.
Inundación	Amenaza media en la zona oriental del cantón y en las llanuras de los principales ríos y quebradas. Ejemplo ribera del Río Blanco.	Asentamientos humanos, infraestructura urbana, cultivos, infraestructura vial.	Afectación y destrucción de viviendas, interrupción del funcionamiento del sistema urbano, pérdida de cultivos y ganado, interrupción de vías de comunicación, aislamiento de comunidades.
Incendios Forestales	Amenaza alta alrededor de las zonas agropecuarias y cercanas a núcleos de población. Zona occidental del cantón.	Cultivos, ganadería, masas forestales, fauna y flora de áreas protegidas.	Perdida de cultivos, masas forestales, fauna y flora de áreas protegidas. (Cayambe-Coca)

Sismos	Todo el cantón se ubica en zona de Muy Alta Intensidad sísmica. Existiendo una mayor amenaza en la región oriental extrema por la presencia de fallas geológicas.	Asentamientos humanos, infraestructura urbana, recursos esenciales, infraestructura vial.	Afectaciones y destrucción de viviendas, edificios e infraestructura de servicios básicos, de comunicación y transporte.
Actividad volcánica	Amenaza baja y media en las zonas de influencia del volcán Cayambe, en el sector occidental del cantón.	Asentamientos humanos dispersos, fauna y flora de zonas protegidas, cultivos, vías de comunicación.	Afectación a pobladores y viviendas de las zonas de influencia, pérdida de cultivos, especialmente en las parroquias de Ayora, Cayambe y Juan Montalvo)

4. OBJETIVOS

4.1.1 OBJETIVOS GENERALES

El objetivo del Plan de Emergencia y Evacuación del Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres es:

Prevenir cualquier tipo de riesgos, a través de la capacitación del personal y estudiantes, contando con los recursos necesarios con la finalidad de responder eficazmente a las emergencias, garantizando la seguridad de los

ocupantes en caso de siniestros.

4.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar la seguridad de los trabajadores, empleados y estudiantes del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**” además de la protección de los bienes e instalaciones.

- Realizar la descripción del Instituto Superior, su entorno y los recursos existentes de la misma.
- Identificar los peligros de incendio, evaluar los riesgos y determinar las acciones de control respectivas.
- Diseñar los equipos para la organización de la emergencia y asignar a cada uno de ellos sus funciones y responsabilidades.
- Establecer los procedimientos de actuación general, situaciones excepcionales, canales de comunicación y fichas de intervención.
- Identificar si las instalaciones cuentan con niveles de seguridad de acuerdo a la normativa vigente, para disminuir el riesgo humano en caso de una emergencia.
- Realizar simulacros de evacuación con la participación activa de los trabajadores, empleados y estudiantes.
- Mantenerse activos y coordinar acciones con los miembros de la Red Pública en Salud.

5. ALCANCE

El ámbito de aplicación de este plan de emergencias cubre a todo el personal que integra el Instituto Tecnológico Superior Nelson Torres, incluyendo áreas administrativas, aulas, laboratorios, bar-restaurante y áreas recreativas. Se activará en caso de una emergencia que tenga el potencial de afectar a las personas, propiedades, medio ambiente y la reputación de la institución.

6. AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

Considerando que el Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres opera en Cayambe, una zona propensa a riesgos volcánicos, es importante incluir este elemento en la discusión sobre los riesgos y amenazas. Los institutos tecnológicos superiores, como el Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres en Cayambe, pueden enfrentar una amplia variedad de desafíos y riesgos, que incluyen:

1. Riesgos Naturales:

- **Sismos:** Dependiendo de su ubicación geográfica, pueden estar expuestos a terremotos.
- **Inundaciones:** La proximidad a ríos, costas o zonas bajas puede aumentar el riesgo de inundaciones.
- **Deslizamientos de tierra:** En áreas montañosas, las fuertes lluvias pueden provocar deslizamientos de tierra.
- **Riesgos Volcánicos:** Dada la ubicación en Cayambe, la actividad volcánica es una amenaza adicional que debe considerarse.

2. Amenazas Climáticas:

- **Sequías:** La falta de agua puede afectar las operaciones y la vida en el instituto.
- **Tormentas y Ciclonas:** Eventos climáticos extremos como tormentas y ciclones pueden dañar la infraestructura.

3. Amenazas Tecnológicas:

- **Ciberataques:** La dependencia de sistemas informáticos y datos los hace vulnerables a ataques cibernéticos y pérdida de información.
- **Fallas en la red eléctrica:** Cortes de energía pueden interrumpir el funcionamiento de las instalaciones.

4. Amenazas de Salud Pública:

- **Epidemias y Pandemias:** Brotes de enfermedades infecciosas pueden afectar la salud de estudiantes y personal, así como el funcionamiento de la institución.

5. Amenazas de Seguridad:

- **Violencia y Delincuencia:** La seguridad en el campus puede verse comprometida por actos delictivos, vandalismo y otros tipos de violencia.
- **Incidentes Terroristas:** Aunque poco comunes, es necesario estar preparados para enfrentar posibles amenazas terroristas.

6. Riesgos Internos:

- **Incendios:** Pueden ocurrir debido a fallos eléctricos, problemas con equipos o accidentes.
- **Accidentes Químicos:** Si se utilizan sustancias químicas, existe el riesgo de derrames y exposiciones.

7. Amenazas a la Continuidad del Negocio:

- **Conflictos Laborales:** Huelgas y disputas laborales pueden interrumpir las operaciones.
- **Problemas Financieros:** La falta de financiamiento o dificultades presupuestarias pueden poner en peligro la continuidad de la institución.

TIPOS DE DESASTRES VOLCANICOS, METEORÓLOGOS Y BIOLÓGICOS

CLASIFICACIÓN DE DESASTRES SEGÚN EL TIPO DE FENÓMENO	
DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS OCACIONADOS EN EL INTERIOR DE LA TIERRA	
Sismos	Los movimientos de la corteza terrestre generan deformaciones en las rocas internas que acumulan energía, liberándola repentinamente como ondas que sacuden la superficie terrestre.
Tsunamis	Movimientos de la corteza terrestre en el fondo del océano, que forman y propagan olas de gran altura
Erupciones Volcánicas	Paso de material (magma), cenizas y gases del interior de la tierra a la superficie
DESASTRES GENERADOS POR PROCESOS OCACIONADOS EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA	
Deslizamiento de Tierra	Se producen debido a modificaciones bruscas o progresivas en la composición, estructura, hidrología o vegetación de un área inclinada o con pendiente.
Derrumbes	Desplome de un área de terreno que pierde su estabilidad o deterioro de una construcción realizada por seres humanos.
Aludes	Masa de nieve que se desplaza pendiente abajo
Aluviones	Movimiento de grandes cantidades de lodo, agua, hielo o rocas que se produce cuando una laguna se rompe o cuando ocurre el desplazamiento de una masa de nieve.
Huaico	El desprendimiento de barro y rocas ocurre como resultado de lluvias intensas. Se manifiesta como un flujo rápido de lodo que desliza por quebradas secas y de poco caudal, arrastrando consigo piedras y troncos.
DESASTRES GENERADOS POR FENOMENOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS	
Inundaciones	Entrada gradual o repentina de agua proveniente de ríos, lagunas o lagos debido a lluvias intensas o rupturas de embalses, ocasionando daños importantes. Este fenómeno puede manifestarse progresivamente en zonas llanas o de manera abrupta en áreas montañosas con pendientes elevadas.
Sequías	Falta de humedad en el aire debido a lluvias irregulares o escasas, mal manejo de las aguas subterráneas, reservas de agua o métodos de riego.
Heladas	Fenómenos atmosféricos producidos por las bajas temperaturas, que causan daño a plantas y animales.
Tormentas	Fenómenos atmosféricos producidos por descargas eléctricas en la atmósfera
Granizadas	Precipitaciones de agua en forma de gotas sólidas de hielo.
Tornados	Vientos huracanados que se producen en forma giratoria a grandes velocidades
Huracanes	Vientos que superan los 24 km/h debido a la interacción entre el aire cálido y húmedo proveniente del océano Pacífico con el aire frío.
DESASTRES DE ORIGEN BIOLÓGICO	
Plagas	Calamidades producidas en las cosechas por ciertos animales.
Epidemias	Generalización de enfermedades infecciosas a un gran número de personas y en un determinado lugar

Efectos que pueden presentarse

Afectación al personal del Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres

El personal del INT puede enfrentar alteraciones debido a fenómenos como erupciones volcánicas, El Niño o la aparición de plagas. Por eso, es vital que estén entrenados, fomenten el trabajo en equipo y tengan un conocimiento sólido sobre los signos y síntomas asociados a estos eventos. Esto les permite no solo mantener el equilibrio, sino también detectar a tiempo cualquier afectación para recibir el apoyo necesario.

El impacto psicológico

Los síntomas del estrés postraumático pueden manifestarse a través de señales físicas y mentales, como fatiga, malestar estomacal y dolores de cabeza. Además, pueden causar cambios en los patrones de sueño o alimentación, y manifestaciones emocionales como ansiedad o depresión. Este estado puede alterar la vida diaria de la persona, afectar a su familia y generar preocupación por los seres cercanos.

Transporte

El traslado de pacientes y el movimiento hacia zonas de evacuación o trabajo pueden verse obstaculizados por distintos motivos, como la visibilidad reducida o el bloqueo de las vías debido a escombros, deslizamientos, daños en las carreteras por sismos, o la presencia de material volcánico y los efectos del fenómeno del niño. Esta situación puede generar congestión vehicular durante las evacuaciones. La movilización del personal entre sus distintos sitios de trabajo también podría verse afectada, requiriendo ajustes en los horarios y posibles ausencias, según las condiciones específicas de cada evento.

Servicios básicos

Existe la posibilidad de que el suministro de agua se vea comprometido debido a la contaminación o daños en los sistemas de abastecimiento, así como la interrupción del suministro eléctrico y la escasez de alimentos, medicamentos, insumos médicos y equipo médico.

Además, podrían surgir problemas como daños en la infraestructura y equipos. Estos desafíos pueden acentuarse durante el fenómeno del niño, resaltando aún más la importancia de la fase de preparación en estas circunstancias.

ALERTAS ANTE UN FENOMENO Y UNA EMERGENCIA

Alerta blanca. - Es un tipo de alerta que tiene como objetivo informar las zonas de influencia a la presencia de algún fenómeno natural, con posibilidad de evolucionar y causar daños.

Alerta amarilla. – Es cuando se detecta un aumento notable en la actividad anormal de un evento, la alerta amarilla indica que dicho evento se puede presentar en semanas o meses.

Alerta naranja. - Es cuando el evento tiene una tendencia ascendente e implica situaciones inminentes de riesgo y situaciones severas de emergencia e indica que el evento se puede presentar en días o semanas. La alerta naranja señala el inicio del proceso de evacuación.

Alerta roja. - es la producción del evento se da cuando el fenómeno tiene una alta probabilidad de impactar una zona, presentando daños a las personas, los bienes carreteros y a otras infraestructuras o al medio ambiente e indica que el evento se puede presentar en horas o días

7. PLAN DE ACCION.

7.1 ANTES, DURANTE Y DESPUES

Antes de la Emergencia. - Se debe trabajar en prevención, mitigación y preparación de todos los trabajadores, empleados y estudiantes para enfrentar la emergencia.

La prevención consta de una serie de medidas para evitar que un evento provoque una emergencia.

- La mitigación es la aplicación de medidas para reducir los efectos que provocaría la ocurrencia de un evento.
- La preparación es la etapa en que se planifica y organiza las acciones de respuesta a una emergencia que no se puede evitar. Se aplican las acciones de mitigación y se prepara a las diferentes brigadas para la respuesta pronta al evento. Se deben considerar los siguientes puntos antes de la emergencia:
- Revisar periódicamente todas las instalaciones del Instituto Superior, asegurándose que todos los estantes y muebles estén bien sujetos y no haya objetos mal ubicados.
- Los trabajadores, empleados y estudiantes deben conocer y practicar el plan de evacuación, para que puedan identificar fácilmente las rutas de salida segura.
- La señalización en todo el Instituto Superior es vital para su evacuación.
- Todas las sustancias químicas deben estar aseguradas e identificadas correctamente.
- El cilindro de gas debe estar anclados.
- Todas las puertas de seguridad se deben abrir fácilmente.
- Es importante que se conozcan donde están ubicadas las llaves de agua, cajas breakers, paneles de controles, medidores, para cerrar y desconectar en caso de emergencia.

- Se debe conocer la ubicación y el producto que contienen los extintores.
- Se debe conocer donde están ubicados los botiquines de primeros auxilios.
- Todas las instalaciones eléctricas deben estar entubadas y los dispositivos (lámparas, panel de distribución, etc.,) a prueba de explosiones.
- Todo el personal debe dejar apagadas las unidades de aire acondicionado, calefactores, computadoras, luces, cuando termina su jornada de trabajo.
- Se debe conocer la ubicación de bodegas de producto químico y materiales peligrosos, así como el contenido de las mismas.
- Los extintores deben contar con un programa de revisión periódica para asegurar su correcto funcionamiento
- Durante la Emergencia. - Durante la emergencia todo el personal y estudiantes deberán:
- Conservar la calma.
- Pensar con claridad que es lo más importante en esos momentos.
- Actuar con prudencia.
- Usar el sentido común.
- No dejarse dominar por el pánico.
- Evaluar su situación.
- Acatar las instrucciones que se le den en caso de ser necesario.
- Si la emergencia es menor y si sabe accionar el extintor, de inmediato trate de apagar el fuego y solicite ayuda.
- Si la emergencia es mayor dé la alarma inmediatamente.
- Si está dentro de un lugar cerrado como salones u oficinas, permanezca en el lugar a menos que haya una salida libre y este seguro que su vida no corre peligro.

- Evacuar el sitio por una ruta segura en caso que se indique.
- Avisar a las personas de su alrededor que se cubran.
- Cuidarse de los objetos que puedan caer.
- Refugiarse debajo de un escritorio, mesa de madera o recostarse entre el piso y el mueble, de tal manera que forme un triángulo entre lo que se refugia y usted.

(TRIANGULO DE VIDA)

- ✓ No se coloque debajo de los marcos de las puertas.
- ✓ Evitar acercarse a paredes, ventanas, anaqueles, escaleras.
- ✓ Se apagan todos equipos y máquinas que estén funcionando.
- ✓ Se impedirá el ingreso de personas al lugar, excepto de los grupos de apoyo.

Después de la emergencia.

- En caso de heridos, actuar con las brigadas de primeros auxilios.
- Evaluar los daños ocasionados por la emergencia.
- Verificar si hay escapes de gas, combustibles, etc.
- Revisar las llaves de paso de agua.
- Revisar tableros y paneles eléctricos.
- No se tocarán líneas del tendido eléctrico del edificio.
- Limpiar derrames de sustancias químicas y líquidos inflamables siempre usando un equipo de protección personal (EPP).
- Inspeccionar las bodegas y lugares de almacenamiento.
- Las vías de acceso estarán libres de obstáculos.
- Chequear los equipos contra incendio
- No encender equipos de cómputo, calefactores, etc., hasta segunda orden.
- Haga un inventario de los equipos, muebles, etc. Destruídos.

Nº	DESCRIPCIÓN	CONTINGENTE
1	Transporte personal	- Mantener operativos los recorridos en las tres sedes para responder a cualquier emergencia. - Realizar reuniones periódicas con los líderes de las cooperativas para abordar cualquier eventualidad que surja.
2	Incremento de la demanda de servicios médicos	- Familiarizarse con los centros de salud cercanos en todas las sedes, ante situaciones de riesgo de cualquier magnitud. - Compartir los contactos de cada brigada para una rápida respuesta en caso de cualquier eventualidad.
3	Abastecimiento de agua	Asegurarse de contar con botellones de agua en todas las aulas de las tres sedes en caso de suspensión del servicio
4	Abastecimiento de luz	Auto gestionar la adquisición de un generador eléctrico en caso de la suspensión del servicio.
5	Abastecimiento de alimentación	- Las 3 careras del INT podrían suministrar alimentos para tres días. - Mantener una autogestión con los comedores de las tres sedes para el abastecimiento de alimentos.
6	Mascarillas	- Se autogestionaría mascarilla quirúrgicas y KN95 para las tres sedes, con el servicio de salud pública o alguna ONG. - Obligar a los estudiantes el uso de mascarillas en caso de una epidemia o siniestros que expulsen polvos químicos.
7	Gafas	Recomendar a todo el personal del INT al uso de gafas ocluidoras totales para proteger de la afectación de ceniza volcánica sobre los ojos
8	Suministros para mantenimiento/ protección y limpieza	- Escobas, Palas plásticas, Caja - de mascarillas, Sacos de yute o costales
9	Trabajos en Alturas	- Mantener medios de sujeción y protección para trabajos en altura ejemplo andamios, arneses. - Uso adecuado de equipos de protección personal (mascarillas, gafas, ropa de trabajo, zapatos antideslizante, guantes y cascos) - Cumplir con el procedimiento para trabajos en altura.
10	Protección de equipos	- Realizar inspecciones fijas e intespectivas con el fin de verificar la condición de los equipos e identificar desviaciones que puedan presentarse. - Cumplir con el programa de mantenimiento. - Mantener coordinación con proveedores y contratistas. - Mantener un contingente para daños y pérdidas.
11	Revisión de la dotación de insumos, según el nivel de complejidad de la institución	- Verificación de la disponibilidad de medicamentos esenciales en las farmacias más cercanas a las tres sedes. - Elementos de aseo - Disponibilidad de sistemas de información
12	Recursos Humanos	Definición de la alerta Difusión de la alerta y del plan de contingencia

Factores naturales aledaños

El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, está situado a una distancia prolongada por donde fluye el río Puluvi, lo cual podría representar un riesgo si el nivel del agua aumenta a causa de lluvias fuertes dadas por el fenómeno del niño si se produce erosión o si las capas de suelo se desestabilizan, dado que estamos aproximadamente a 1 kilómetro de distancia del río.

La sede la Florida 2 también puede ocasionarse daños ya que está ubicado a una distancia poco más de 500 metros del río blanco lo cual podría presentarse un desbordamiento de cuyo río.

En Cambio, en la sede Unidad Educativa Municipal Cayambe también se puede encontrar afectada por la empresa Nestlé ya que contiene tanques de diésel que pueden provocar una explosión de alto riesgo.

Es esencial que los institutos tecnológicos superiores desarrollen planes de respuesta y continuidad de operaciones que aborden estos riesgos y amenazas específicas para garantizar la seguridad, resiliencia y continuidad de sus actividades, teniendo en cuenta los diferentes riesgos que se pueden presentar por el sector en el que se encuentran ubicados en la zona volcánica de Cayambe.

En este cuadro, se presentan las diversas amenazas clasificadas según el nivel de riesgo de exposición correspondiente.

AMENAZAS		Evento	Atta	Media	Baja	No aplica
NATURALES	BIOFISICAS	Epidemia				
		Plaga				
	GEOLÓGICAS	Actividad Volcánica				
		Deslizamiento				
		Hundimiento				
		Sismo				
	EVENTOS CLIMATICOS	Avalancha				
		Aluvión				
		Déficit Hídrico				
		Desertificación				
		Granizada				
		Socavamiento				
		Inundaciones				
		Vientos				
ANTRÓPICAS	Categoría propuesta del MAE para analizar riesgo climático	Heladas				
		Sequías				
	Tecnológicas	Accidente minero				
		Explosión				
		Incendio estructural				
	Degradación ambiental	Incendio forestal				
		Contaminación ambiental				
		Conmoción social				

La ubicación geográfica del Instituto Tecnológico (INT), tiene cercanía a ríos que desembocan cerca de la institución, plantea una leve posibilidad de enfrentar riesgos asociados a inundaciones, especialmente ante la presencia del fenómeno del Niño.

Amenazas

Dentro de las amenazas asociadas al fenómeno de El Niño, se determinan las relacionadas con Inundaciones, Movimientos en Masa, Oleajes y Erosión costera, cada una de ellas a materializarse en territorios geográficos predeterminados por condiciones geomorfológicas, edafológicas, climatológicas, entre otras.

A continuación, se muestran las zonas de exposición de estas amenazas:

Amenaza de inundación

Las precipitaciones asociadas a los periodos ENOS generan inundaciones principalmente por desbordamiento de ríos y por colmatación de suelos, algunas de estas inundaciones son de progresión lenta, otras rápidas y violentas, lo cual depende de la geomorfología.

En el último año en la ciudad de Cayambe no se ha evidenciado desbordamiento de ríos que provoquen inundaciones.

1. CONSTRUCCION DE UN POSIBLE ESCENARIO DE RIESGO

La institución se ubica en la zona noreste de Cayambe, una zona de gran actividad comercial con un constante flujo de vehículos y peatones.

Este alto tráfico es un factor crucial en la evaluación de riesgos, ya que aumenta la probabilidad de accidentes y emergencias, como colisiones e incendios.

Además, la presencia de numerosos negocios y restaurantes cercanos añade complejidad, requiriendo una respuesta de emergencia que no solo garantice la seguridad de las personas dentro de la institución, sino también considere las interacciones con el entorno comercial circundante, lo que podría afectar la evacuación, la coordinación con servicios de emergencia y la gestión de recursos.

7.2 LIMITES SEDE MATRÍZ

- AL NORTE: Parroquia Ayora
- AL SUR: Barrio Amazonas.
- AL ESTE: Barrio 23 de julio
- AL OESTE: Barrio Santa Laura de Changala

7.3 LIMITES SEDE ESCUELA MUNICIPAL CAYAMBE.

- AL NORTE: Urbanización Mariana de Jesús
- AL SUR: Barrio el Sigal
- AL ESTE: Urbanización Víctor Cartagena
- AL OESTE: Urbanización Alcázar de las Rosas

7.4 LIMITES SEDE LA FLORIDA 2

- AL NORTE: Barrio 23 de Julio
- AL SUR: Escuela Rebeca Jarrín
- AL ESTE: Álvarez Chiriboga (Tanques de Agua)
- AL OESTE: La Florida 1

7.5 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN SEDE MATRIZ

Características	El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres se encuentra ubicado en la Av. Luis Cordero s/n Vía Ayora Siendo toda la construcción de acero hormigón armado Muebles: Madera, Plástico, Hierro y mixtos Planta baja: • Parqueadero • Salones de clases • Auditorio • Baños • Patios recreativos • Bar – Restaurante • Bodega Primer piso: • Salones de clases • Rectorado • Vicerrectorado • Oficinas administrativas • Sala de profesores • Secretaría • Biblioteca • Laboratorios.
Instalaciones Eléctricas	Las instalaciones, aunque son de buena calidad, han experimentado cierto desgaste debido a su uso constante; sin embargo, se les somete a un mantenimiento regular y cuidadoso para preservar su estado óptimo.
Capacidad	Personal docente y administrativo: Hombres: 24 personas Mujeres: 24 personas Discapacitados: 1 personas Personal flotante: 8 5 0 CAPACIDAD TOTAL: 924 personas

7.6 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN SEDE 2

Características	El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres Unidad Educativa Municipal Cayambe Siendo toda la construcción de cemento y hormigón armado Muebles: Madera, Plástico, Hierro y mixtos Planta baja: • Parqueadero • Salones de clases • Baños • Patios recreativos • Bar – Restaurante Primer piso: • Salones de Clase • Laboratorios.
Instalaciones Eléctricas	Las instalaciones, al ser una edificación nueva han experimentado cierto desgaste debido a su uso constante; sin embargo, se les somete a un mantenimiento regular y cuidadoso para preservar su estado óptimo.
Capacidad	Personal docente Aproximadamente 10 docentes que impartir clase Personal flotante: 200 CAPACIDAD TOTAL: 600 personas

7.7 CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCIÓN SEDE 3

Características	El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres se encuentra En la Casa barrial la Florida 2 Siendo toda la construcción de cemento y hormigón armado Muebles: mixtos Planta baja: • Parqueadero • Salones de clases • Baños • Patios recreativos
Instalaciones Eléctricas	Las instalaciones, aunque son de buena calidad, han experimentado cierto desgaste debido a su uso constante; sin embargo, se les somete a un mantenimiento regular y cuidadoso para preservar su estado óptimo.
Capacidad	Personal docente 10 Personal flotante: 60 CAPACIDAD TOTAL: 200 personas

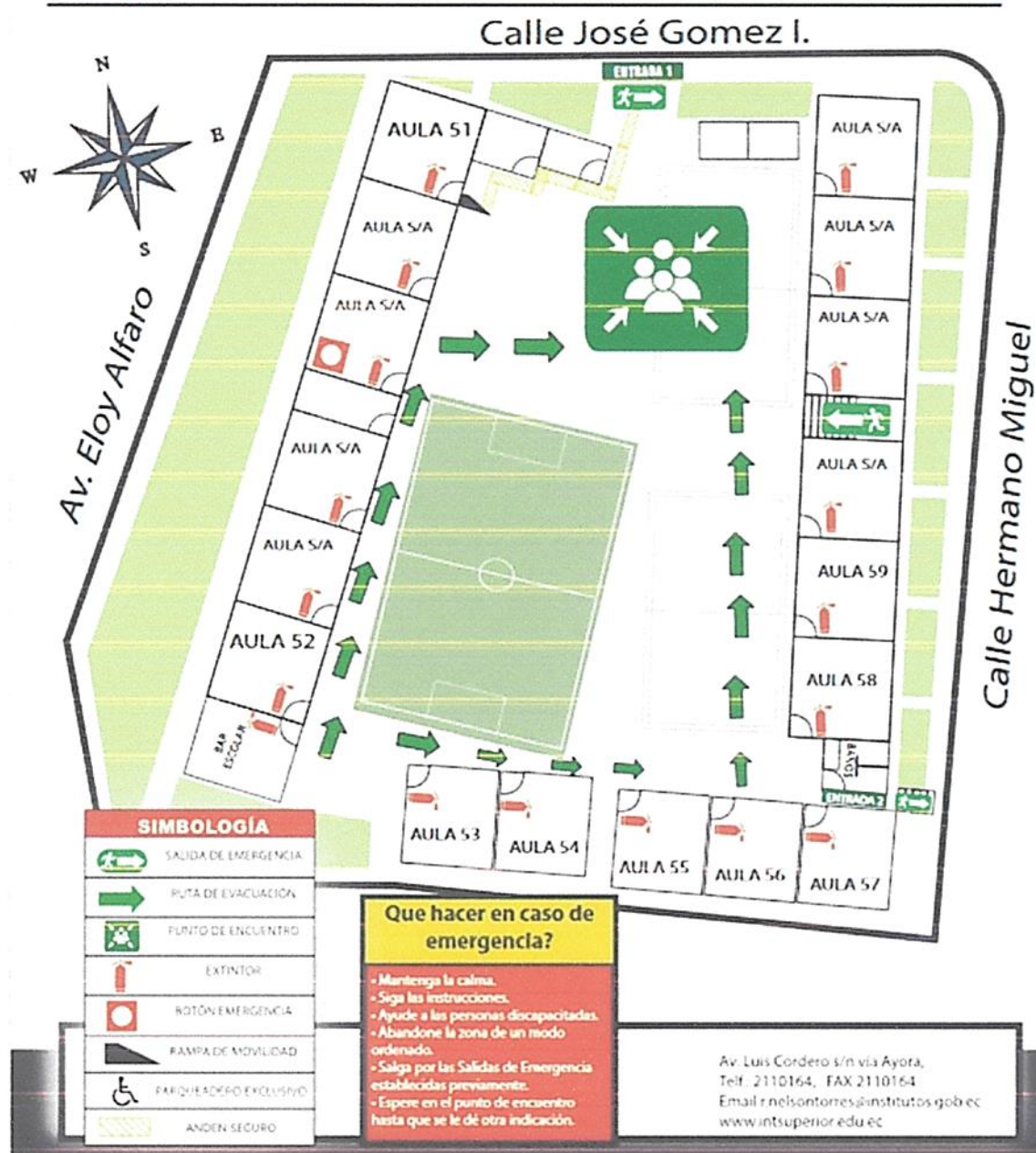
PLANO DE EVACUACION INT

**PLANO DE MOVILIDAD, EVACUACIÓN Y EMERGENCIA
MATRIZ UNIDAD "NELSON TORRES"**



MAPA DE EVACUACIÓN UNIDAD EDUCATIVA MUNICIPAL CAYAMBE

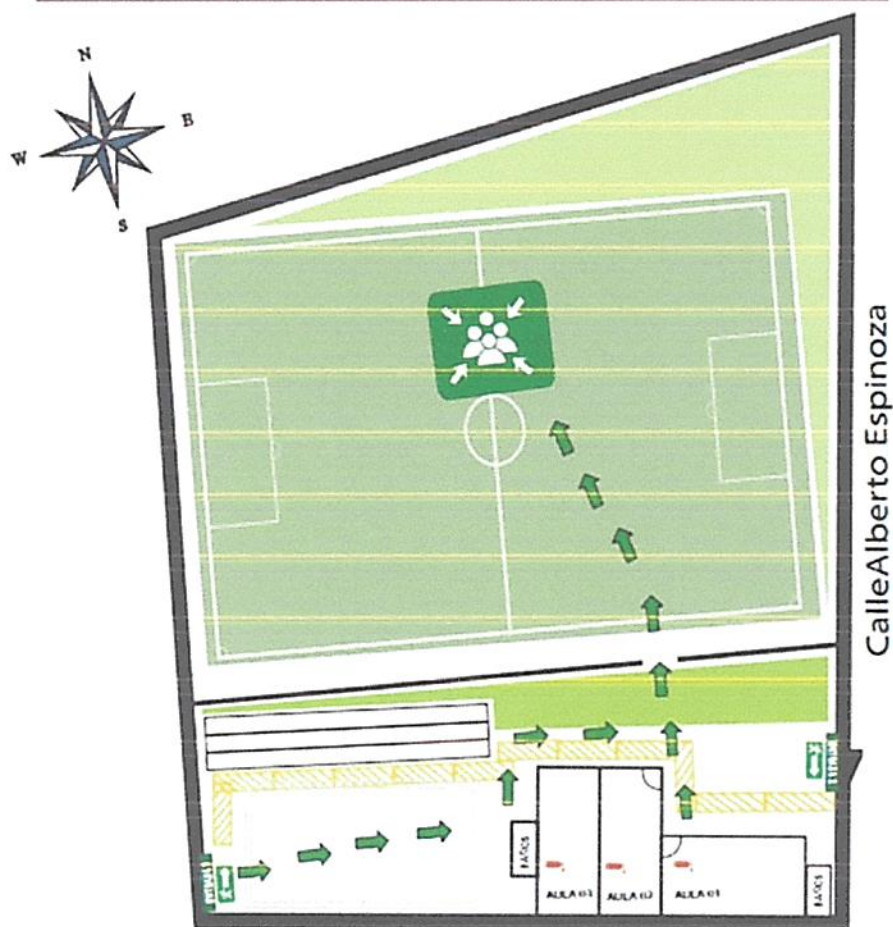
PLANO DE MOVILIDAD, EVACUACIÓN Y EMERGENCIA SEDE UNIDAD "MUNICIPAL CAYAMBE"



MAPA DE EVACUACIÓN FLORIDA 2



PLANO DE MOVILIDAD, EVACUACIÓN Y EMERGENCIA SEDE BARRIO "LA FLORIDA II"



SIMBOLOGÍA	
	Salida de Emergencia
	Ruta de Evacuación
	Punto de Encuentro
	Extintor
	Botón Emergencia
	Rampa de Movilidad
	Parqueadero Exclusivo
	Andén Seguro

Que hacer en caso de emergencia?

- Mantenga la calma.
- Siga las instrucciones.
- Ayude a las personas discapacitadas.
- Abandone la zona de un modo ordenado.
- Salga por las Salidas de Emergencia establecidas previamente.
- Espere en el punto de encuentro hasta que se le dé otra instrucción.

Av. Luis Cordero s/n vía Ayora
Telf. 2110164. FAX 2110164
Email: instituto@intsuperior.edu.ec
www.intsuperior.edu.ec

7.8 ANTECEDENTES SOBRE EVENTOS ADVERSOS

Año	Evento	Daño o Afectación	Descripción/Acciones Desarrolladas
1987	Sismo	Fisura de paredes	Revisión y reparación de la infraestructura dañada
1999	Erupción del Volcán Guagua Pichincha	Caída de ceniza sobre la infraestructura y los espacios de recreación	Limpieza de los espacios afectados
2001	Desbordamiento de la quebrada Yasnán	Inundación y arrastre de sedimentos a la Institución	Minga de Limpieza y Reparación de la infraestructura afectada
2002	Erupción volcánica del Reventador	Caída de ceniza sobre la infraestructura y los espacios de recreación de la institución	Limpieza de la cubierta y los espacios afectados
2014	Sismo	Fisura de paredes	Revisión de la infraestructura de la institución Se dio a conocer a las autoridades.
2016	Sismo con repetición	Fisura de paredes	Revisión de la infraestructura de la institución

MATRIZ DE RIESGOS INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO NELSON TORRES

PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES					EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
PROCESO	ACTIVIDADES	RUTINA EN	EFFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	CLASIFICACIÓN	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (Frecuencia)	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (Rango + consecuencia)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (Rango)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTRÓLES DE EMERGENCIA	CONTRÓLES ADMINISTRATIVOS, MANEJO DE EMERGENCIAS	EQUIPOS / RECURSOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	RECTOR	LABOR ADMINISTRATIVA	Postura prolongada y mantenida. La actividad administrativa un tiempo prolongado de pies, o sentados	Ergonómico	Ninguno	Pausas activas	2	4	8	Medio	25	200	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	NA	REQUIERE PAUSAS ACTIVAS	N/A	
			Uso de pantalla del computador	Ergonómico	Capacitación de Riesgos ergonómicos	Pausas activas	6	3	18	Alto	10	180	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Regular las posturas	CHARLAS DE ERGONOMÍA	Usar protectores	
			Sobre carga lateral	Psicoacústico	Reasignación de actividades	Técnicas de relajación	6	3	18	Alto	10	180	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Reasignar las actividades	ROTACIÓN DE JORNADAS DE TRABAJO	Planificación de horarios	
			Movimientos repetitivos	Biotécnico	Capacitación sobre enfermedades ocupacionales	Terapia Ocupacional	2	2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable	NA	Mostrar ergonomía	TERAPIA OCUPACIONAL	Implementos de terapia	
			Corte con Objetos de Oficina	Mecánico	Capacitación sobre uso de Objetos de Oficina	N/A	2	2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable	NA	NA	NA	NA	
			Riesgos fuera de las instalaciones	Físico	Capacitación sobre temas de seguridad y defensa personal	Tomar precauciones	3	2	6	Medio	25	150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Mantener de incidentes o accidentes laborales	Protección ante hechos de inseguridad	NA	
			Precipitaciones, lluvias, granizadas o heladas	Fenomeno natural	Ninguno	N/A	2	2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable	NA	NA	NA	Equipos de bioseguridad	
			Presencia de virus o bacterias en el lugar de trabajo , Pandemias	Biológico	Capacitación de uso de medidas de Bioseguridad	Tomar precauciones	6	2	12	Alto	25	300	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 200	No aceptable o aceptable con control específico	NA	Campañas de remediación	Control de salud periódicos	Equipos de Bioseguridad	
			Postura prolongada y mantenida. La actividad administrativa un tiempo prolongado sentado	Ergonómico	Ninguno	Pausas activas	2	4	8	Medio	2	200	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	NA	REQUIERE PAUSAS ACTIVAS	N/A	
			Postura prolongada y mantenida. La actividad de docencia un tiempo prolongado de pies	Ergonómico	Ninguno	Pausas activas	2	4	8	Medio	25	200	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	NA	REQUIERE PAUSAS ACTIVAS	N/A	
LABOR ADMINISTRATIVA	RECTOR	LABOR ADMINISTRATIVA	Uso de pantalla del computador	Ergonómico	Capacitación de Riesgos ergonómicos	Pausas activas	6	3	18	Alto	10	180	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Regular las posturas	CHARLAS DE ERGONOMÍA	Usar protectores	
			Sobre carga lateral	Psicoacústico	Reasignación de actividades	Técnicas de relajación	6	3	18	Alto	10	180	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Reasignar las actividades	ROTACIÓN DE JORNADAS DE TRABAJO	Planificación de horarios	
			Movimientos repetitivos	Biotécnico	Capacitación sobre enfermedades ocupacionales	Terapia Ocupacional	2	2	4	Medio	25	200	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Mostrar ergonomía	TERAPIA OCUPACIONAL	Implementos de terapia	
				Biotécnico															

LABORES OPERATIVAS																
ORDEN LIMPIEZA																
LIMPIEZA DE OFICINAS, ESPACIOS EXTERNOS																
DOCENTES																
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE																
SI	Iluminación adecuada	Físico	Mejorar la iluminación de las aulas	Cambiar las luces lamparilla y focos	6, 4	24	Muy alto	10	240	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	No aceptable	SI	Cambio de toda la luminaria	Luminaria adecuada	Inspección de luminosidad	Luminaria adecuada
NO	Caidas al mismo nivel o distinto nivel	Médico	Evitar zonas mojadas de deslizamiento fácil	Tomar precauciones	3, 2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	Asesible	NA	Señales de precaución	NA	Señales de precaución	NA
NO	Centre con Objetos de Oficina	Médico	Capacitación sobre uso de Objetos de Oficina	N/A	2, 2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	Aceptable	NA	NA	NA	NA	NA
NO	Ruegos fuera de las instalaciones	Físico	Capacitación sobre temas de seguridad vial, defensa personal	Tomar precauciones	3, 2	6	Medio	25	150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	NA	Matriz de incidentes o accidentes laborales	Prescripción ante hechos de inseguridad	NA
NO	Precipitaciones, lluvias, granizadas o heladas	Fenómeno natural	Ninguno	N/A	2, 2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	Aceptable	NA	NA	NA	NA	Equipos de Bioseguridad
NO	Presencia de virus o bacterias en el lugar de trabajo, Pandemias	Biológico	Capacitación de uso de medidas de Bioseguridad	Tomar precauciones	6, 2	12	Alto	35	300	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 200	No aceptable o Aceptable con control específico	NA	NA	Campañas de comunicación	Corrección de salud periódica	Equipos de Bioseguridad
SI	Movimientos repetitivos	Biomédico	Capacitación sobre enfermedades crónicas/traumáticas	Terapia Ocupacional	3, 4	8	Medio	35	200	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Uso de mouse ergonómico	Mesa ergonómica	TERAPIA OCUPACIONAL	Implementos de terapia
SI	Iluminación adecuada	Físico	Mejorar la iluminación de las aulas	Cambiar las luces lamparilla y focos	6, 4	24	Muy alto	10	240	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	SI	Cambio de toda la luminaria	Luminaria adecuada	Inspección de luminosidad	Luminaria adecuada
NO	Caidas al mismo nivel o distinto nivel	Médico	Evitar zonas mojadas de deslizamiento fácil	Tomar precauciones	3, 2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	Aceptable	NA	Señales de precaución	NA	Señales de precaución	NA
SI	Mantención de desechos y sustancias químicas	Biológico, Químico	Capacitación de manejo de desechos	Uso de guantes y mascarillas	6, 2	12	Alto	25	300	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	Uso adecuado de contenedores de desechos final de desechos	Control de desechos final de desechos	Señales de los contenedores	Equipos de Bioseguridad
NO	Centre con Objetos de Oficina	Médico	Capacitación sobre uso de Objetos de Oficina	N/A	2, 2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	Aceptable	NA	NA	NA	NA	NA
NO	Ruegos fuera de las instalaciones	Físico	Capacitación sobre temas de seguridad vial, defensa personal	Tomar precauciones	3, 2	6	Medio	25	150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 60	No aceptable	NA	NA	Matriz de incidentes o accidentes laborales	Prescripción ante hechos de inseguridad	NA
NO	Precipitaciones, lluvias, granizadas o heladas	Fenómeno natural	Ninguno	N/A	2, 2	4	Bajo	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y esta por encuesta de 60	Aceptable	NA	NA	NA	NA	Equipos de Bioseguridad
NO	Contacto en el lugar de trabajo con personal infectado con virus o bacteria, Pandemias	Biológico	Capacitación de uso de medidas de Bioseguridad	Tomar precauciones	6, 2	12	Alto	25	300	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia esta por encima de 200	No aceptable o Aceptable con control específico	NA	NA	Campañas de comunicación	Corrección de salud periódica	Equipos de Bioseguridad
30 DE AGOSTO DEL 2023																
FECHA DE ACTUALIZACIÓN																

ELABORADO POR:

MSc. Jenny Sandoval
Directora de Salud y Seguridad Ocupacional



9. ORGANIZACIÓN DE REPUESTA INSTITUCIONAL

COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE)

MATRIZ INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “NELSON TORRES”

Av. Luis Cordero s/n Vía Ayora, Cayambe, Ecuador.

BRIGADA	NOMBRE	RESPONSABILIDADES
Dirección General de Emergencia	Eco. Juan Ushiña PhD. Rector del ISTNT	ADMINISTRADOR
Sub Dirección General de Emergencia	Ing. Jorge Paredes MsC. Coordinador Académico	COORDINADOR
Director de Unidad de Seguridad y Salud	Ing. Jenny Sandoval MsC. Directora de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	RESPONSABLE DE UNIDAD
Jefe de Brigadas	Ing. Alexis Marquéz	BRIGADIER 1
Apoyo de jefe de brigadas	Ing. Rommel Aulestia	BRIGADIER 2

MATRIZ INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "NELSON TORRES"

Av. Luis Cordero s/n Vía Ayora, Cayambe, Ecuador.

BRIGADA	NOMBRE	PUESTO	TELÉFONO	DISTINTIVO
Dirección General de Emergencias	Eco. Juan Ushiña Phd Msc. Jorge Paredes Mgs. Jenny Sandoval	Administrador Suplente Administrador encargado Directora de la Unidad de Salud y Seguridad	0998528892 0997279118 0979087179	NARANJA
Jefe de Brigadas	Ing. Alexis Márquez Ing. Romel Aulestia	Coordinador Apoyo	0995069034 0992957700	PLOMO
Brigada de Primeros Auxilios	Msc. Jenny Sandoval Ing. Alexandra Vega Ing. Mariana Carvajal Ing. Santiago Lucero Ing. Rebeca Rea	Dirección de Salud ocupacional Apoyo Apoyo Lider Apoyo	0979087179 0987084755 0989922921 0987214893 0984660572	BLANCO
Brigada de Incendios	Ing. Santiago Solís Ing. Santiago Vinuesa Ing. Ramiro Aguirre Ing. Silvia Montesdeoca	Emisión de Frecuencias Apoyo Apoyo Apoyo	0995465404 0984577729 0992702987 0979026546	ROJO
Brigada de Rescate	Ing. Darwin Abalco Msc. Martín Luzón Msc. Stalin Salgado Ing. Augusto Morán	Lider de Brigada Apoyo Apoyo Apoyo	0994645749 0999145223 0991698452 0990242596	AZUL
Brigada de Comunicación	Msc. Vanesa Cajo Ing. Romel Aulestia Ing. Aylin Borja	Lider de Brigada Apoyo Apoyo	0987084755 0995069034 0987637617	VERDE
Brigada de Evacuación y Control	Msc. Marlon Gaibor Ing. Fabián Bautista Ing. Carlos Acosta Ing. Ángel Quilumbaquin Ing. Xavier Gávilanez Servicio de Guardianía Representante del Consejo Estudiantil	Lider de Brigada Apoyo Apoyo Apoyo Apoyo Apoyo Apoyo	0998839787 0978990685 0997245758 0997245758 0962893314	AMARILLO

SEDE ESCUELA MUNICIPAL
Av. José Gómez y Hno. Miguel, Cayambe, Ecuador

BRIGADA	NOMBRE	PUESTO	TELÉFONO	DISTINTIVO
Dirección General de Emergencias	Eco. Juan Ushiña Phd Msc. Jorge Paredes Mgs. Jenny Sandoval	Administrador Administrador encargado Directora de la Unidad de Salud y Seguridad	0998528892 0997279118 0979087179	NARANJA
Jefe de Brigadas	Lic. Jimmy Valencia Ing. Alexis Márquez	Coordinador Apoyo	0985461062 0992957700	PLOMO
Brigada de Primeros Auxilios	Ing. Estefanía Guerra Representante del Consejo Estudiantil	Apoyo Apoyo	0991452737	BLANCO
Brigada de Incendios	Ing. Carlos Lema Representante del Consejo Estudiantil	Apoyo Apoyo	0995597863	ROJO
Brigada de Rescate	Representante del Consejo Estudiantil Ing. Angel Quilumbaquin	Apoyo Apoyo	0995365129	AZUL
Brigada de Comunicación	Ing. Diego Vaca Representante del Consejo Estudiantil	Apoyo Apoyo	0995099716	VERDE
Brigada de Evacuación y Control	Ing. Omar Pupiales Servicio de Guardianía Representante del Consejo Estudiantil	Apoyo Apoyo Apoyo	0995380365	AMARILLO

SEDE FLORIDA II

BRIGADA	CARRERA	CURSOS	PARA LELO	NÚMERO DE AULA	DOCENTE ADMINISTRADOR	DISTINTIVO
Brigada de Primeros Auxilios	ADMINISTRACION	PRIMERO	B	LAB 1	LANCHANGO QUIMBIULCO PATRICIA EMPERATRIZ	NARANJA
Brigada de Incendios	DESARROLLO DE SOFTWARE	PRIMERO	A	LAB 2	PAEZ PADILLA MONICA ELIZABETH	ROJO
Brigada de Rescate	DISEÑO GRAFICO	PRIMERO	A	LAB 3	VACA ALMEIDA DIEGO ISRAEL	AZUL

DISTRIBUCIÓN DE BRIGADAS ESTUDIANTILES INSTITUTO NELSON TORRES						
N°	ADMINISTRADOR PAO_2024-I	CARRERA	NIVEL	PARAL ELO	SECCIÓN	MATRICULA D
BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS						
	ADMINISTRACION	PRIMERO	A	NOCTURNA	35	BLANCO
	ADMINISTRACION	PRIMERO	B	NOCTURNA	35	BLANCO
	ADMINISTRACION	PRIMERO	C	NOCTURNA	35	BLANCO
	ADMINISTRACION	PRIMERO	D	NOCTURNA	35	BLANCO
BRIGADA DE INCENDIOS						
	ADMINISTRACION	SEGUNDO	A	NOCTURNA	25	BLANCO
	ADMINISTRACION	SEGUNDO	C	NOCTURNA	25	ROJO
	ADMINISTRACION	SEGUNDO	D	NOCTURNA	25	ROJO
	ADMINISTRACION	TERCERO	A	NOCTURNA	9	ROJO
BRIGADA DE RESCATE						
	ADMINISTRACION	CUARTO	A	NOCTURNA	23	AZUL
	ADMINISTRACION	CUARTO	B	NOCTURNA	22	AZUL
	ADMINISTRACION	CUARTO	C	NOCTURNA	21	AZUL
	ADMINISTRACION	CUARTO	D	NOCTURNA	18	AZUL
BRIGADA DE COMUNICACIÓN						
	ADMINISTRACION	QUINTO	A	NOCTURNA	23	VERDE
	ADMINISTRACION	QUINTO	B	NOCTURNA	23	VERDE
	ADMINISTRACION	QUINTO	C	NOCTURNA	23	VERDE
BRIGADA DE EVACUACIÓN						
	DESARROLLO DE SOFTWARE	PRIMERO	A	NOCTURNA	35	AMARILLO
	DESARROLLO DE SOFTWARE	PRIMERO	B	NOCTURNA	35	AMARILLO
	DESARROLLO DE SOFTWARE	SEGUNDO	B	NOCTURNA	17	AMARILLO
BRIGADA DE CONTROL						
	DESARROLLO DE SOFTWARE	TERCERO	A	NOCTURNA	8	AMARILLO
	DESARROLLO DE SOFTWARE	CUARTO	A	NOCTURNA	14	AMARILLO
	DESARROLLO DE SOFTWARE	QUINTO	A	NOCTURNA	27	AMARILLO
	DESARROLLO DE SOFTWARE	QUINTO	B	NOCTURNA	23	AMARILLO

BRIGADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA MUNICIPAL CAYAME						
BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	DISEÑO GRAFICO	PRIMERO	A	NOCTURNA	35	BLANCO
BRIGADA DE INCENDIOS	DISEÑO GRAFICO	SEGUNDO	A	DIURNA	22	ROJO
	DISEÑO GRAFICO	SEGUNDO	B	NOCTURNA	17	ROJO
BRIGADA DE RESCATE	DISEÑO GRAFICO	TERCERO	A	NOCTURNA	16	AZUL
BRIGADA DE EVACUACIÓN	DISEÑO GRAFICO	CUARTO	A	NOCTURNA	17	AMARILLO
BRIGADA DE COMUNICACIÓN	DISEÑO GRAFICO	QUINTO	A	NOCTURNA	24	VERDE

BRIGADA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FLORIDA

29	ABALCO CRUZ DARWIN PATRICIO	ADMINISTRACIÓN	SEGUNDO	B	DIURNA	21	PRIMEROS AUXILIOS-COMUNICACIÓN
30	BAUTISTA CHIMARRO FABIAN FERNANDO	DESARROLLO DE SOFTWARE	SEGUNDO	A	DIURNA	13	INCENDIOS
31	VACA ALMEIDA DIEGO ISRAEL	DISEÑO GRÁFICO	SEGUNDO	A	DIURNA	22	RESCATE-EVACUACIÓN

NOTA ACLARATORIA: las brigadas tanto de estudiantes como de docentes sufrirá una modificación leve cada semestre dependiendo de la apertura de aulas y carga horaria

BRIGADAS DE EMERGENCIA INSTITUCIÓN COMPARTIDA UNIDAD EDUCATIVA NELSON ISAURO TORRES TRABAJO MANCOMUNADO DE CORRESPONSABILIDAD

COMITÉ DE GESTIÓN DE RIESGOS			
JORNADA MATUTINA			
CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
RECTOR/A, DIRECTOR/A, LIDER	PATRCIO PARRA ESCOBAR GUILLERMO	969662715	guillermo.parra@educacion.gob.ec
INSPECTOR/A GENERAL	MIGUEL ANGEL MANANGON MONTEROS	992659887	miguel.mamangon@educacion.gob.ec
COORDINADOR/ A DE EVACUACIÓN	MOROCHO NUÑES JOSE EDDISON	987962909	jose.morocho@educacion.gob.ec
COORDINADOR/ A DE SEGURIDAD	PAREDES BRACHO NELSON ERNESTO	984435166	ernesto.paredes@educacion.gob.ec
REPRESENTANTE DE LOS PROFESORES	CACHIPUENDO CACHIPUENDO ESTHER	989501831	esther.cachipueblo@educacion.gob.ec
REPRESENTANTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO	VALERIA ESTEFANY CASTRO MEJIA	983582211	valeria.castro@educacion.gob.ec
REPRESENTANTE DEL COMITÉ DE PADRES DE FAMILIA	FRANKLIN AMILCAR CABEZAS VELAZQUES	981324789	frank.cv.1965@hotmail.com
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL	BRYAN DANIEL CACHIPUENDO SIMBAÑA	987704476	danielcachipueblo6@gmail.com
BRIGADAS			
JORNADA MATUTINA			
BRIGADAS	NOMBRE Y APELLIDO	TELEFONO	
EVACUACIÓN	PAREDES BRACHO NELSON ERNESTO	9909002079	
	VARGAS PAZMIÑO LUIS MAURICIO	979894519	
	DELIA MARIA RAMIREZ LANDETA	979739264	
	LUCIA CAIZA		
SEGURIDAD	ACURIO SALGUERO ELVIS RAMIRO	981640804	
	SALTOS MONTENEGRO RAMIRO MELINGTON	987133404	

	CAZA ALMEIDA JORGE GABRIEL	988066755
JORNADA MATUTINA		
EVACUACIÓN	MOROCHO NUÑES JOSE EDDISON	987962909
	ANDRAMUNIO PROAÑO MARCELO EFRAIN	960638212
SEGURIDAD	COLLAGUILLO ANCHAPAXI RAUL FERNANDO	967072683
	FARINANGO RODRIGUES SANDRA RUBI	998341554

9.1. RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE EMERGENCIA

Los brigadistas del Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres constituirán un grupo organizado y altamente capacitado para hacer frente a situaciones de emergencia. Estos individuos asumen la responsabilidad de abordar incidentes o desastres de manera preventiva y coordinada. Su objetivo principal es preservar la seguridad de las personas, la protección de los bienes y la integridad del entorno circundante.

9.2 COMITÉ DE EMERGENCIAS.

- Otorgar los equipos y materiales para el correcto funcionamiento del Plan.
- Contactar a las autoridades locales (Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Policía).
- Mantener actualizado el Plan antes de su fecha de caducidad.
- Remitir el plan de Emergencias al Cuerpo de Bomberos.
- Revisar el Plan de Emergencias anualmente.

ADMINISTRADOR “JEFE DE EMERGENCIAS”

- Asumir la responsabilidad de ser el “Jefe de Emergencia”
- Es el responsable de la implantación del Plan de Emergencias.
- Conocer y comprender cabalmente el plan de Emergencia
- Supervisar y ejecutar los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencia.
- Organizar simulacros junto al Comité de Emergencias.
- Entrenar a todos los trabajadores del Instituto Superior.
- Revisar periódicamente las instalaciones del Instituto Superior.

- Conocer el funcionamiento de los equipos contra incendio y las instalaciones del Instituto Superior.
- Establece relaciones con los medios de ayuda exterior.
- Mantiene actualizado el directorio de emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Se convierte en la máxima autoridad del Instituto Superior.
- Decide si la emergencia es parcial o general.
- Consigue nuevos medios de lucha contra incendios.
- Solicita medios de ayuda exterior.
- Se relaciona con la prensa y los Organismos Públicos.
- Corta cualquier conversación telefónica que no sea urgente.

9.3 FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS.

- Ayudar a los trabajadores, empleados y estudiantes del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres** a guardar la calma durante una emergencia.
- Accionar el Equipo de Seguridad cuando lo requiera.
- Difundir entre la comunidad, una cultura de prevención de emergencias.
- Dar la voz de alarma en caso de presentarse una emergencia.
- Suplir y apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando lo requieran.
- Cooperar con las entidades de seguridad externas.

9.4 FUNCIONES DE LOS ASISTENTES DE EMERGENCIA

- Conocer y comprender cabalmente el Plan de Emergencia.
- Conocer el funcionamiento y operación de los equipos contra incendios.
- Colaborar en el entrenamiento del personal a su cargo.
- Dirigir la evacuación hacia el Punto de reunión Zona de Seguridad.
- Participar en reuniones de coordinación.

- Comunicar las irregularidades que detecte al Comité de Emergencias.
- Después de la emergencia colaborar con los trabajos para volver a la normalidad.

9.5 BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA BRIGADA:

- Contar con un listado del personal que presentan enfermedades crónicas y ~~ver~~ los medicamentos específicos para tales casos.
- Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia e instalar el puesto de socorro.
- Proporcionar los primeros auxilios temporales a las víctimas de la emergencia.
- Entregar a los lesionados a los cuerpos especializados de auxilio.
- Mantener actualizado y en buen estado los botiquines de primeros auxilios.
- Realizar una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos utilizados.

9.6 BRIGADA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA BRIGADA.

- Utilizar los recursos disponibles de manera proactiva para prevenir daños y pérdidas en las instalaciones del Instituto Superior ante la amenaza de un incendio.
- Vigilar el mantenimiento de los equipos contra incendio.
- Vigilar que no haya sobrecargas de líneas eléctricas, ni que existan acumulación de materiales inflamables.
- Vigilar que los equipos contra incendio sean de fácil localización y no se encuentren obstruidos.
- Verificar que las instalaciones eléctricas y de gas, reciban el correspondiente mantenimiento preventivo y correctivo de manera permanente.
- Conocer el uso de los equipos de extinción de acuerdo a cada tipo de fuego.



Las funciones de la brigada cesarán, cuando arribe el Cuerpo de Bomberos, o termine el conato de incendio.

9.7 BRIGADA DE EVACUACIÓN.

FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA BRIGADA:

- Mantener en buen estado la señalización, planos, botiquines y extintores.
- Dar la señal de evacuación conforme las instrucciones del jefe de emergencias.
- Participar en simulacros de desalojo como en situaciones reales. Llevar a los grupos de personas a las áreas de seguridad, revisando que nadie se quede dentro de los salones y oficinas.
- Determinar los puntos de reunión.
- Verificar de manera constante y permanente que las vías de evacuación estén libres de obstáculos.

9.8 BRIGADA DE SEGURIDAD Y COMUNICACIÓN.

FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA BRIGADA:

- Mantener una lista actualizada de números de teléfono de los cuerpos de auxilio en el entorno de trabajo, la cual será compartida y conocida por todo el personal y estudiantes del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**. Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el riesgo de emergencia.
- En colaboración con el equipo de la Brigada de Primeros Auxilios, se encargará de registrar la ubicación de los lesionados y facilitar la comunicación con sus familiares.
- Recibir la información de cada brigada de acuerdo a la emergencia, para informar al respectivo comité.

Permanecer en el puesto de comunicación, hasta el último momento que dure la emergencia.

10 MECANISMOS DE ALERTAS INSTITUCIONALES

MECANISMOS DE ALARMA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA		
• Tipo de alarma Disponible	• Descripción de la forma para emitir alarma	• Quien activa

Sirena	Suena un minuto con intervalos cada 5 segundos en caso de presentarse cualquier evento adverso.	• Jefe de Seguridad • Talento Humano • Docente cercano
--------	---	--

FICHA DE INTERVENCIÓN PARA EL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN

ACCIONES	
SI DESCUBRE UN INCENDIO	• Comunique al Jefe de Emergencia mediante aviso verbal. • Ponga puertas cerradas entre usted y el humo. Tape las ranuras alrededor de las puertas y aberturas, valiéndose de trapos y alfombras. Mójelas si tiene agua cercana y si lo consideragatee, retenga la respiración y cierre los ojos cuando pueda. • Busque un cuarto con ventana al exterior. Si puede ábrala levemente. • Señale su ubicación desde la ventana, si encuentra un teléfono llame a los bomberos y dígales donde se encuentra.
SI DESCUBRE UN DERRAME	• Avise al Jefe de emergencia. • No fume, no encienda llamas, no accione interruptores eléctricos. • No manipule el producto derramado.
SI SUENA LA ALARMA	• Desaloje inmediatamente las instalaciones. • Mantenga la calma y no se detenga en las salidas. • Utilice las vías de evacuación establecidas al respecto. • Si se encuentra rodeado por el humo agáchese y gatee. • Atienda a las instrucciones del personal designado para emergencias.

11 SITUACIONES DE EMERGENCIA

- Las situaciones de emergencia que se pueden dar son: las de incendio, accidentes, explosión, fugas, terremoto y amenaza externa (bomba o similar).
- **INCENDIO.** - El fuego es el siniestro que con más frecuencia afecta a este sector. Existen una serie de circunstancias y lugares que aumentan las posibilidades de que se produzca un accidente de este tipo.
- **ACCIDENTES.** - Con lesiones personales.
- **TERREMOTO.** - Dada la baja actividad de la zona se considera que la probabilidad de que se produzca un siniestro de este tipo es muy remota, el plan de evacuación también es aplicable a este caso.
- **EXPLOSIÓN.** - Fugas de gas producido por un mal mantenimiento.
- **FUGAS.** - Derrames de productos.
- **AMENAZA EXTERNA.** - Son riesgos totalmente imprevisibles y de naturaleza muy variada, en caso de producirse alguno se actuará como en los otros casos.

11.1 LAS EMERGENCIAS EN FUNCIÓN DE SU GRAVEDAD, PUEDEN CLASIFICARSE EN:

- **CONATO DE EMERGENCIA:** Un incidente que puede ser gestionado de manera eficaz y rápida por el personal y los recursos de protección en un área específica, como una instalación, área o sector, se considera un evento de emergencia inicial. En este contexto, se espera que esta situación se resuelva sin requerir una evacuación.
- **EMERGENCIA PARCIAL:** Un accidente que requiere la intervención de equipos especializados dentro de un sector en particular y cuyos efectos se restringen exclusivamente a ese sector, sin afectar a áreas adyacentes ni a personas ajenas.
- **EMERGENCIA GENERAL:** Un accidente que demanda la movilización y coordinación de todos los equipos y recursos de protección dentro de las instalaciones del establecimiento, así como la asistencia de equipos de socorro y rescate externos. En estas circunstancias, se requiere una evacuación completa.

12. EQUIPAMIENTO DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO NELSON TORRES PARA EMERGENCIAS

Sistema de comunicación. - El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres, todo el personal cuenta con una línea móvil activados los botones de pánico. El principal objetivo de esta línea es poder comunicarse con los organismos externos de emergencias en caso de cualquier problema que ocurra.

12.1 EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

El Instituto Superior dispone de 31 extintores de polvo químico seco (PQS) de 10 y 7 CO2 libras cada uno, distribuidos estratégicamente en diversas ubicaciones dentro de las instalaciones. Estos extintores son eficaces para combatir incendios de clase

12.2 BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO

El Instituto Superior dispone de 30 botiquines distribuidos en cada una de las aulas con insumos médicos básicos para atender una emergencia.

DIRECTORIO TELEFÓNICO EN REFERENCIA A LA RED PÚBLICA INTEGRAL EN SALUD

NOMBRE	DIRECCIÓN	NÚMEROS TELEFÓNICOS
Policía Nacional De Cayambe	Bolívar Y Juan Montalvo	2360-201 Ext. 115
Bomberos Cayambe	Ascázubi Y Rocafuerte	102(236121/2360042)-911
Hospital Raúl Maldonado Mejía	Sucre Y Ascázubi	2362-178
Maternidad Mitad Del Mundo	Av. Córdova Galarza y Rocafuerte	2360-072/2362-852
Centro Médico San Francisco	Bolívar Y Restauración	2631-287
Clínica Gamarra	Bolívar Y Ascázubi	2361-242
Bomberos Tabacundo	Panamericana Norte	2365-337
Pana Vial	Peaje Cangahua	2792-144

12.3 VÍAS DE EVACUACIÓN

Las vías de evacuación deben mantenerse despejadas en todo momento, garantizando que tanto los empleados como los estudiantes puedan desplazarse sin obstáculos. Además, estas rutas deben estar señalizadas de manera efectiva, con letreros de evacuación con fondo verde y flechas blancas que indiquen claramente las direcciones de salida.

El **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**, cuenta para este caso con la señalética de acuerdo a la norma de Prevención de Riesgos Laborales.

Los trabajadores, empleados y estudiantes se dirigirán en silencio y con calma hacia los puntos de seguridad indicados, hasta recibir nuevas órdenes de parte del Jefe de Emergencia.

12.4 ZONA DE SEGURIDAD.

Los trabajadores, empleados y estudiantes, se dirigirán a las zonas de seguridad previamente establecidas y señaladas mediante un círculo pintado de amarillo con letras de color rojo y con la palabra **“ZONA DE SEGURIDAD O PUNTO DE ENCUENTRO”**.

La zona de seguridad del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**, será hacia el estadio de la Institución.

12.5 PUNTO DE REUNIÓN

La evacuación se realizará de la siguiente manera: todos los trabajadores empleados y estudiantes, se dirigirán por los sitios demarcados, hasta el punto de encuentro, lugar donde cada uno de los responsables harán el conteo respectivo de todos los empleados y estudiantes.



12.6 TRIÁNGULO DE VIDA

Como norma general, el Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres proporcionará instrucciones a sus trabajadores, empleados y estudiantes sobre la técnica conocida como "Triángulo de Vida". Esta técnica implica ubicarse junto a un mueble, escritorio, mesa o cualquier estructura de soporte y adoptar una posición fetal mientras se protege la cabeza. Si no hay muebles disponibles, se les instruirá a resguardarse contra la pared interior, asegurando que cubran tanto la cabeza como el cuello hasta que cesen los movimientos sísmicos.



12.7 SISTEMA DE DETECTORES DE HUMO

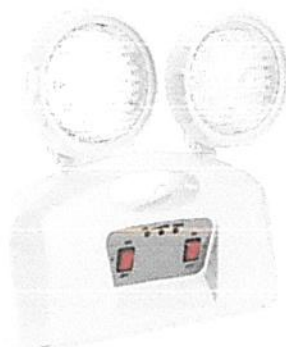
El Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres cuenta 5 a 6 detectores de humo se gestionará para ubicados en oficinas, salones de clases, oficinas administrativas, etc., los mismos que estarán conectados a una alarma de luz estroboscópica con sirena.

Los detectores de humo son dispositivos que, al ser activados por la presencia de humo, envían una señal al panel de alarmas ubicado estratégicamente en distintos puntos del Instituto Superior. Esta funcionalidad cumple con el propósito de alertar de inmediato a todos los empleados y estudiantes acerca de la existencia de un incendio dentro de las instalaciones.



12.8 LUCES DE EMERGENCIA

Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres cuenta con 24 luces de emergencia, las mismas que darán la suficiente cantidad de luz para permitir una salida normal a todo el personal en el caso de que ocurra una emergencia.



12.9 BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

El botiquín estará dotado con implementos para primeros auxilios y que contenga al menos, lo siguiente: desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

Los implementos de primeros auxilios se revisarán periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

Es importante recalcar que un botiquín no debe contener medicamentos.

En el caso de ser una situación más grave que haya sucedido con algún trabajador, se lo podría atender en la sala de Emergencia.



PROCEDIMIENTOS GENERALES EN CASO DE INCENDIO

Coordinación con el Cuerpo de Bomberos.

- Llame al 132.
- Entregue una breve evaluación de lo que está sucediendo.
- Indique su nombre y cargo.
- Identificar el número de teléfono desde el cual está llamando.
- Colgar inmediatamente el teléfono y no ocuparlo hasta que reciba la llamada devuelta del Cuerpo de Bomberos confirmando el envío de apoyo.

Mientras espera a los Bomberos:

- Conserve su propia calma y la del resto.
- Designa a una persona en la calle la llegada de los bomberos.
- Mientras tanto trate de controlar el amago de fuego, sin poner en riesgo su seguridad.
- En lo posible realice el procedimiento de evacuación.
- Cuando lleguen los Bomberos:
Debe informar calmadamente la situación
Acompáñelo al lugar del incendio
Acate las instrucciones de los Bomberos y no trate de colaborar por su propia iniciativa. Recuerdo que el Cuerpo de Bomberos son especialistas en extinción de incendios.

13. PROGRAMA DE CAPACITACIONES.

Se debe coordinar la capacitación y la realización periódica de programas y formación continua a los integrantes de las Brigadas de Emergencias con el Cuerpo de Bomberos, para lo cual se debe contemplar lo siguiente:

1. Se efectuarán al menos dos veces al año simulacros, cuyos objetivos principales serán:
2. Detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan de Emergencias como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
3. Aprobar la idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia.
4. Estimación de tiempos de evacuación, intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.
5. Los simulacros deberán realizarse con el conocimiento y con la colaboración del Cuerpo de Bomberos, y ayudas externas que tengan que intervenir en casos de emergencias.

14. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ANUAL QUE COMPRENDERÁN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- Cursos periódicos de adiestramiento del personal en el uso de extintores.
- Cursos periódicos de adiestramiento del personal en primeros auxilios.

- Elementos de protección contra incendios.
- Exposición del brigadista al fuego.
- Gases y sustancias peligrosas.
- Inspección planeada de extintores.
- Responsabilidad ante la emergencia.
- Prevención de incendio y uso de extintores.
- Plan Integral de Emergencia.
- Combate de incendios.
- Tipos de extintores.
- Clases de fuego.
- Combustibles clasificación.

• SOPORTE INFORMATICOS

FUEGO:

Es una reacción química de oxidación – reducción fuertemente exotérmica, siendo los reactivos el oxidante y el reductor. El reductor es el combustible y el oxidante comburente; las reacciones entre ambos se denominan combustión.

La reacción de combustión es una reacción exotérmica de la energía despedida, parte es disipada en el ambiente produciendo los efectos térmicos de incendio y una parte calienta a más reactivos; cuando esta energía es igual o superior a la necesaria, el proceso continúa mientras exista reactivos. Se dice entonces que hay reacción en cadena.

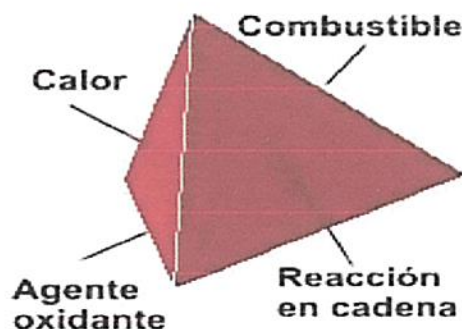
TRIANGULO DEL FUEGO



TETRAEDRO DE FUEGO

Para que se produzca el fuego o la explosión tiene que coexistir los siguientes elementos: combustible, comburente (oxígeno) y energía de activación (calor), conformando estos tres elementos el conocido "triángulo del fuego"; hay un cuarto elemento a tener en cuenta: la reacción de los gases entre sí y con el propio oxígeno del aire (reacción en cadena). De esta forma, como resultado de la misma combustión, el triángulo del fuego se transforma en un tetraedro del fuego, que permita su propagación, si falta uno de estos cuatro elementos, la combustión no tiene lugar y se expande rápidamente.

TETRAEDRO DE FUEGO



CLASES DE FUEGO

Fuego clase "A"

Los fuegos clase A son aquellos que se producen en materias combustibles comunes sólidos, como madera, papeles, cartones, textiles, plásticos, etc. Cuando estos materiales se queman, dejan residuos en forma de brasas o cenizas. El símbolo que se usa es la letra A, en color blanco, sobre un triángulo con fondo verde



Fuego clase "B"

Los fuegos clase B son los que se producen en líquidos combustibles inflamables, como petróleo, gasolina, pinturas, etc. También se incluyen en este grupo el gas licuado de petróleo y algunas grasas utilizadas en la lubricación de máquinas. Estos fuegos, a diferencia de los anteriores, no dejan residuos al quemarse.



Su símbolo es una letra B, en color blanco, sobre un cuadrado con fondo rojo.

Fuego clase "C"

Los fuegos clase C son los que comúnmente identificamos como "fuegos eléctricos". En forma más precisa, son aquellos que se producen en "equipos o instalaciones bajo carga eléctrica", es decir, que se encuentran energizados.

Su símbolo es la letra C, en color blanco, sobre un círculo con fondo azul.



Cuando en un fuego de clase C se desconecta la energía eléctrica, éste pasará a ser A, B o D, según los materiales involucrados. Sin embargo, con frecuencia es muy difícil tener la absoluta certeza de que realmente se ha "cortado la corriente". En efecto, aunque se haya desactivado un tablero general, es posible que la instalación que arde esté siendo alimentada por otro circuito. Por lo tanto, deberá actuarse como si fuera fuego C mientras no se logre una total garantía de que ya no hay electricidad.

Fuego clase "D"

Los fuegos clase D son los que se producen en polvos o virutas de aleaciones de metales livianos como aluminio, magnesio, etc. Su símbolo es la letra D, de color blanco, en una estrella con fondo amarillo:



MÉTODOS DE EXTINCIÓN.

- Eliminación
- Sofocación
- Enfriamiento
- Inhibición

CLASIFICACIÓN DE LOS EXTINTORES.



Extintores portátiles. - Son la primera línea de defensa contra los efectos y riesgos de un incendio. Están compuestos por un recipiente o cuerpo que contiene el agente extintor, que ha de presurizarse con un gas impulsor.

Manuales. - Es aquel que podrá ser usado por un operador, llevándolo suspendido de la mano y cuyo peso no exceda los 25 kilos.

Sobre ruedas. - Es aquel que, por tener un peso superior a 25 kilos, es llevado sobre ruedas para su desplazamiento.

De bombeo. - Tiene capacidad entre 6 y 20 litros, se puede llevar en la espalda o cargados en la mano hasta el sitio donde se va a utilizar.

Extintores fijos. - Son el tipo que se accionan por acción manual o automática y tenemos los, hidrantes, gabinetes, regaderas automáticas y detectores.

Extintores Portátiles			
Clasificación de acuerdo al principio de funcionamiento			
Tipo	Aplicación	Ventajas	Inconvenientes
Presión Directa	Extintores de CO ₂	El manejo es sencillo	No permiten la revisión del agente extintor ni de la mayoría de las partes operativas sin descargar el agente impulsor, lo que obliga a una nueva recarga.
	Extintores de agua y espuma	Son los más comunes	
	Extintores de polvo		
Presión Indirecta	Extintores de agua y espuma	Permiten revisar el agente y las partes internas sin realizar la descarga del agente impulsor.	Exige un adecuado mantenimiento para evitar accidentes en la puesta a presión.
	Extintores de polvo	Su accionamiento hace más efectiva la extinción del incendio.	El personal debe estar adiestrado en el uso.

UBICACIÓN DE LOS EXTINTORES

Una vez elegido el tipo, clase y tamaño del extintor, éste debe ser instalado adecuadamente, es decir, en aquellos lugares que se debe proteger, ya que en ellos se estima que hay una mayor probabilidad de incendio.

Deber ser fáciles de alcanzar y localizar: para ello es conveniente distribuirlos de una forma regular, sin obstrucciones que impidan alcanzarlos y a una altura asequible. Es importante señalizarlos para una rápida localización del extintor.

REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EXTINTORES

Un extintor debe estar en buenas condiciones para su funcionamiento, esto se consigue mediante una comprobación periódica de su estado, es importante revisar: manómetro, válvulas, manguera, peso, fecha de recarga, costuras desoldadura del cilindro.

CONTROL DE LOS EXTINTORES

Todos los extintores antes de ser instalados deben ser inventariados de acuerdo a su identificación técnica, tales como: número de serie, tipo, capacidad, marca, fecha de adquisición, ubicación, fecha de inspección, etc.

FUNCIONAMIENTO DE UN EXTINTOR

Todo extintor lleva un pasador o tope como seguro, que impide su accionamiento involuntario. Una vez retirado el seguro, normalmente tirando de unamanecilla, el extintor está listo para su uso.

Para que generalmente funcione un extintor, el cuerpo debe estar lleno con el agente extintor y bajo la presión del gas impulsor. Al abrir la válvula o pistola del extintor, la presión del gas expulsa el agente extintor, que es proyectada por la boquilla difusora.

TÉCNICA DE EXTINCIÓN

La extinción de las llamas se realiza de una forma análoga en todos los casos: se dirige el agente extintor hacia la base de las llamas más próximas, moviendo elchorro en zigzag y avanzando a medida que las llamas se van apagando, despuésde su uso hay que recargar el extintor, aun cuando no haya sido necesario vaciarlo del todo, ya que no solamente pierde presión, sino que en otra emergencia la cargaresidual puede no ser suficiente.



En caso de incendio **RECUERDE:**

- Llamar lo más rápido posible a los Bomberos.
- Conservar la calma y actuar con rapidez.
- En un incendio, lo primero que se debe hacer es interrumpir la energía eléctrica.
- Antes de iniciar la evacuación, piense en las vías de escape más viables.

- Si decide atacar el fuego, sitúese entre las puertas de salida y el fuego.
- Elija el extintor apropiado.
- Ataque al fuego dirigiendo los chorros del extintor a base del fuego.
- Antes de abrir alguna de las puertas donde exista fuego, toque la puerta con lapalma de la mano. Si está muy caliente, aléjese, hay llamas del otro lado.
- Si decide abrir la puerta, no lo haga de golpe, es muy peligroso; ábrala lentamente.
- Al abrir la puerta del lugar incendiado, hágalo pegado a la pared y del lado de lachapa, nunca de frente.
- No utilice agua para apagar los fuegos eléctricos.
- Para evacuar las instalaciones, utilice las áreas asignadas y hágalo de manera pausada, no se fatigue porque requerirá más aire del que hay. No traslade objetos que quiera salvar.
- Tápese la nariz y la boca con un pañuelo, de ser posible húmedo.
- Si se le prenden las ropas, no corra, tírese al suelo y ruede.
- Al huir de un fuego, si fuera posible, cierre las puertas y ventanas que pueda en su camino.
- Hágase ver a través de los cristales, agitando un objeto visible que llame la atención.

CONCLUSIONES

- Es fundamental concientizar a todos los trabajadores, empleados y estudiantes del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**, acerca de la relevancia que tiene un Plan de Emergencias, con el objeto de establecer pautas esenciales como: lugares de encuentro, formas de evacuación, detección de un incendio, etc., que permitan la acción inmediata y eficaz en caso de una emergencia

- En el lugar en el que se presente una emergencia es de gran importancia tener en cuenta que la actuación que tenga podría determinar en gran medida el desarrollo de los procedimientos preparados con anterioridad por los entes competentes en el manejo de emergencia, es decir, que se debe respetar la autoridad y estar dispuestos a colaborar con lo asignado, o por el contrario mantenerse al margen y permitir que estas personas cumplan con su función.
- El plan de emergencia cuenta con distintos comités y brigadas estos son: Comité de Emergencia, Brigada de Evacuación, Brigada de Primeros Auxilios y Brigada de incendios que cumplen una función específica en caso de una emergencia, estas funciones deben estar dirigidas por un coordinador, para evitar que se interfieran unas con otras y de este modo entorpecer el Plan de Acción pertinente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la capacitación inmediata a todo el personal que labora y los estudiantes del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**, a fin de que estén preparados y en capacidad de responder ante una emergencia y sepan exactamente la labor que se les han asignado, antes, durante y después del siniestro.
- Elaborar un programa de mantenimiento preventivo sobre los equipos de emergencias que dispone la compañía.
- Programar los simulacros, haciendo participe a trabajadores, empleados y estudiantes del Instituto Superior.

DISPOSICIONES GENERALES

- Este Plan de Emergencias será aplicado a todos y cada uno de los trabajadores, empleados y estudiantes del **Instituto Superior Tecnológico Nelson Torres**.
- Este Plan de Emergencia entrará en vigencia en el momento desde el momento en que el mismo sea entregado por el Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de Cayambe.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

- Toda norma que no conste expresamente en este Plan de Emergencia, será remplazada por la reglamentación emitida por el Cuerpo de Bomberos, que estén en vigencia. Así como por disposiciones de la gerencia General, las que tendrá la misma obligatoriedad en tanto no las contravengan.

Razón: Siento como tal que el presente Plan de Emergencia y Evacuación del INT, Fue discutido y aprobado por el órgano Colegiado Superior en la Sesión Ordinaria de ACTA-004-2019-OCS a los 30 días de agosto del 2019, y el mismo fue actualizado por el Órgano Colegiado Superior en la Sesión Ordinaria de fecha martes 29 de agosto de 2023, en la ciudad de Cayambe, mediante Resolución número ROCS-SO-009-ACTA-OR-009-2023-OCS / 29 DE AGOSTO DE 2023. **-LO CERTIFICO. _**



Dr. Juan Elías Ushiña
PRESIDENTE DEL OCS



Ab. Bélgica Chavarria
SECRETARÍA DEL OCS

○ GLOSARIO DE TÉRMINOS

Emergencia: Es la combinación imprevista de circunstancias que podrán dar por resultado peligro para la vida humana, daño a la propiedad, los bienes y el medio ambiente.

Evacuación: Es la acción de desalojar un local o edificio en que se ha declarado un incendio u otro tipo de emergencia (sismo, escape de gas, otros).

Vía de Evacuación: Camino expedito, continuo y seguro que desde cualquier punto habitable de una edificación conduzca a un lugar seguro.

Punto de Reunión: Lugar de encuentro, tránsito o zona de transferencia de las personas, donde se decide la Vía de Evacuación más expedita para acceder a la Zona de Seguridad o de Menor Riesgo establecida.

Escape: Medio alternativo de salida, razonablemente seguro, complementario de las Vías de Evacuación.

Zona de seguridad: Lugar de refugio temporal en un edificio construido en forma que ofrezca un grado alto de seguridad frente al incendio u otra emergencia que se pueda presentar (sismo, fuga de gas, etc.).

Zona vertical de seguridad: Espacio vertical de un edificio que desde el nivel superior hasta el de la calle, permite a los usuarios protegerse contra los efectos del fuego, el humo, gases y evacuar masiva y rápidamente el inmueble.

Escalera: Parte de una vía de circulación de un edificio, compuesta de una serie de peldaños o escalones horizontales colocados a intervalos verticales iguales.

Flujo de ocupantes: cantidad de personas que pasan a través del ancho útil de la Vía Evacuación, en la unidad de tiempo. Se expresa en personas / minutos.

Vía habitual: Vía de Evacuación que se usa normalmente como vía de ingreso y de salida en los edificios en condiciones normales. Su tramo seguro puede estar estructurado como Zona Vertical de Seguridad.

Incendio: Fuego descontrolado que provoca daños a las instalaciones y puede lesionar a las personas.

Amago de Incendio: Fuego descubierto y extinguido a tiempo.

Explosión: Fuego a mayor velocidad, produciendo rápida liberación de energía, aumentando el volumen de un cuerpo, mediante una transformación física y química.

Sismo: Movimiento telúrico de intensidad variable debido a una liberación de energía en las placas tectónicas.