

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 1 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
LUIS ROGERIO GONZALEZ**

Azogues – Ecuador

Marzo 2023

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 2 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	ANTECEDENTES	5
3.	BASE LEGAL	6
4.	OBJETIVO	15
5.	VIGENCIA	15
6.	DATOS GENERALES.....	16
6.1	GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA	17
6.2	ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN.....	1
6.3	DESCRIPCIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO EN USO.....	2
7.	COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE)	1
7.1	Responsabilidades del CIE	3
7.2	Responsabilidades del Coordinador General de Emergencias.....	4
7.3	Conformación de Brigadas	5
7.3.1	PRIMEROS AUXILIOS.....	7
7.3.2	CONTRA INCENDIOS	7
7.3.3	SEGURIDAD.....	8
7.3.4	EVACUACIÓN, BÚSQUEDA Y RESCATE.....	9
8.	PLAN DE SEGURIDAD INSTITUCIONAL.....	9
8.1	Construcción del escenario de riesgos	9
8.1.1	Descripción del área	9
8.1.2	Evaluación de la amenaza	10
8.1.3	Evaluación de la vulnerabilidad.....	15
8.1.4	Capacidad de respuesta	16
8.1.5	Análisis de riesgos y mapas	16
8.2	Plan de Acción para la Construcción de Riesgos Institucionales.....	19
8.3	Organización de la respuesta institucional	20
8.3.1	Mecanismos de alerta institucionales.....	20
8.3.2	Grados de emergencia	20

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 3 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

8.3.3 Cadena de llamadas	21
8.4 Procedimientos	22
8.4.1 PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN	22
8.4.2 PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO	1
8.4.3 PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO	2
9. PLAN DE SIMULACROS	2
9.1 Objetivos del simulacro	3
9.2 Acciones a realizar antes de planificar un simulacro	3
9.3 Ejecución del simulacro	4
9.4 Cronograma	4
9.5 Formatos	5
10. PLAN DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD EDUCATIVA	5
10.1 Equipos necesarios para la continuidad	6
10.1.1 Equipo de recuperación	6
10.1.2 Equipo de coordinación logística	6
10.2 Fases de activación del plan de continuidad	7
10.2.1 FASE DE ALERTA	7
10.2.2 FASE DE TRANSICIÓN	8
10.2.3 FASE DE RECUPERACIÓN	9
10.2.4 FASE DE VUELTA A LA NORMALIDAD	9
10.2.5 Soporte informático	10
11. Definiciones	10
12. Bibliografía	11
13. Anexos	12
14. Firmas de responsabilidad	12

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 4 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Índice de tablas

Tabla 1 Áreas de trabajo en uso en el edificio	2
Tabla 2 Conformación del COE institucional	2
Tabla 3 Color de brazaletes por Unidad Operativa	6
Tabla 4 Eventos adversos que pueden afectarnos o ponernos en riesgo.....	10
Tabla 5 Caracterización de la amenaza.	14
Tabla 6 Evaluación de la vulnerabilidad	15
Tabla 7 Matriz de evaluación de riesgos	16
Tabla 8 Plan de acción ante los riesgos identificados	19
Tabla 9 Niveles de alerta	20
Tabla 10 Cadena de llamadas.....	21
Tabla 11 Identificación de áreas por niveles y ocupación de espacios	22
Tabla 12 Cantidad de personas a ser evacuadas en caso de emergencia.....	1

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama institucional	1
Figura 2 Conformación del Comité Institucional de Emergencias CIE	3
Figura 3 Conformación de brigadas de emergencia	6
Figura 4 Mapa de riesgos general	18
Figura 5 Emplazamiento general por bloques	24

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 5 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

1. INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgos es un proceso complejo dirigido a la reducción de los riesgos, al manejo de las emergencias y desastres, y a la recuperación ante eventos adversos que afectan nuestras vidas y recursos, desde ese punto de vista es una responsabilidad de toda institución pública o privada, contar con un Plan de Seguridad Institucional que eleve los niveles de previsión y respuesta de la institución, frente a eventuales riesgos, resaltando la importancia de la participación de la comunidad, su conocimiento y la acción interna cuidadosamente preparada; desde la elaboración del plan hasta la puesta en práctica requiere de la cooperación de todos los integrantes, este aspecto es clave para la protección propia y de los bienes y servicios institucionales, cabe mencionar que las personas son las primeras en resultar afectadas, sin embargo también son ellas quienes deben actuar en una emergencia natural o antrópica, antes de la llegada de los organismos especializados de respuesta.

Los ejercicios regulares de simulación y simulacro permitirán validar y mejorar el plan, probar su efectividad, reforzar las conductas deseadas en el personal, mejorar las acciones y tiempos previstos ante una emergencia.

Finalmente, como complemento del Plan de Seguridad de Infraestructura e Instalaciones se deberán implementar acciones para la reducción de riesgos, estas estrategias de preparación contribuirán a la reducción de impactos en el desarrollo, en términos de vidas humanas y pérdidas por interrupción de las actividades productivas o de los servicios, así como también se garantizará la continuidad de los procesos académicos, luego de establecidas las acciones de respuesta a la emergencia.

2. ANTECEDENTES

Mediante memorando Nro. SENESCYT-CZ6-2022-0045-MI de 14 de enero de 2022, la Coordinación Zonal de EDUCACIÓN SUPERIOR, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN ZONAL 6, hace llegar a los institutos superiores públicos los lineamientos metodológicos para la elaboración de Planes de Seguridad de infraestructura e instalaciones; en tal sentido, el Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González y sus campus, decide actualizar el Plan de Emergencia y Contingencia de cada una de las infraestructuras de las que hace uso, reconociendo que, en estos planes, constan los requerimientos establecidos en los lineamientos metodológicos, razón por la que se cambia el nombre del plan antes referido a Plan de Seguridad de infraestructura e instalaciones, modificando ligeramente la estructura del mismo. Así también es importante indicar que en años anteriores ya se mantenían los planes de emergencia en ejecución en los institutos Andrés F. Córdova, José Benigno Iglesias, Juan Bautista Vázquez y Luis Rogerio González, previo al proceso de fusión.

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 6 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Con resolución No. RPC-SO-19-No.506-2021, el CES aprueba la fusión por absorción de los institutos superiores: Instituto Tecnológico Superior Andrés F. Córdova, Instituto Superior Tecnológico José Benigno Iglesias, e Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Vásquez al Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González; con la misma resolución autoriza que los institutos superiores fusionadores ejecuten las carreras vigentes de los institutos superiores absorbidos.

El 30 de noviembre de 2022, la Coordinación Zonal 6 de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación realiza la entrega formal del inmueble denominado Ex – Universidad José Peralta a favor del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González. El 07 de diciembre, la Dirección de gestión de Institutos y Conservatorios Superiores realiza el traslado administrativo al Coordinador Zonal de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación Zonal 6, respecto a la autorización de uso de la infraestructura de la ex Universidad José Peralta para el funcionamiento del Instituto Luis Rogerio González. El 12 de diciembre la Coordinación Zonal de SENESCYT, ratifica el uso de la infraestructura para el funcionamiento de la matriz y sus campus. En tal virtud, se emprenden acciones de adecuación y mejoramiento de la infraestructura para hacer uso de la misma a partir del 03 de enero, fecha en la que inician actividades presenciales en la matriz ubicada en la Avenida 24 de Mayo y Avenida Ernesto Che Guevara.

El 24 de febrero de 2023 a través del Oficio Nro. SENESCYT-SENESCYT-2023-0224-CO, la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN conmina a las Instituciones de Educación Superior a mantener modelos de gestión para emergencias, planes de emergencia, planes de continuidad educativa, entre otros documentos relacionados actualizados, en función de la alertas y de la normativa vigente; por otro lado, menciona que las IES en sus planes de continuidad educativa deben desarrollar estrategias que permitan garantizar el desarrollo de la educación superior en situaciones de emergencia manejando diferentes escenarios de afectación de acuerdo al evento adverso que se prevea.

3. BASE LEGAL

Constitución de la República del Ecuador

El artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador determina:

“El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 7 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

1. Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
2. Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.
4. Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos campos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.
5. Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
6. Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.
7. Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.”

El artículo 390, ibídem, señala: “Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico.

Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respecto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”.

Ley Orgánica de Educación Superior

Art. 14.- “Instituciones de Educación Superior. - Son instituciones del Sistema de Educación Superior:

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 8 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

a) Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas, conforme la presente Ley; b) Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley; y, c) Los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley. Los institutos y conservatorios superiores podrán tener la condición de superior universitario, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento a esta Ley y la normativa que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior acreditará o cualificará a los institutos para que puedan ofertar posgrados técnicos tecnológicos”.
 Art. 17.- “Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas. Se reconoce y garantiza la naturaleza jurídica propia y la especificidad de todas las universidades y escuelas politécnicas (...)”.

a) Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares, debidamente evaluadas y acreditadas, conforme la presente Ley; b) Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley; y, c) Los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley. Los institutos y conservatorios superiores podrán tener la condición de superior universitario, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento a esta Ley y la normativa que para el efecto expida el Consejo de Educación Superior. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior acreditará o cualificará a los institutos para que puedan ofertar posgrados técnicos tecnológicos”.
 Art. 17.- “Reconocimiento de la autonomía responsable. - El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas. Se reconoce y garantiza la naturaleza jurídica propia y la especificidad de todas las universidades y escuelas politécnicas (...)”.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 9 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD

El artículo 140, establece: “La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial. Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención. (...)”

Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado

El artículo 3, establece que la Secretaría de Gestión de Riesgos es el órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Dentro del ámbito de su competencia le corresponde: “a) Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano; b) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo; c) Asegurar que las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión; d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción; e) Gestionar el financiamiento necesario para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y coordinar la cooperación internacional en este ámbito; f) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior; g) Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; y, h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, siconaturales o antrópicos a nivel nacional e internacional”; El artículo 16, determina lo siguiente: “Las disposiciones normativas sobre gestión de riesgos son obligatorias y tienen aplicación en todo el territorio nacional. El proceso de gestión de riesgos incluye el conjunto de actividades de prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los efectos de los desastres de origen natural, socio-natural o antrópico”; El artículo 17, determina lo siguiente: “Se entiende por riesgo la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso con consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y en un tiempo de exposición determinado. Un desastre natural constituye la

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 10 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

probabilidad de que un territorio o la sociedad se vean afectados por fenómenos naturales cuya extensión, intensidad y duración producen consecuencias negativas. Un riesgo antrópico es aquel que tiene origen humano o es el resultado de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas”; El artículo 18, determina lo siguiente sobre la Rectoría del Sistema.- “El Estado ejerce la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo, cuyas competencias son: a. Dirigir, coordinar y regular el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; b. Formular las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, bajo la supervisión del Ministerio de Coordinación de Seguridad, para la aprobación del Presidente de la República; c. Adoptar, promover y ejecutar las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las políticas, estrategias, planes y normas del Sistema; d. Diseñar programas de educación, capacitación y difusión orientados a fortalecer las capacidades de las instituciones y ciudadanos para la gestión de riesgos; e. Velar por que los diferentes niveles e instituciones del sistema, aporten los recursos necesarios para la adecuada y oportuna gestión; f. Fortalecer a los organismos de respuesta y atención a situaciones de emergencia, en las áreas afectadas por un desastre, para la ejecución de medidas de prevención y mitigación que permitan afrontar y minimizar su impacto en la población; y, g. Formular convenios de cooperación interinstitucional destinados al desarrollo de la investigación científica, para identificar los riesgos existentes, facilitar el monitoreo y la vigilancia de amenazas, para el estudio de vulnerabilidades”;

Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de riesgos

El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado, señala en su capítulo II: De los Organismos del Sistema:

Art. 19.- “Conformación. - El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos: local, regional y nacional”

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, mediante Resolución Nro. SGR-126-2018, resolvió institucionalizar y emitir el documento “ESTÁNDARES PARA TRANSVERSALIZAR LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS MINISTERIOS E INSTITUCIONES PÚBLICAS”, adicionalmente, encargó a la Subsecretaría de Gestión de Riesgos el seguimiento y aplicación del mismo, donde se determina:

4.2 Atribuciones generales de las instituciones que intervienen en el sistema nacional descentralizado de gestión de riesgos

Se establecen las atribuciones generales en las que se proponen trabajar en las estructuras que se conformarán, considerando la legalidad y el ámbito de las competencias.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 11 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Se ha distribuido las fases de la Gestión de Riesgos en tres:

4.2.1 En Análisis y Evaluación de Riesgos.

En la parte pertinente a Institutos Superiores Tecnológicos:

Actividades propuestas para fortalecer la capacidad institucional en el proceso de conocimiento del riesgo:

- Promover, en coordinación con las autoridades competentes en la materia, a nivel nacional y territorial, la identificación de las amenazas y de la vulnerabilidad.

4.2.2 En Reducción de Riesgos.

Actividades propuestas para trabajar en la prevención y mitigación de los riesgos existentes y evitar nuevos riesgos mediante las siguientes acciones:

- Incorporar dentro de su planificación, planes programas y proyectos de gestión de riesgos.
- Generar el plan de reducción de riesgos institucional.

4.2.3 Preparación y Respuesta.

Los procesos propuestos para esta fase deberán articular y fortalecer la preparación y respuesta del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos ante los efectos causados por la ocurrencia de emergencias.

- Ejecutar permanentemente procesos de preparación, respuesta y recuperación.
- Identificar los puntos de encuentro y ruta de evacuación.
- Elaborar protocolos de respuesta y continuidad del servicio según competencia y ejecución de Planes de contingencia.
- Participar activamente en el cumplimiento de las atribuciones establecidas en el Comité de Operaciones de Emergencia en los diferentes niveles territoriales, ante la ocurrencia de un evento peligroso.

4.3 Atribuciones específicas para los diferentes niveles de las estructuras propuestas

Las atribuciones asignadas a cada instancia de gestión son referenciales y podrán ajustarse para garantizar la dinámica y las necesidades institucionales sin que se contrapongan en cada nivel de gestión.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 12 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la SENESCYT

El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, señala en su numeral 1.2.1.2.4. GESTIÓN DE INSTITUTOS Y CONSERVATORIOS SUPERIORES; Entregables de la Gestión interna de operaciones:

“4. Lineamientos metodológicos para la elaboración de planes de seguridad de infraestructura e instalaciones en institutos superiores públicos y privados”.

Modelo De Evaluación Institucional del CACES

El modelo de evaluación externa 2024 con fines de acreditación para los Institutos Superiores Técnicos y tecnológicos, propuesto en mayo del 2020, del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CACES, señala en el Indicador Seguridad y Salud Ocupacional, dentro de sus elementos fundamentales:

- Existe una normativa interna de seguridad y salud ocupacional, oficialmente denominado Reglamento de higiene y seguridad, enmarcada en las normas nacionales. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita. La institución cuenta con un plan de seguridad. Ambos documentos están aprobados y vigentes y son conocidos por profesores, estudiantes y trabajadores. 2. La institución realiza acciones técnicas (identificación, medición, evaluación y control de riesgos), como mecanismos de prevención de riesgos laborales. 3. El instituto capacita a profesores, estudiantes y trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos. Los miembros de la comunidad educativa conocen esos riesgos y saben cómo actuar frente a ellos, así como sus responsabilidades en materia de seguridad y salud.
- La institución cuenta con las instalaciones, equipamiento, insumos y, dispone o contrata los servicios, de recursos humanos especializados, para la labor de prevención, que incluye el desarrollo de simulacros para hacer frente a emergencias y desastres. 5. Se realizan inspecciones periódicas de seguridad (extintores, luces de emergencias, vías de evacuación, instalaciones, orden y limpieza, etc.) y se adoptan las medidas necesarias en caso de requerirlas, incluido el mantenimiento de la infraestructura. 6. El instituto cuenta con un botiquín de primeros auxilios que contiene los insumos requeridos para enfrentar problemas menores de salud. Cuenta con enfermería o servicio médico, de acuerdo al número de integrantes de la comunidad educativa. A efectos del cumplimiento de lo referente a servicios de enfermería y propiamente médicos, el instituto podrá establecer convenios con prestadores de estos servicios, públicos o particulares, que se encuentren en las cercanías de la institución. 7. El instituto ha creado las condiciones y hace la labor

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 13 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

divulgativa correspondiente, para que la comunidad educativa practique apropiadas reglas de higiene que reduzcan la posibilidad de contagio de enfermedades, según lo indicado en la Descripción. 8. El instituto ha creado las condiciones y hace la labor divulgativa correspondiente, para que la comunidad educativa practique un estilo de vida más saludable, según lo indicado en la Descripción. 9. En el caso de que se produzcan alimentos, la institución cumple con los estándares sanitarios establecidos en la producción de estos y otros artículos destinados al consumo interno y/o externo.

De estos parámetros establecidos por el CACES, serán evidencias presentables las consideradas a continuación:

1. Normativa interna de seguridad y salud laboral y plan de seguridad aprobados y vigentes
2. Matriz de riesgos
3. Evidencias sobre las capacitaciones realizadas con la comunidad educativa sobre riesgos laborales, emergencias y desastres (planificación, registros de asistencia, presentaciones, fotos, etc.).
4. Evidencias de que los miembros de la institución conocen los riesgos a los que están expuestos, cómo actuar frente a ellos, así como sus deberes y responsabilidades en materia de seguridad y salud ocupacional.
5. Evidencias de las medidas de prevención adoptadas y de los recursos disponibles para hacer frente a emergencias y desastres (personal capacitado, instalaciones, equipamiento, insumos, entre otros).
6. Evidencias de actividades de preparación para hacer frente a emergencias y desastres (planificación, registros de asistencia, videos de los simulacros, etc.).

Reglamento Interno de Higiene y Seguridad

El Artículo 14 sobre la Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos señala:

Plan de Emergencia

El Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González, mantendrá un plan de seguridad para la prevención y respuesta inmediata ante situaciones reales o potenciales e impactos ambientales negativos, para así establecer acciones rápidas y efectivas que sirvan para reducir y mitigar posibles afectaciones de la seguridad y salud de los colaboradores e instalaciones.

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 14 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

El plan de respuesta a emergencias se establecerá mediante el análisis de riesgos, determinación de zonas seguras, rutas de escape, conformación de brigadas, coordinadores de emergencias, inventarios de equipos de atención, comunicación y combate, acercamiento con las entidades externas tales como la policía, bomberos, cruz roja, defensa civil y otros destinados a tal efecto.

Dentro del Plan de Emergencias y contingencias se considerará las siguientes amenazas:

- Emergencias Médicas
- Incendio y/o Explosión
- Sismos, terremotos.
- Intrusión, Sabotaje, Hurto.

Brigadas y simulacros

Se conformará un grupo de servidores y trabajadores organizados, entrenados y equipados que actúe según los procedimientos planteados para prevenir y controlar los eventos que pueden generar emergencias protegiendo la vida humana de empleados, visitantes y bienes tanto de la empresa como de terceros, y el medio ambiente.

La Brigada se organiza mediante convocatoria de participación la cual definirá los integrantes, se establece de acuerdo a sus responsabilidades.

La brigada de emergencia del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González, Estará constituida por:

- Coordinador de Emergencias
- Apoyo Logístico.
- Brigadista de evacuación.
- Brigadista de primeros Auxilios.
- Brigadista de incendios.

Durante el año se planificarán simulacros de emergencias tales como: accidente de trabajo, conato de incendio, evacuación por sismo y terremoto.

Planes de contingencias

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 15 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

El Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González, provee la capacidad para responder a emergencias, recuperarse de ellas, y reanudar las operaciones normales, posiblemente en una ubicación alterna, en el evento de una emergencia, falla del sistema, o desastre.

El plan de contingencias podrá contener la siguiente información:

- Información de contacto del personal encargado de aplicación y ejecución del Plan de Contingencia (al menos 3, con orden de prelación para el contacto).
- Información de contacto del personal adicional involucrado en las tareas del plan de contingencia (personal de proveedores relacionada con infraestructura crítica).
- Información geográfica de la Infraestructura Crítica y Sistemas de respaldo de energía para la infraestructura crítica.
- Inventario de repuestos y equipamiento de respaldo.
- Sistemas portátiles de respaldo de energía – generadores.
- Planes de mantenimiento preventivo programados para el año de aplicación del Plan de contingencia.
- Reportes de ejecución del último año, de mantenimientos preventivos, correctivos y emergentes.

Adicionalmente, se dispondrá de un procedimiento y un medio adecuado para salvaguardar los recursos informáticos hardware y software y se mantendrán copias de seguridad de archivos cruciales.

4. OBJETIVO

Precautelar la seguridad de las y los estudiantes, personal docente, personal administrativo y visitantes eventuales del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González en casos de emergencia y desarrollar actividades que permitan reducir los riesgos a través de una eficiente organización, preparación, equipamiento y práctica personal, para enfrentar eventos adversos y restablecer las actividades a la normalidad, lo antes posible.

5. VIGENCIA

El Plan tendrá duración de un año y entra en vigencia a partir de la fecha de su aprobación en el Órgano Colegiado Superior.



Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación



Gobierno del Encuentro Juntos lo logramos

UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PÁGINA 16 de 61

PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

VERSIÓN: 1

CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005

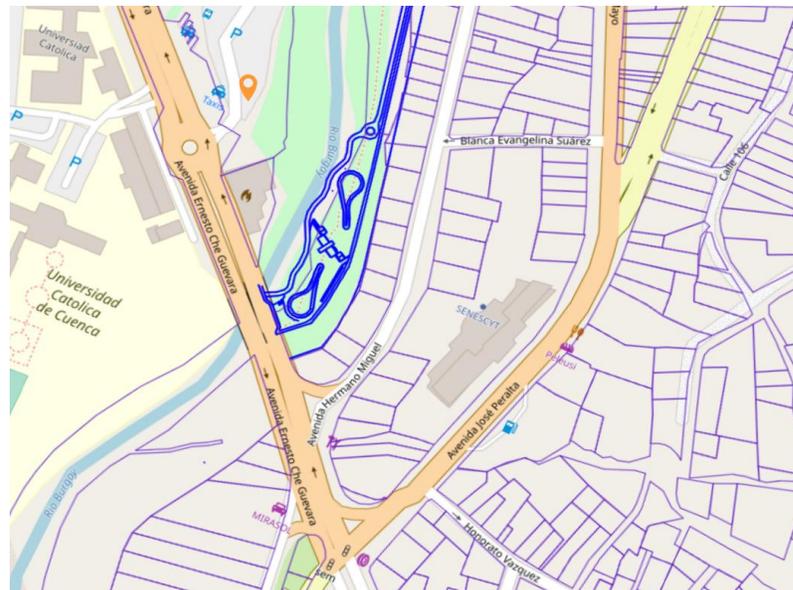
VIGENCIA DESDE:
17/03/2022

6. DATOS GENERALES

NOMBRE DE INSTITUCIÓN:	Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González
DIRECCIÓN – UBICACIÓN: Ciudad – Provincia:	Avenida José Peralta y Avenida Ernesto Che Guevara Azogues - Cañar



Fachada frontal del Instituto Luis Rogerio González



Ubicación del IST Luis Rogerio González

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 17 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

CANTIDAD DE ÁREAS: (Aulas de electricidad y mecánica, pasillos de electricidad y mecánica, sala de profesores de electricidad y mecánica, rectorado, laboratorio de cómputo, canchas de uso múltiple, parqueaderos)	4 niveles (Área 001, Área 002, Área 003, Área 004) 66 espacios	CANTIDAD DE PERSONAS QUE LABORAN:	61 docentes 2 administrativos 2 servicios generales 1 guardia Total 66
		CANTIDAD DE ESTUDIANTES:	510 Doble jornada
PROMEDIO DE PERSONAS FLOTANTES / VISITANTES:	10		
PROMEDIO DE PERSONAS EN GENERAL	(07h00 a 14h00) 123 personas (14h00 a 22h00) 487 personas		

6.1 GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA

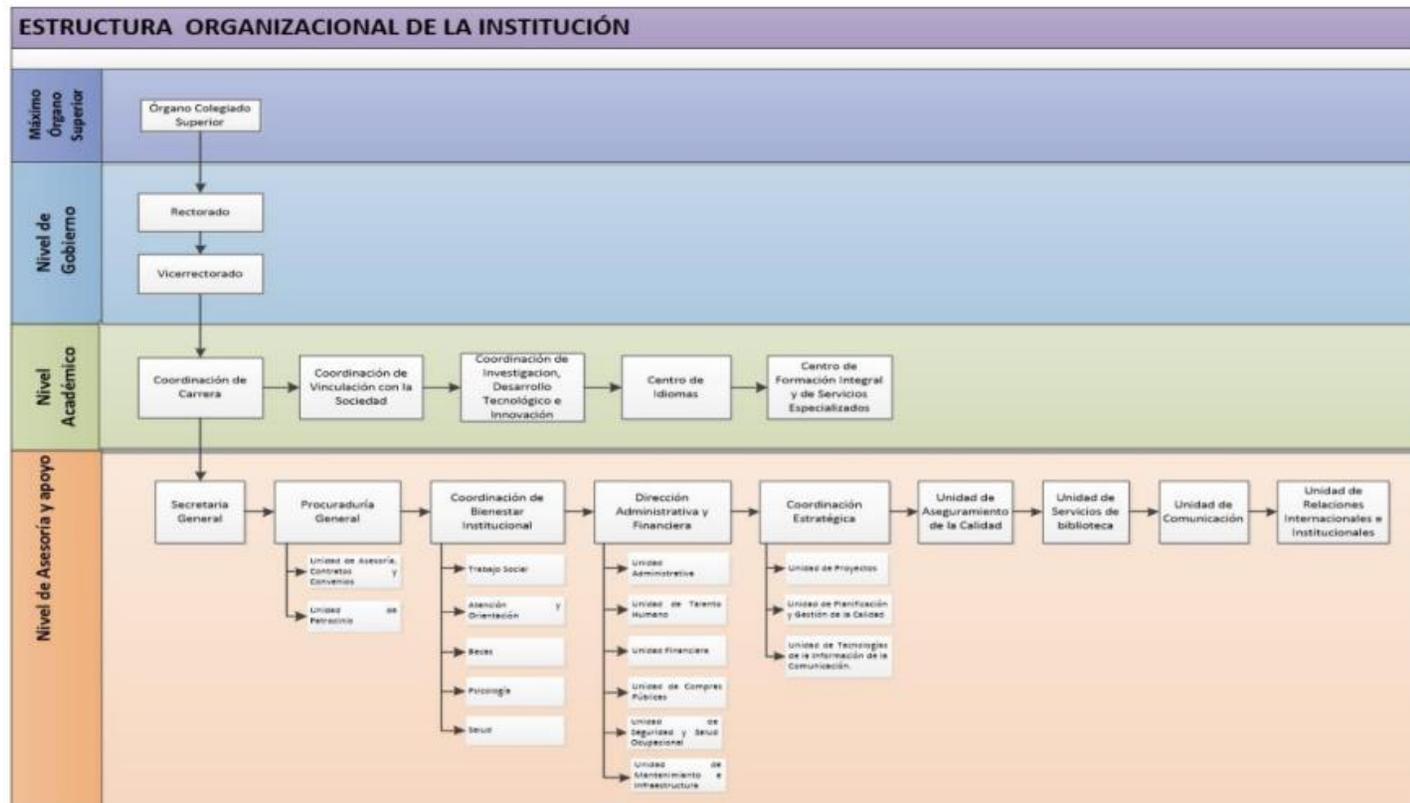
No- Personas con Discapacidad				No. Personas Adultos Mayores	No. Personas con Enfermedades Crónicas o Degenerativas	Mujeres embarazadas	Total
Auditiva	Visual	Intelectual	Física				
0	2	1	0	0	0	1	4

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 1 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

6.2 ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN

Figura 1

Organigrama institucional



   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 2 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

6.3 DESCRIPCIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO EN USO

Tabla 1

Áreas de trabajo en uso en el edificio

N°	Código de área	Área	Nomenclatura	Uso	Descripción	Promedio de personas que usan el área	N° de personas que requieren atención prioritaria	Característica (Equipos, máquinas, herramientas, materiales)
1	001	SUBSUELO	LAB -101	Laboratorio	Materiales de construcción - Topografía	15	-	Equipos de construcción, herramientas eléctricas y manuales, materiales de construcción
2	001	SUBSUELO	BODEGA 102	Bodega	MECÁNICA	3	-	Herramientas en general
3	001	SUBSUELO	LAB-102	Laboratorio	SISTEMAS DE INYECCIÓN	20	-	Maquetas, módulos de control automotriz y herramientas de diagnóstico
4	001	SUBSUELO	LAB -103	Laboratorio	MOTORES	10	-	Motores
5	001	SUBSUELO	D-101	Ductos	DUCTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	0	-	Instalaciones eléctricas
6	001	SUBSUELO	DATA CENTER - 101	Data center	DATA CENTER	0	-	Equipos de fibra óptica, equipos eléctricos
7	001	SUBSUELO	LAB-104	Laboratorio	TRANSMISIONES Y FRENOS	10	-	maquetas, mesas y sillas
8	001	SUBSUELO	LAB-105	Laboratorio	ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA - AUTOMOTRÍZ	10	-	Maquetas: arranques, alumbrado de automóvil
9	001	SUBSUELO	LAB-106	Laboratorio	DISTRIBUCIÓN	6	-	Maquetas, herramientas y materiales de estructuras de bajo y medio voltaje.
10	001	SUBSUELO	BODEGA - 103	Bodega	BODEGA	0	-	Insumos y repuestos hidrosanitarios
11	001	SUBSUELO	A - 101	Aula		24	-	-

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 3 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

12	002	PLANTA BAJA	LAB - 202	Laboratorio	SOFTWARE	25	-	Computadoras
13	002	PLANTA BAJA	CENTRO MÉDICO	Centro médico	CENTRO MÉDICO	1	-	-
14	002	PLANTA BAJA	DATA CENTER - 201	Data center	DATA CENTER	0	-	Equipos de fibra óptica, equipos eléctricos
15	002	PLANTA BAJA	CENTRO DE IDIOMAS	Centro de Idiomas	CENTRO DE IDIOMAS	3	-	-
16	002	PLANTA BAJA	LAB - 201	Laboratorio	OFIMÁTICA	20	-	Computadoras y equipos eléctricos
17	002	PLANTA BAJA	UNIDAD SSO BIENESTAR INSTITUCIONAL CC - CONTROL DE INCENDIOS	Oficina	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL COORDINACIÓN DE BIENESTAR INSTITUCIONAL COORDINACIÓN DE CARRERA CONTROL DE INCENDIOS Y OPERACIONES DE RESCATE	4	1	-
18	002	PLANTA BAJA	SECRETARÍA	Oficina	SECRETARÍA	2	-	Papel
19	002	PLANTA BAJA	BIBLIOTECA	Biblioteca	BIBLIOTECA	0	-	Libros y computadoras
20	002	PLANTA BAJA	A - 201	Aula		22	1	-
21	002	PLANTA BAJA	A - 202	Aula		8	-	-
22	002	PLANTA BAJA	A - 203	Aula		24	-	-
23	002	PLANTA BAJA	A - 204	Aula		13	-	-
24	002	PLANTA BAJA	A - 205	Aula		9	-	-
25	002	PLANTA BAJA	A - 206	Aula		18	-	-
26	002	PLANTA BAJA	A - 207	Aula		30	-	-
27	002	PLANTA BAJA	A - 208	Aula		24	-	-

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		PÁGINA 4 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES		VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005		VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

28	002	PLANTA BAJA	A - 209	Aula		19	-	-
29	002	PLANTA BAJA	A - 210	Aula		21	-	-
30	002	PLANTA BAJA	A - 211	Aula		18	-	-
31	003	PRIMERA PLANTA ALTA	LAB - 302	Laboratorio	ANATOMÍA	15	-	Productos químicos, modelos anatómicos
32	003	PRIMERA PLANTA ALTA	LAB - 303	Laboratorio	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	22	-	Bancos de instalaciones eléctricas industriales
33	003	PRIMERA PLANTA ALTA	I+D+I	Oficina	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	5	-	-
34	003	PRIMERA PLANTA ALTA	LAB - 304	Laboratorio	POTENCIA	22	-	Bancos de instalaciones eléctricas industriales
35	003	PRIMERA PLANTA ALTA	LAB - 306	Laboratorio	ENERGÍAS RENOVABLES (AULA 309)	22	-	Paneles solares, Maquetas y pupitres
36	003	PRIMERA PLANTA ALTA	LAB - 305	Laboratorio	CLÍNICO	15	-	Productos químicos, objetos cortopunzantes, equipos eléctricos, material biológico
37	003	PRIMERA PLANTA ALTA	VICERRECTORADO	Oficina	VICERRECTORADO	1	-	-
38	003	PRIMERA PLANTA ALTA	VINCULACIÓN	Oficina	COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	5	1	-
39	003	PRIMERA PLANTA ALTA	AUDITORIO	Auditorio	AUDITORIO	60	-	-
40	003	PRIMERA PLANTA ALTA	LAB - 301	Laboratorio	CONTABILIDAD	20	-	Computadoras y equipos eléctricos
41	003	PRIMERA PLANTA ALTA	BODEGA - 301	Bodega	BODEGA	0	-	Insumos de limpieza
42	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 301	Aula		11	-	-
43	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 302	Aula		11	-	-

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 5 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

44	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 303	Aula		11	-	-
45	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 304	Aula		23	-	-
46	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 305	Aula		25	-	-
47	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 306	Aula		10	-	-
48	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 307	Aula		14	-	-
49	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 308	Aula		16	-	-
50	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 309	Aula		21	-	-
51	003	PRIMERA PLANTA ALTA	A - 310	Aula		18	-	-
52	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CC- PECUARIA	Oficina	COORDINACIÓN DE CARRERA PECUARIA	2	-	-
53	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CC - MECÁNICA	Oficina	COORDINACIÓN DE CARRERA MECÁNICA	3	-	muebles, escritorios, sillas
54	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	SD - 401	Oficina	SALA DE DOCENTES	3	-	-
55	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	FISE	Oficina	CENTRO DE FORMACIÓN INTEGRAL Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	4	-	muebles, escritorios, sillas
56	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CC - ELECTRICIDAD	Oficina	COORDINACIÓN DE CARRERA ELECTRICIDAD	3	-	muebles, escritorios, sillas
57	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CC- SOFTWARE	Oficina	COORDINACIÓN DE CARRERA SOFTWARE	3	-	-
58	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CC- CONTABILIDAD	Oficina	COORDINACIÓN DE CARRERA CONTABILIDAD	3	-	-

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		PÁGINA 6 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES		VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005		VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

59	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CC- CONSTRUCCIÓN	Oficina	COORDINACIÓN DE CARRERA CONSTRUCCIÓN	2	-	-
60	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	TTHHH - EID - PROCURADURÍA	Oficina	TALENTO HUMANO - EVALUACIÓN INTEGRAL DOCENTE - PROCURADURÍA	3	1	-
61	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	TICS - COMUNICACIÓN	Oficina	TICS - COMUNICACIÓN	2	-	-
62	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	C - ESTRATÉGICA	Oficina	COORDINACIÓN ESTRATÉGICA	4	-	-
63	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	IC - PPP	Oficina	INTEGRACIÓN CURRICULAR - GESTIÓN DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES	4	-	-
64	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	LAB - 401	Laboratorio	ACTIVAR	15	-	Computadoras y equipos eléctricos
65	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	GESTIÓN DOCUMENTAL	Oficina	GESTIÓN DOCUMENTAL	0	-	Papel
66	004	SEGUNDA PLANTA ALTA	CAFETERÍA	Cafetería	CAFETERÍA	0	-	N/A

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 1 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

7. COMITÉ INSTITUCIONAL DE EMERGENCIA (CIE)

El Comité Institucional de Emergencias (CIE) es un equipo multidisciplinario conformado por representantes de diferentes áreas, cuyo objetivo principal es la planificación, coordinación y gestión de las emergencias que puedan ocurrir dentro de la misma. Su labor es esencial para minimizar los riesgos y los impactos de las situaciones de emergencia en la organización y dar continuidad a los procesos de la institución.

El CIE tiene como objetivo principal garantizar la seguridad de las personas, los bienes y los activos de la institución, durante una emergencia. Para ello, se encarga de identificar los riesgos y las amenazas a los que se enfrenta la organización, evaluar su impacto potencial, y definir las estrategias y los planes de acción para hacer frente a las situaciones de emergencia. Este Comité debe tomar las decisiones “clave” durante los incidentes, además de hacer de enlace con el ente rector de la SENESCYT y la matriz de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos de ser necesario, manteniéndolos informados de la situación regularmente.

El CIE está dirigido por la máxima autoridad del establecimiento o su representante y un responsable por cada una de las áreas de que dispone la institución. El CIE dependerá de la naturaleza y capacidad humana y logística disponible y seguirá la estructura siguiente¹.

Las principales tareas y responsabilidades de este comité son:

- Identificar los riesgos y amenazas potenciales y establecer medidas preventivas para minimizarlos.
- Diseñar e implementar planes de contingencia y evacuación.
- Coordinar y gestionar la respuesta ante una emergencia.
- Capacitar y entrenar al personal de la organización en temas de seguridad y prevención de riesgos.
- Analizar la situación de emergencia en función del grado.
- Decisión de activar o no el Plan de Contingencia y Continuidad.
- Iniciar el proceso de notificación a los funcionarios a través de los diferentes responsables.
- Seguimiento del proceso de recuperación, con relación a los tiempos estimados.

¹ La conformación del mismo se detallará en el procedimiento de actualización

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 2 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Tabla 2

Conformación del COE institucional

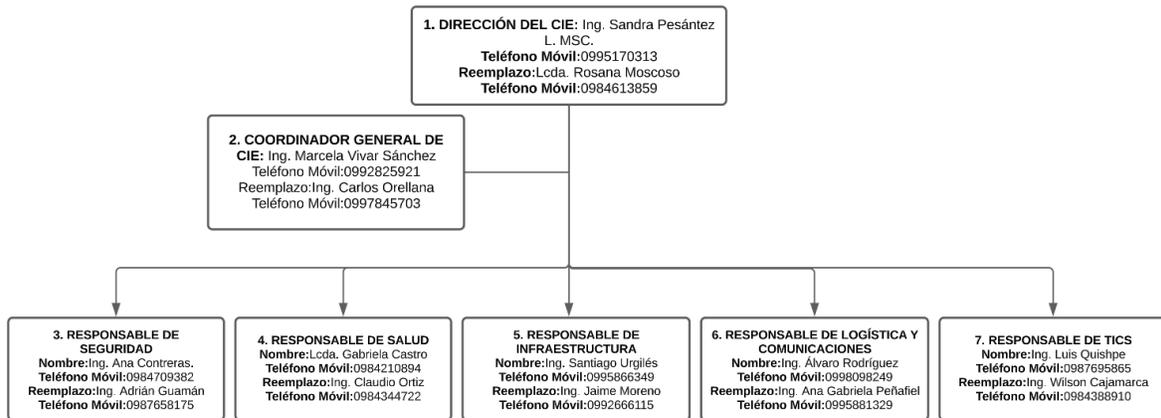
<p>Listado de integrantes del Comité. Responsable del Comité</p>	<p>1. DIRECTOR DE CIE Nombre: Ing. Sandra Pesántez L. MSC. Posición: Rectora Teléfono Móvil: 0995170313 Reemplazo: Arq. Gabriela Pinos Posición: Coordinadora Estratégica Teléfono Móvil: 0998773015</p>
<p>Miembros del Comité</p>	<p>2. COORDINADOR GENERAL DE EMERGENCIAS Nombre: Ing. Marcela Vivar Sánchez Posición: responsable de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional Teléfono Móvil: 0992825921 Reemplazo: Ing. Carlos Orellana Posición: Gestor de Seguridad y salud ocupacional Teléfono Móvil: 0997845703</p> <p>3. RESPONSABLE DE SEGURIDAD Nombre: Ing. Ana Contreras. Posición: presidente del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Teléfono Móvil: 0984709382 Reemplazo: Ing. Adrián Guamán Posición: secretario del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Teléfono Móvil: 0987658175</p> <p>4. RESPONSABLE DE SALUD Nombre: Lcda. Gabriela Castro Posición: Coordinadora de Bienestar Institucional Teléfono Móvil: 0984210894 Reemplazo: Ing. Claudio Ortiz Posición: secretario del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Teléfono Móvil: 0984344722</p> <p>5. RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURA Nombre: Ing. Santiago Urgilés Verdugo Posición: Responsable de Infraestructura y Mantenimiento Teléfono Móvil: 0995866349 Reemplazo: Ing. Jaime Moreno Posición: Apoyo de Infraestructura y Mantenimiento Teléfono Móvil: 0992666115</p> <p>6. RESPONSABLE DE LOGÍSTICA Y COMUNICACIONES Nombre: Ing. Álvaro Rodríguez Posición: Coordinador de Carrera Mecánica Teléfono Móvil: 0998098249 Reemplazo: Ing. Ana Gabriela Peñafiel Posición: Coordinadora de Carrera Construcción Teléfono Móvil: 0995881329</p>

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 3 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

	<p>7. RESPONSABLE DE TICS Nombre: Ing. Luis Quishpe Posición: Responsable de Tics Teléfono Móvil: 0987695865 Reemplazo: Ing. Wilson Cajamarca Posición: Apoyo de TICS Teléfono Móvil: 0984388910</p>
--	---

Figura 2

Conformación del Comité Institucional de Emergencias CIE



7.1 Responsabilidades del CIE

Las actividades del Comité Institucional de Emergencias se describen a continuación:

DIRECCIÓN DEL CIE: Rectorado
ANTES DEL EVENTO
a) Definir y señalar lugares que necesitan señalética.
b) Identificar y definir lugares, zonas de seguridad.
c) Identificar la naturaleza, extensión, intensidad y magnitud de la amenaza.
d) Determinar la existencia y grado de vulnerabilidad.
e) Establecer las medidas y recursos disponibles.
f) Lugar y fecha de la elaboración del Mapa de Riesgos y Recursos.
g) Elaborar el Plan de Seguridad de Infraestructura e Instalaciones.
h) Equipar a las brigadas, con lo mínimo indispensable para el cumplimiento de sus tareas.
i) Capacitar las brigadas de la institución.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 4 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

j) Establecer los responsables de dirigir y supervisar el cumplimiento de las actividades de las brigadas

k) Revisar el calendario de simulaciones y simulacros de evacuación y coordinar con las entidades idóneas (Gestión de riesgos, Cruz Roja Ecuatoriana, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, otros).

DURANTE EL EVENTO

a) Activar el Comité Institucional de Emergencias (CIE), para la toma de decisiones.

b) Poner en ejecución el Plan de Seguridad.

c) Activar las brigadas.

d) Solicitar y coordinar el apoyo necesario a los organismos básicos y a otras instituciones a fin de reducir al máximo las pérdidas.

DESPUÉS DEL EVENTO

a) Receptar los informes parciales de las brigadas.

7.2 Responsabilidades del Coordinador General de Emergencias

Las responsabilidades el Coordinador General:

Responsable de SSO
ANTES DEL EVENTO
a) Definir y señalar lugares que necesitan señalética
b) Seleccionar los integrantes que conformarán las brigadas de acuerdo a sus destrezas y habilidades.
c) Participar activamente en la elaboración del Mapa de riesgos y recursos y del Plan de Seguridad.
d) Revisar y actualizar con los miembros del Comité Institucional, el Plan de Seguridad de la institución.
e) Organizar, capacitar o gestionar las capacitaciones a los integrantes de las Brigadas
f) Disponer en forma permanente de materiales de difusión para su distribución.
g) Tramitar las necesidades de las Brigadas.
h) En coordinación con los organismos básicos y otras instituciones capacitar a las brigadas en tareas de:
- Orden y seguridad
- Prevención y control de incendios
- Primeros auxilios
- Evacuación, búsqueda y rescate
- Otros

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 5 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

i) Supervisar las actividades a cumplirse por las brigadas.
j) Determinar los recursos locales existentes.
k) Determinar las señales de alarma en coordinación con el CIE, de acuerdo con los medios disponibles.
l) De acuerdo al calendario establecido participar, dirigir y supervisar los ejercicios de simulación y simulacros.
m) Gestionar el mantenimiento de las instalaciones en coordinación con el encargado de infraestructura.
n) Supervisar la ubicación y localización de los extintores, depósitos de agua, botiquín de primeros auxilios, otros.
o) Establecer las amenazas que afecten a la zona donde está ubicada la Institución.
DURANTE EL EVENTO
a) Poner en ejecución el Plan de Seguridad.
b) Activar la cadena de llamadas.
c) Asesorar y coordinar con el CIE la toma de decisiones.
d) Disponer que las brigadas, cumplan las disposiciones dadas por el CIE.
DESPUÉS DEL EVENTO
a) Verificar las condiciones en las que se encuentran las instalaciones antes de ser ocupadas nuevamente.
b) Verificar novedades de personal y material de la brigada.
c) Actualizar el Plan de Seguridad, en caso de ser necesario.
d) Elaborar el Informe de las actividades cumplidas por las brigadas y otras novedades.

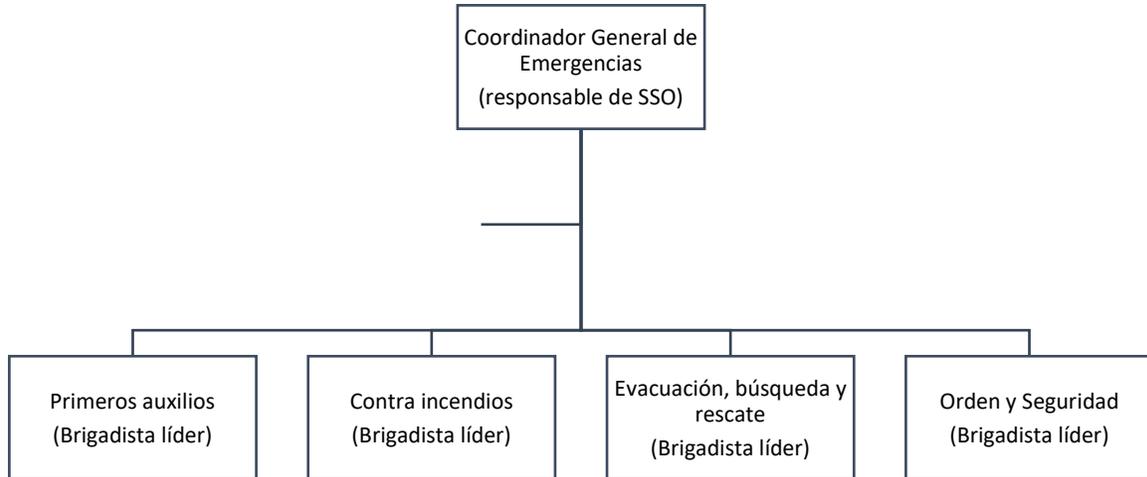
7.3 Conformación de Brigadas

La brigada es un grupo de personas (Docentes / Autoridades / Administrativos) del Instituto que han sido capacitados para la atención de la emergencia, lo cual les permite tener una visión clara de cómo intervenir en caso de que se presente una situación de emergencia o desastre; habrá un responsable por cada brigada de acuerdo a la figura 3. Se establecerá en el Procedimiento de actualización del Comité Institucional de Emergencia, que la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional ha desarrollado para aplicar semestralmente, en función de los cambios en el personal y estudiantes miembros de las brigadas y CIE.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 6 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Figura 3

Conformación de brigadas de emergencia

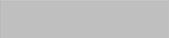


- Se mantendrá el enlace y coordinación entre las brigadas en forma permanente.
- Las brigadas pedirán asesoramiento y capacitación a los organismos básicos e instituciones afines.
- Si alguna brigada no es utilizada en la atención de la emergencia, apoyará con su personal y recursos a la que más lo necesite.

Las acciones contempladas en el presente Plan serán ampliamente difundidas por la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

Tabla 3

Color de brazaletes por Unidad Operativa

Unidad Operativa	Brazaletes color	
Unidad de Orden y Seguridad	Plomo	
Unidad Contra Incendios	Rojo	
Unidad de Primeros Auxilios	Blanco con Cruz Roja	
Unidad de Evacuación Búsqueda y Rescate	Naranja	

- El Coordinador General usará brazaletes amarillo.
- El Jefe de la brigada, establecerá la cadena de mando por ausencia del titular.
- Todos los miembros de la Institución, tienen la obligación de colaborar y participar con las actividades de las brigadas.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 7 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

- Para realizar la distribución de responsabilidades para las brigadas, es necesario distribuir las áreas en pisos o niveles, y considerando las aulas, de tal manera que los líderes de las brigadas se distribuyan y cubran integralmente la estructura y población al momento de un evento adverso. Al ser un edificio de carácter educativo, el docente de turno se convierte en corresponsable, para la evacuación por aula, en vista del número de personas (docentes y estudiantes) se trabajarán brigadas por niveles siendo 4 en total (subsuelo, planta baja, primera planta alta) y por jornada laboral (07h00 a 14h00 y 14h00 a 22h00).
- En cada brigada se establecerán líderes y todos tendrán un suplente.

7.3.1 PRIMEROS AUXILIOS

Funciones de la brigada
Actividades para la respuesta durante el evento <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar primeros auxilios al personal que lo necesite, hasta que llegue la ayuda de especialistas y trasladarlas de una manera adecuada y segura a las zonas de atención preestablecidas - Priorizar la atención de personas afectadas, dependiendo de su gravedad. - Elaborar la lista de afectados con sus respectivos signos y síntomas y entregar en forma oportuna al C.I.E. - Cooperar en la evacuación de los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos y adecuados a la Institución. - Coordinar las actividades con las otras Brigadas.
Actividades para la recuperación posterior al evento <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el informe final del número de heridos, sus patologías y lugares donde fueron transportados. - Elaborar el informe del material que se usó, tareas cumplidas. - Informar al personal de su Brigada acerca de las enseñanzas.

7.3.2 CONTRA INCENDIOS

Funciones de la brigada
1) Actividades para la preparación ante el evento <ul style="list-style-type: none"> - Verificar periódicamente que los equipos contra incendios de la institución tengan un mantenimiento adecuado, su validez esté vigente y estén en capacidad de funcionar. - Solicitar la capacitación en el combate contra incendios, para el personal integrante de la Brigada. - Conocer el manejo de equipos como extintores y gabinetes. - Revisar constantemente las instalaciones eléctricas, así como los electrodomésticos existentes en la Institución.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 8 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

- Disponer el equipo mínimo indispensable para combatir incendios, ubicarlos adecuadamente, así como vigilar la fecha de su caducidad.
 - Instruir al personal de la Institución en el combate de incendios.
 - Realizar inspecciones periódicas en el interior y exterior del edificio para detectar riesgos y amenazas.
 - Participar en los ejercicios de simulación y simulacros
- 2) Actividades para la respuesta ante el evento
- Realizar acciones básicas para controlar un conato de incendio.
 - Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio.
 - Combatir el incendio en su inicio hasta donde sea posible, utilizando los medios disponibles. En caso de que no se pueda controlar el incendio, proteger a las partes no afectadas limitando la propagación del fuego.
 - Apoyar y coordinar las acciones que realice el Cuerpo de Bomberos a su llegada.
- 3) Actividades para la recuperación ante el evento
- Realizar la evaluación de daños y análisis de necesidades de la Institución.
 - Elaborar el informe de la Brigada sobre las novedades y tareas cumplidas.
 - Informar al personal de su Brigada acerca de las enseñanzas.

7.3.3 SEGURIDAD

Funciones de la brigada
<p>1) Actividades para la preparación antes del evento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar a todo visitante sobre los procedimientos de seguridad en caso de activación del sistema de alarma de emergencias. - Realizar inspecciones periódicas en el interior de los edificios para detectar riesgos, amenazas o peligro. - Controlar el ingreso y circulación de visitantes en el interior del edificio. - Brindar seguridad a las personas y bienes - Participar en los ejercicios de simulación y simulacros. <p>2) Actividades para la respuesta durante el evento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener el orden en los puntos críticos del edificio y no permitir el acceso a ellos especialmente durante la evacuación. - Vigilar que no ingresen personas ajenas a la Institución. - Realizar el control del tráfico vehicular interno y externo. - Notificar a la Policía las novedades ocurridas durante el evento. - Mantener el orden en la zona de seguridad. - Dar seguridad a las instalaciones, documentos, equipos, etc., hasta donde sea posible. - Coordinar las actividades con el resto de las Brigadas.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 9 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

3) Actividades para la recuperación posterior al evento

- Dirigir en forma ordenada el retorno del personal de la Institución a las instalaciones.
- Apoyará en la revisión de las instalaciones internas y externas.
- Controlará, impedirá el ingreso de personas sospechosas y/o ajenas a la Institución.
- Custodiará las instalaciones

7.3.4 EVACUACIÓN, BÚSQUEDA Y RESCATE

Funciones de la brigada

1) Actividades para la preparación antes del evento

- Capacita al personal de su piso sobre el procedimiento, las rutas de evacuación y del punto de concentración en caso de evacuación.
- Participar en los ejercicios de simulación y simulacros.

2) Actividades para la respuesta durante el evento

- Estar identificado con un chaleco o brazalete.
- Llevar un medio de comunicación.
- Consignar que la evacuación se realice en silencio y sin correr.
- Verificar que todas las personas lograron salir del piso.
- Conducir al personal al punto de concentración predeterminado.
- En la zona de concentración el Jefe de Piso contabilizará a su personal e informará al (CIE) conjuntamente con el reporte de novedades.

3) Actividades para la recuperación posterior al evento

- Dirigir en forma ordenada el retorno del personal de la Institución a las instalaciones.
- Después de todo incidente que amerite la evacuación como después de todo simulacro, se espera que los jefes de piso informen al personal de su piso acerca de las enseñanzas u observaciones que surjan como producto del ejercicio.

8. PLAN DE SEGURIDAD INSTITUCIONAL

8.1 Construcción del escenario de riesgos

8.1.1 Descripción del área

Descripción del área externa

El IST Luis Rogerio González se encuentra ubicado en la Avenida José Peralta (prolongación de la Avenida 24 de Mayo) y Avenida Ernesto Che Guevara, es un lote de 8608.67 m², el lote tiene tres frentes con acceso a vías, el principal da a la Avenida José Peralta, el lateral a la calle Blanca Evangelina Suárez y un posterior a la Avenida Hermano Miguel. Al costado el lote colinda con una quebrada cercana a la Avenida Ernesto Che Guevara.

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 10 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Las calles son de primer orden, por la Avenida José Peralta existe riesgo de atropellamiento debido a que se trata de una avenida de alto tráfico y es una arteria vial que conecta con el centro de la ciudad. Las Avenidas Ernesto Che Guevara y Hermano Miguel son arterias viales importantes que atraviesan la ciudad por cuanto son de alto tráfico y también tiene un alto grado de circulación vehicular.

Descripción del área interna

El edificio se encuentra emplazado con un área de construcción de 4805 metros cuadrados, está formado por tres bloques estructurales, el bloque sur sufre un leve asentamiento debido a que colinda con la quebrada en la que existe un relleno que al momento de edificación no se encontraba consolidado, sin embargo, actualmente ha sido monitoreado y se encuentra estabilizado, pese a ello se evidencian fisuras en algunas mamposterías.

Al interior del edificio se evidencian largos pasillos transversales de norte a sur que comunican las aulas y oficinas, en el bloque central se cuenta con una escalera en forma de caracol que conecta a los 4 niveles, tanto al norte como al sur existen gradas que también conectan todos los niveles. En los accesos principales hay grandes ventanales que aportan luminosidad al interior, así también la cubierta elaborada en losa de hormigón con lucernarios de vidrio que dejan pasar la luz. Las instalaciones eléctricas han sido revisadas en diciembre de 2022, dando un mantenimiento básico para hacer uso del edificio.

En el área externa el Instituto cuenta con áreas verdes, dos zonas de parqueadero, una plaza, una cancha de uso múltiple y el patio de linieros, utilizado por la carrera de Electricidad.

En la parte externa del predio se ubica por el este, una estación de servicio; a 300 metros nos encontramos con el río Burgay, el Cuerpo de Bomberos de Azogues y el Terminal Terrestre.

8.1.2 Evaluación de la amenaza

La evaluación de la amenaza es importante ya que nos permite identificar cuáles son los eventos generadores de riesgos o cómo pueden afectarnos, cuál es su origen, la frecuencia con la que se han presentado anteriormente, su intensidad y la exposición a los mismos.

Tabla 4

Eventos adversos que pueden afectarnos o ponernos en riesgo

EVENTOS ADVERSOS DE ORIGEN NATURAL	9.	Sismos: Temblores, Terremotos.
	10.	Filtraciones de agua por lluvias excesivas.
	11.	Asentamientos
	12.	Caída de ceniza

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 11 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

EVENTOS ADVERSOS DE ORIGEN ANTRÓPICO	<ul style="list-style-type: none"> 13. Incendios – conatos de fuego – explosiones 14. Accidentes laborales por caídas, golpes, fracturas, quemaduras, heridas. 15. Emergencias médicas: problemas respiratorios, alergias, entre otros. 16. Robos, pérdidas, sustracciones sin violencia. 17. Protestas o movilizaciones
--------------------------------------	---

Sismos:

El Ecuador se encuentra ubicado en el Cinturón de Fuego del Pacífico por lo que frecuentemente está sujeto al movimiento de las placas tectónicas; particularmente estas son conocidas como zonas de subducción que provoca intensa actividad sísmica en la que se libera energía acumulada. El país está atravesado por varias fallas que aún están activas por lo que diariamente se producen muchos sismos, que a veces no son percibidos, sin embargo, en febrero de 2019 se produjeron dos sismos en Cañar y Azuay cuyas magnitudes fueron de 4.1, los dos eventos no están relacionados y por las características del país, no hay manera de predecir un evento adverso de esta naturaleza como el sucedido el 16 de abril de 2016 (Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, 2020). El 18 de marzo de 2023 se volvió a sentir un fuerte sismo de magnitud 6,8 que dejó al menos 14 personas muertas, 461 heridos y pérdidas económicas, haciéndonos recordar que no estamos exentos de sufrir este tipo de embates.

Incendios:

Para el análisis de riesgo de incendio se ha utilizado el Método simplificado de evaluación del riesgo de incendio (MESERI), que sirve para identificar el riesgo de incendio de la infraestructura, en este método se conjugan, de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y medios de protección, de cara a obtener una cualificación del riesgo ponderada por ambos factores. El método es de fácil comprensión y permite al evaluador, realizar una estimación rápida durante la inspección y efectuar las recomendaciones oportunas para disminuir la peligrosidad del riesgo de incendio, siendo Riesgo No Aceptable dado el caso resultante menor a 5 (MAPFRE, 1998).

El resultado de la aplicación del método es 6.45 que corresponde a un nivel de riesgo Leve. La evaluación se detalla en el Anexo 1.

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 12 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Asentamientos:

En el 2011 fue concluida la obra de construcción del edificio de la Ex Universidad José Peralta, actualmente es el domicilio del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González, como ya se mencionó la estructura presenta un asentamiento en la fachada sur del edificio debido al relleno no consolidado sobre el que se construyó este bloque y que hoy en día se encuentra estabilizado.

Filtraciones de agua:

La falta de mantenimiento en cubierta cuando es temporada de lluvias torrenciales hace que pase el agua a través de los lucernarios y se empoce en el subsuelo.

Movilizaciones sociales:

Las movilizaciones son formas de protesta en la que un grupo de personas se organiza para dejar de trabajar o salir a las calles para hacer oír sus demandas o reivindicaciones en relación a un tema o situación en particular. Una movilización puede ser convocada por diferentes organizaciones o colectivos, y tiene como objetivo hacer visible una problemática o demanda social, política o económica, manifestándose en las calles y plazas de manera pacífica y ordenada. Las movilizaciones pueden tener diferentes impactos en la educación, dependiendo del tipo de movilización y de cómo se llevan a cabo. En general, las movilizaciones pueden afectar la educación de varias maneras:

- **Cierre de instituciones:** En algunos casos, las movilizaciones pueden llevar al cierre temporal de instituciones, lo que puede interrumpir el aprendizaje de los estudiantes.
- **Pérdida de clases:** Si las movilizaciones se llevan a cabo durante el horario escolar, los estudiantes pueden perder clases y oportunidades de aprendizaje importantes.
- **Interrupción del transporte:** Las movilizaciones también pueden afectar el transporte, lo que puede dificultar que los estudiantes lleguen al centro educativo.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 13 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

- Estrés emocional: Las movilizaciones pueden ser estresantes para los estudiantes, especialmente si hay violencia o confrontaciones en las calles cerca de las escuelas. Esto puede afectar su capacidad para concentrarse y aprender.
- Cambios en el plan de estudios: Dependiendo del tipo de movilización y de los cambios políticos que puedan resultar de ella, los planes de estudio pueden cambiar y afectar el contenido del PEA.

A nivel de país, las movilizaciones son amenazas constantes por lo que el Instituto permanece alerta a las disposiciones para dar continuidad a los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Robos, pérdidas, sustracciones sin violencia:

Revisando un histórico, en el IST se ha reportado el ingreso de personas inescrupulosas a través de una ventana, situación que fue notificada a las instituciones correspondientes en su momento, durante el ingreso forzoso no se registraron pérdidas. El ingreso al edificio resulta vulnerable pese a que cuenta con servicio de guardianía privada, que resulta ser insuficiente por el tamaño del predio. No se cuenta con ningún medio de vigilancia externa, cámaras de seguridad entre otros, los artículos de valor reposan en aulas/oficinas con cerrojos.

Caída de ceniza:

La caída de ceniza puede afectar a los estudiantes de varias maneras, dependiendo del nivel de exposición y de la cantidad de ceniza presente en el ambiente. A continuación, se describen algunas posibles formas en que la caída de ceniza podría afectar a los estudiantes:

- Problemas de salud: La inhalación de ceniza puede irritar los pulmones y provocar problemas respiratorios. Los estudiantes que ya tienen problemas respiratorios, como asma o alergias, pueden experimentar síntomas más graves.
- Ausencia: Si la cantidad de ceniza es demasiado alta, es posible que se cierre la institución temporalmente para proteger la salud de los estudiantes. Esto puede interrumpir el aprendizaje de los estudiantes y alterar el calendario.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 14 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

- Dificultades para viajar: La caída de ceniza puede hacer que las carreteras y los caminos sean resbaladizos y peligrosos. Los estudiantes que dependen del transporte público para llegar a la escuela pueden encontrar dificultades para viajar.
- Problemas de higiene: La ceniza puede adherirse a la ropa y el cabello, lo que puede ser incómodo y difícil de limpiar. Además, si la ceniza entra en contacto con los ojos o la piel, puede causar irritación.
- Estrés emocional: La caída de ceniza puede ser una experiencia estresante para los estudiantes, especialmente si están preocupados por su salud o si la situación afecta a sus hogares o comunidades.

En cualquier caso, la comunidad deberá permanecer alerta a las disposiciones del SNGR y COE Nacional en los casos que nos veamos afectados por nubes de ceniza del Cotopaxi principalmente.

Tabla 5

Caracterización de la amenaza.

Identificación de la amenaza	Frecuencia	Magnitud	Intensidad
Sismo tipo tectónico	Baja	Media	Media
Incendio	Baja	Media	Media
Asentamientos	Baja	Media	Media
Inundaciones	Baja	Baja	Baja
Robos, pérdidas, sustracciones sin violencia	Baja	Media	Media
Movilizaciones	Media	Alta	Alta
Caída de ceniza	Media	Media	Media

Frecuencia: representa el número de veces en el año que ocurre determinada amenaza.

Magnitud: se refiere a la afectación/suspensión de actividades o funciones de la institución en relación con la amenaza analizada pudiendo ser considerada como: baja, media, alta y muy alta.

Intensidad: nos permite estimar la fuerza con la que se manifiesta la amenaza, además determinar un porcentaje de área física que se vería afectada por la amenaza analizada.

La identificación de la amenaza se alcanza al analizar la intensidad, cobertura y frecuencia, de la amenaza y se constituye en la primera parte para la construcción del escenario de riesgo.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 15 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

8.1.3 Evaluación de la vulnerabilidad

En la construcción del escenario de riesgos es fundamental evaluar la vulnerabilidad, la misma que depende de la amenaza, es decir se dimensiona en función de la amenaza. Ver Anexo 2. Matriz de Análisis de elementos de vulnerabilidad institucional por área/departamento.

Tabla 6

Evaluación de la vulnerabilidad

Factor	Condición	SI	NO	OBSERVACIÓN
FÍSICO	Conoce cuál es el material de construcción utilizado en la institución empresa	X		
	El lugar donde se encuentra su institución ha sido afectado anteriormente por eventos adversos	X		Sismos
	Conoce cuáles son las características geológicas, calidad y tipo de suelo donde está su institución o empresa		X	El suelo es la causa del asentamiento Actualmente estable.
	La construcción cumplió con el código de construcción vigente en el país	X		
	En su institución están definidas las rutas y salidas de emergencia	X		Se implementará más señalización
	En la institución o empresa cuentan con un área segura en caso de emergencias o desastres	X		
	Las vías principales de acceso a la institución son seguras	X		
AMBIENTAL	En su institución o empresa realizan actividades relacionadas con el manejo de sustancias peligrosas		X	
	En los alrededores de la institución o empresa existen industrias	X		Estación de servicios combustibles
	La institución realiza un manejo adecuado de los desechos sólidos	X		
ECONÓMICO	La institución cuenta con asignación de recursos para preparación ante desastres		X	Institución pública. Entidad rectora SENESCYT
	Disponen de un fondo económico para responder ante situaciones de emergencia		X	
	La institución implementa medidas tendientes a la reducción de riesgos internos.	X		

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 16 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

SOCIAL	La institución dispone de un plan de emergencias/ Plan de seguridad	X	
	Han desarrollado ejercicios de simulación y simulacros durante el último año	X	
	Cuentan con una organización interna en caso de emergencias y desastres	X	
	Existe disposición de los trabajadores para participar en procesos de capacitación	X	
	Realizan coordinación con instituciones vinculadas con la atención de emergencias	X	Cuerpo de Bomberos de Azogues
	Disponen de espacios para el desarrollo de programas educativos.	X	
	Han desarrollado campañas de sensibilización ante emergencias y desastres	X	
	Los funcionarios conocen sobre desastres y medidas de autoprotección	X	
	Cuentan con brigadas de primera respuesta	X	

8.1.4 Capacidad de respuesta

➤ **Números de los Teléfonos de los Organismos de Apoyo**

Servicio integrado de seguridad ECU 911: Es un servicio de respuesta inmediata e integral ante emergencias en el territorio ecuatoriano. Coordina la atención de los organismos de respuesta articulados, para casos de siniestros, desastres y emergencias movilizando recursos disponibles para brindar atención rápida a la ciudadanía. Están vinculadas las siguientes instituciones encargadas de la atención a emergencias: Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Cuerpo de Bomberos, Comisión Nacional de Tránsito, Ministerio de Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Secretaría de Gestión de Riesgos, Cruz Roja Ecuatoriana y otros organismos locales.

8.1.5 Análisis de riesgos y mapas

Concluidos el análisis de amenazas, vulnerabilidad y capacidad de respuesta, podemos analizar el potencial riesgo al que se encuentra expuesto el Instituto.

Tabla 7

Matriz de evaluación de riesgos

Identificación de la amenaza	Factores de vulnerabilidad	Capacidad de respuesta	Riesgos
Sismo	Construcción	Amplias salidas de	Sismo de origen

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 17 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

	del edificio se vio afectada en la fachada sur debido al asentamiento. Existen grietas en mampostería, pisos y ventanas.	evacuación. Personal del Instituto preparado. Lugar seguro para el caso de evacuación.	Tectónico, la estructura del edificio puede presentar daños por las ondas de frecuencia.
Incendio	Presencia de material combustible en archivo, bodega de insumos, Bibliotecas, laboratorios. Insuficientes extintores por piso. Extintores requieren recarga.	Extintores distribuidos en el edificio. Personal capacitado en prevención y control de incendios.	Incendio por cortocircuito en la zona de oficinas. Incendio no intencional en laboratorios.
Asentamiento	En la fachada sur se ha producido asentamiento debido al relleno no consolidado. No contar con el estudio de suelos necesario. (Recursos económicos)	Inspecciones visuales de personal técnico del instituto.	Grietas en pisos, mamposterías, ventanales.
Filtraciones	Falta de mantenimiento en cubierta.	Personal capacitado.	Daños al edificio. Accidentes laborales debido a la caída de personas.
Robos - pérdidas	No contar con los medios necesarios para asegurar los accesos al edificio. No contar con vigilancia por video cámaras.	Doble sistema de seguridad en y Rectorado Secretaría.	Pérdidas de bienes muebles. Ataques vandálicos.
Movilizaciones	Situación política de país.	Educación virtual de forma sincrónica.	Pérdida de continuidad de estudios.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 18 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

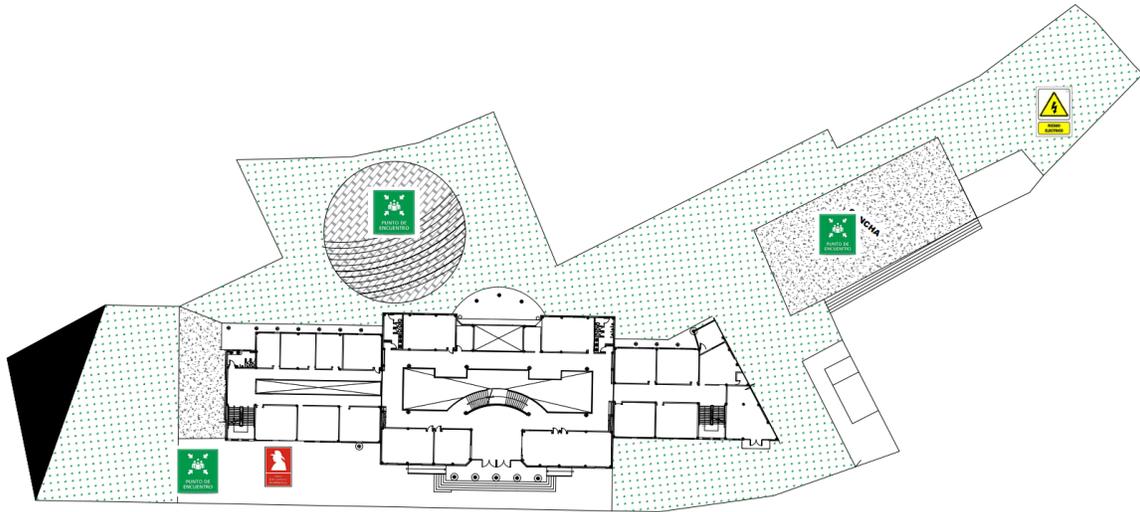
Caída de ceniza	Volcán Cotopaxi erupcionando constantemente. Vientos que transportan la ceniza.	Comunidad informada. Uso de EPP.	Enfermedades respiratorias.
------------------------	---	----------------------------------	-----------------------------

Mapa de riesgos

El mapa de riesgos es una herramienta que identifica y localiza los principales riesgos, una vez que se ha desarrollado la matriz de evaluación de los mismos a través de una visión analítica y sistemática. Así se ha consolidado el escenario de riesgos. En el Anexo 3 se pueden identificar los riesgos al interior del edificio, así como las rutas de evacuación. Se han diferenciado 5 mapas, uno por cada nivel y uno del emplazamiento general.

Figura 4

Mapa de riesgos general



El escenario de riesgo, con sus instrumentos, permite identificar y relacionar entre sí aquellos factores que condicionan el riesgo y que, al ser reconocidos y modificados, permiten evitar, reducir, mitigar o eliminar el riesgo.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 19 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

8.2 Plan de Acción para la Construcción de Riesgos Institucionales

Una vez identificados los principales riesgos del Instituto, es necesario planificar la intervención sobre los factores que generan riesgos para prevenirlos, mitigarlos o en caso de presentarse un evento adverso, saber cómo responder ante ello.

Se deben priorizar las acciones de intervención tanto desde el punto de vista de la urgencia de modificarlos, como de los mejores resultados en el proceso de prevención y mitigación; por consiguiente, establecer una estrategia de acción priorizada.

Tabla 8

Plan de acción ante los riesgos identificados

Riesgo	Medida a implementarse	Tiempo	Responsable
Sismo de origen tectónico	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección periódica de instalaciones que incluya revisión de ventanales (especialmente luego de un sismo). - Realización de simulacros de evacuación para el personal que labora en la Institución. 	<p>Corto plazo: 1 mes.</p> <p>(Inspecciones mensuales)</p>	Comité Paritario Unidad de SSO Docentes y personal administrativo.
Incendio producido por Cortocircuito	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección y evaluación de las instalaciones eléctricas del edificio. - Capacitación al personal en prevención y control de incendios. 	<p>Corto plazo: 1 mes.</p> <p>(Inspecciones mensuales)</p>	Comité Paritario Unidad de SSO Docentes y personal administrativo.
Filtraciones	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la reparación de la cubierta con SENESCYT. 	Mediano plazo: 6 a 12 meses	Autoridades institucionales.
Robos	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar medios de seguridad con cámaras de vigilancia (requiere de fondos). 	Mediano plazo: 6 a 12 meses	Autoridades institucionales.
Movilizaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los recursos virtuales activos 	Corto plazo: 1 mes.	Docentes y Autoridades
Caída de ceniza	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los mecanismos de comunicación - Recomendaciones de uso de EPP 	Corto plazo: 1 mes.	Docentes y Autoridades Unidad de SSO

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 20 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

8.3 Organización de la respuesta institucional

8.3.1 Mecanismos de alerta institucionales

En el país se consideran 4 niveles de alerta que dependen del estado de la amenaza, permiten el monitoreo de eventos adversos como volcanes, tsunamis, inundaciones, otros.

Tabla 9

Niveles de alerta

Nivel de Alerta	Comportamiento de la amenaza	Acciones a realizar
Blanca	Existe una amenaza potencial, pero no se está desarrollando un evento	No hay evento en curso; plan de seguridad está listo, contiene por lo menos 1 plan de contingencia para el tipo de evento.
Amarilla	Desarrollo anormal de un evento	Hay un inicio de evento; revisión de planes de contingencias, presentación de estado de situación periódica.
Naranja	Aumento dramático de las anteriores anomalías del evento o fenómeno	Hay confirmación del evento, no ha alcanzado su máximo potencial; instituciones en estado de respuesta a emergencias; acciones de atención han iniciado.
Roja	Evento en curso y eminente desastre potencial	Ejecución completa de acciones de atención, instituciones con prioridad máxima hacia el evento en curso o por llegar.

8.3.2 Grados de emergencia

Conato de Emergencia: Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector.

Emergencia Parcial: Es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Los efectos quedan limitados a un sector y no afectan a otros colindantes ni a terceras personas.

Emergencia general: Es el accidente que precisa la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general ocasiona la evacuación de las personas de determinados sectores.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 21 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

8.3.3 Cadena de llamadas

Es necesario mantener una organización mínima que permita garantizar una respuesta adecuada ante la emergencia, mediante la activación de la cadena de llamadas al interior y al exterior de la institución.

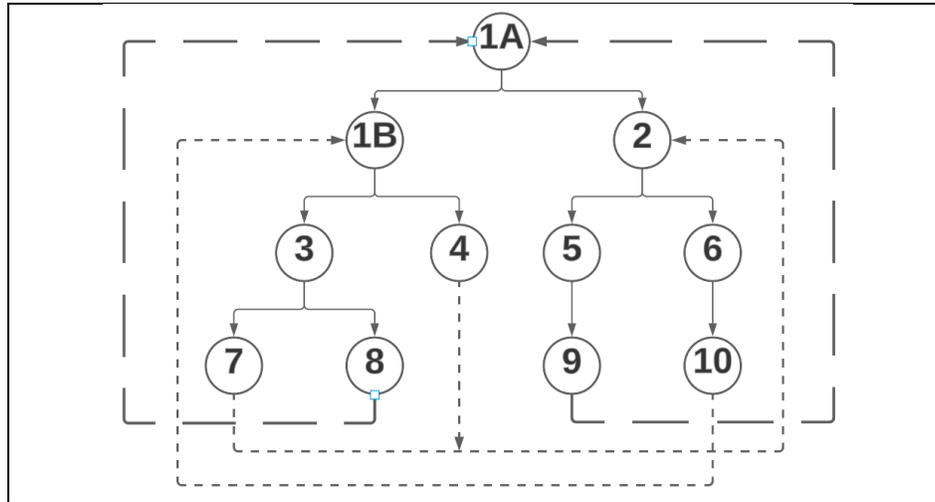
Tabla 10

Cadena de llamadas

Equipo:	Luis Rogerio González	Fecha de actualización:	25/03/2023
---------	-----------------------	-------------------------	------------

#	Nombre	¿A quién llama?												
		1A	1B	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1A	UNIDAD DE SSO		✖	✖										
1B	RECTORADO				✖	✖								
2	INFRAESTRUCTURA						✖	✖						
3	VICERRECTORADO								✖	✖				
4	BIENESTAR INSTITUCIONAL			V										
5	BRIGADA ORDEN Y SEGURIDAD										✖			
6	BRIGADA CONTRA INCENDIOS											✖		
7	COORDINADORES			V										
8	SECRETARÍA	V												
9	BRIGADA EVACUACIÓN, BÚSQUEDA Y RESCATE	V												
10	BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS		V											

Simbología
 ✖ Llamada inicial
 V Llamada de verificación



TELÉFONOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIÓN	TELÉFONOS
ECU 911	911
Policía Nacional, jurisdicción Cañar	115 – 911
Bomberos	(07) 2240188 – 911
Cruz Roja	911
Hospital Homero Castanier	911

8.4 Procedimientos

8.4.1 PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN

En el edificio se consideran cinco áreas, las áreas internas corresponden a cada nivel con un área de ocupación, teniendo los siguientes espacios:

Tabla 11

Identificación de áreas por niveles y ocupación de espacios

Área	Nivel	Espacios ²
Área 001	Subsuelo	- 11 espacios que incluyen:
		6 laboratorios
		1 aula
		2 bodegas
		1 data center
Área 002	Planta baja	- 1 ducto
		- 19 espacios que incluyen:

² La distribución de espacios se detalla en la Tabla 1.

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 23 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

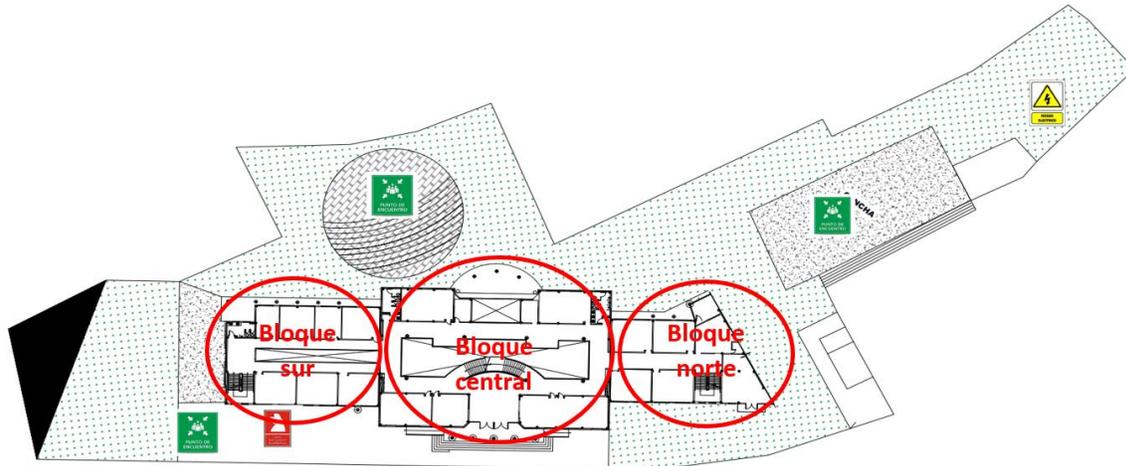
		11 aulas 2 laboratorios 1 biblioteca 1 data center 4 oficinas
Área 003	Primera planta alta	- 21 espacios que incluyen: 10 aulas 1 auditorio 1 bodega 6 laboratorios 3 oficinas
Área 004	Segunda planta alta	- 15 espacios que incluyen: 1 laboratorio 1 cafetería 13 oficinas
Área 005	Exteriores	1 patio de linieros 1 casa de máquinas 2 parqueaderos 1 cancha de uso múltiple 1 plaza 1 taller mecánico 1 micro central fotovoltaica 1 electrolinera 1 garita 1 zona de abastecimiento de agua para bomberos (Siamesa) Área verde

Internamente el edificio se emplaza en un eje longitudinal de sentido norte sur, en el que se evidencia tres bloques debido a la configuración de las circulaciones horizontales.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 24 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Figura 5

Emplazamiento general por bloques



En el primer bloque ubicado hacia el extremo norte, se encuentra un solo pasillo de circulación que comunica a todas las aulas en el bloque, el corredor por un extremo se conecta con un cajón de gradas y por el otro al centro del área de circulación del bloque central, cada una de las aulas y oficinas emplazadas en el bloque norte deberán utilizar dicho corredor y la circulación vertical descrita para su evacuación, el mismo que comunica directamente a una puerta de salida de emergencia en la planta del subsuelo.

El bloque central está configurado con un corredor circundante, bajo un tragaluz, que cubre toda el área de circulación, las oficinas y aulas se encuentran junto al corredor indicado en los diferentes niveles de la edificación, al centro del corredor se encuentra un sistema de circulación vertical que comunica con el vestíbulo de acceso principal en planta baja y subsuelo, sitio que servirá para el escape de las personas que se encuentran dentro del conjunto de dependencias indicadas.

En el último bloque emplazado hacia el sur, de configuración similar al del bloque norte descrito anteriormente, cuenta con un pasillo central separado por un tragaluz, y en el desarrollo del pasillo se emplazan las aulas y oficinas en los diferentes niveles, las personas que ocupan este bloque deberán utilizar su corredor central y dirigirse hacia el sur para encontrarse con el cajón de gradas que comunica con una puerta de salida de emergencia para llevar a un punto de reunión.

Cabe indicar que las distancias en sentido horizontal de circulación durante una evacuación por emergencia no superan en ningún punto los 25m de recorrido, con lo que permite que el rango de tiempo para el escape total del edificio tenga un promedio de 3:30 min hasta 4:10 min para abandonar por completo la edificación, tiempo estimado de manera teórica por distancia recorrida y por capacidad de los pasillos y gradas.

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 25 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Características de la población a ser evacuada

Es importante evacuar a personas con discapacidad o en situación vulnerable, sea temporal o permanente para garantizar su seguridad, accesibilidad y protección en caso de una emergencia, por ello es necesario identificar donde se encuentran ubicadas dentro de las instalaciones.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 1 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Tabla 12

Cantidad de personas a ser evacuadas en caso de emergencia

Personas a ser evacuadas en caso de emergencia³	Jornada matutina 07h00 – 14h00	Jornada nocturna 14h00 – 22h00
Población en las instalaciones.	Total: 118 Mujeres: 62 Hombres: 56	Total: 477 Mujeres: 311 Hombres: 111
Cantidad de personas que, por condiciones físicas, psicológicas, temporales o permanentes, requieran ayuda en la evacuación.	Total: 2 Mujeres: 1 Hombres: 1	Total: 4 Mujeres: 2 Hombres: 2
Ubicación de las personas que por condiciones físicas, psicológicas, temporales o permanentes requieran ayuda en la evacuación.	Área: Área 003 Área 002 Nivel: Primera planta alta Planta baja Ubicación: Vinculación Bienestar Sexo: Masculino Femenino Motivo: D. Visual Embarazo	Área 003 Área 002 Área 002 Área 004 Primera planta alta Planta baja Planta baja Segunda planta alta Vinculación Bienestar 5to mecánica Procuraduría Masculino Femenino Masculino Femenino D. Visual Embarazo D. Intelectual D. Visual
Promedio de personas flotantes / visitantes.	5	10
Cantidad total de personas a evacuar:	123	487

³ Actualización cada semestre junto con las brigadas

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 1 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

Rutas de evacuación

La evacuación del edificio está planteada para que se la realice por las cuatro puertas que dispone la construcción; en el Subsuelo, dos puertas dan hacia el oeste del edificio, tienen puntos de encuentro en la plaza y en la cancha de uso múltiple; todas las puertas tienen ancho suficiente para facilitar la evacuación de las personas. Una tercera puerta en el bloque sur conecta hacia un área verde, cercana al parqueadero frontal por la Avenida José Peralta.

En la planta baja, la puerta principal de acceso conecta el vestíbulo que conecta la grada central con la calle, esto supone mantener la alerta constante para evitar accidentes debido al alto tráfico de la vía.

Para efectos de verificación de las personas que evacuaron el edificio durante el acto emergente, hacia las zonas antes descritas deberán circular hasta la zona de encuentro mencionada anteriormente que se ubica en la cancha de uso múltiple por su amplitud y mayor margen de seguridad. Ver Anexo 3.

8.4.2 PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO

Ecuador es un país con actividad sísmica frecuente y con antecedentes de terremotos, no obstante, en el cantón los sismos rara vez constituyen una causa directa de muerte o lesiones; la mayoría de las víctimas resultan de la caída de objetos y desechos causados por temblores sísmicos que pueden ocasionar el daño o la destrucción de la organización, por tal razón hay que considerar las siguientes precauciones:

1. Mantenga la calma y transmítala a los demás ocupantes.
2. Busca un lugar seguro en el que puedas protegerte de objetos que puedan caerse, ubíquese bajo marcos de puertas, mesas resistentes, aléjese de ventanas.
3. Cúbrase con las manos la cabeza y colóquela junto a las rodillas.
4. No intente utilizar las escaleras mientras el edificio se sacude o mientras subsista el peligro de recibir golpes causados por objetos que caigan.
5. Si se sospecha que el movimiento telúrico es muy fuerte y que no permite una evacuación segura se recomienda que las personas presentes se resguarden en las zonas de seguridad.
6. De ser posible se recomienda que sean desconectados los breakers principales de suministro eléctrico ya sea por cualquier fenómeno o evento natural.
7. Si existiesen personas heridas, procure no moverlas a menos que sea necesario, espere a que el personal capacitado y equipos de rescate.
8. La brigada de evacuación, búsqueda y rescate se encargará de dirigir a las personas a la zona de seguridad y al traslado de heridos si fuera necesario.
9. Se realizará el conteo del personal en el punto de reunión para establecer procesos de búsqueda y rescate.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 2 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

8.4.3 PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Verificar la seguridad del accidentado revisando su gravedad y de las personas afectadas. Si es necesario, apaga la maquinaria, cierra las válvulas de gas, y asegura que no haya riesgos eléctricos o de incendio.
2. Si es necesario y se encuentra capacitado para hacerlo, otorgar los primeros auxilios al accidentado.
3. Informar al responsable de SSO de turno para que tome las medidas necesarias.
4. Proporcionar detalles sobre la situación, incluyendo la naturaleza del accidente y las lesiones que se hayan producido. El responsable de SSO comunicará a las autoridades y a quien corresponda para los fines pertinentes.
5. Proporcionar apoyo al afectado: Brinda apoyo emocional y asistencia al afectado, asegurándose de que se sienta cómodo y protegido mientras se recupera de sus lesiones.
6. Realizar inmediatamente el respectivo Aviso de Accidente de Trabajo en el plazo máximo de 10 días en las oficinas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, esta actividad se debe realizar a través de SENESCYT para el caso de docentes, autoridades y administrativos. En el caso de estudiantes, se notificará a Bienestar Institucional para los fines pertinentes.
7. La Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional realizará la investigación del accidente a fin de establecer las causas que lo produjeron para emprender acciones correctivas. Los involucrados como testigos deben colaborar ampliamente en la investigación.

9. PLAN DE SIMULACROS

Los simulacros son necesarios para preparar escenarios adversos que a la vez garantizan una preparación y mejoramiento de la capacidad de respuesta de las personas ante un evento adverso.

El simulacro es un ejercicio o ensayo de las acciones que se ha planificado para hacer en caso de una emergencia o desastre, en el cual participarán todos los funcionarios, estudiantes y personas externas que se encuentren en la institución y que se verían afectados en una emergencia, sea en condición de actores principales, personal de apoyo o de víctima; en el simulacro se aplican los conocimientos y ejecutan las técnicas planificadas de respuesta.

Para su realización se necesita tener un escenario y personajes realistas que recreen una situación de emergencia. Esta práctica se realiza en tiempos normales y su ejecución concientiza a todos los involucrados en la respuesta, sobre la importancia de estar preparados para actuar adecuadamente durante los desastres y mejorar las deficiencias o debilidades detectadas durante el ejercicio.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 3 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

9.1 Objetivos del simulacro

- Evaluar el funcionamiento del Plan de Seguridad de Infraestructura e Instalaciones frente a una emergencia o desastre, Identificando debilidades y áreas de mejora.
- Mejorar de la coordinación y comunicación entre las diferentes áreas y equipos involucrados en la respuesta a una emergencia.
- Evaluar la efectividad de los equipos y recursos disponibles para la respuesta a una emergencia.
- Fortalecer la capacidad de preparación y respuesta de las personas ante un desastre.
- Fortalecer la confianza y habilidades del personal a través de la práctica.

9.2 Acciones a realizar antes de planificar un simulacro

Previamente a la planificación se deberán realizar las siguientes acciones, en las que el CIE tiene un papel importante para transferir el conocimiento sobre la temática y su abordaje a los funcionarios o empleados. Es importante trabajar en la:

- Sensibilización
- Formación básica para el manejo de emergencias (medidas de autoprotección)
- Organización del Comité institucional
- Capacitación del Comité y sus brigadas
- Diagnóstico básico de riesgo a desastre en la institución
- Coordinación de actividades con los organismos de respuesta u organismos básicos (cruz roja, cuerpo de bomberos y policía).

- **Planificación del simulacro**

En consideración de que uno de los objetivos del simulacro es evaluar el plan de seguridad, se necesita tenerlo concluido y que todos lo conozcan y lo comprendan.

Los principales actores del simulacro son los miembros de cada comisión del CIE y el resto de los funcionarios. Los pasos se resumen a continuación:

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 4 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

- **Nombramiento de los encargados del simulacro**

Se sugiere organizar un grupo específico para la planificación y ejecución del simulacro con las siguientes funciones:

- Grupo específico de coordinación: Coordina, convoca, dirige, establece el cronograma general de desarrollo, avala y supervisa
- Escenario: Define el evento a trabajar (terremoto, inundación, otro) y las condiciones generales en que se desarrollará el supuesto desastre.
- Guion de escenario o libreto: Establece paso a paso las situaciones que durante el tiempo que dura el ejercicio se vayan presentando
- Divulgación del simulacro: Esta comisión define la forma en que va a divulgar todas las acciones del simulacro.
- Logística: Gestiona los recursos necesarios
- Evaluación: Identifica lo que se hizo bien y lo que dejó de hacerse o se hizo mal, para que pueda ser corregido en el siguiente simulacro.

9.3 Ejecución del simulacro

Las actividades generales son las que se realizan este día durante el ejercicio:

- Ejecución del plan de respuesta
- Supervisión y evaluación del ejercicio
- Sistematización de la experiencia para la planificación de los siguientes ejercicios

La última actividad del simulacro es la entrega del informe, el cual está bajo la responsabilidad del encargado de la evaluación. Con los resultados de la evaluación, se procede a hacer los cambios necesarios para corregir las debilidades detectadas y luego repetir todo el proceso en un período de tiempo que no debería exceder 6 meses.

9.4 Cronograma

Los simulacros se realizarán 2 veces al año, contando con la presencia de toda la comunidad educativa; la ejecución obedecerá a la conformación/actualización de las brigadas y procurando que se realicen dentro de cada periodo académico como mínimo.

Simulacro 1: a ejecutarse en las primeras semanas del primer periodo académico del año.

Simulacro 2: a ejecutarse en las primeras semanas del segundo periodo académico del año.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 5 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

9.5 Formatos

En el Anexo 4 consta un formato básico para la evaluación de los simulacros.

En el Anexo 5 consta un formato básico para el Informe de simulacro.

10. PLAN DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD EDUCATIVA

El Plan de Contingencia y Continuidad reúne un conjunto de estrategias y medidas diseñadas para garantizar que los estudiantes puedan seguir recibiendo educación de calidad durante situaciones de crisis o emergencia, como desastres naturales, conflictos sociales, pandemias o cualquier otra circunstancia que pueda interrumpir el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para ejecutar este plan se han tomado una serie de medidas preventivas y de respuesta ante una situación de emergencia, como por ejemplo la preparación de materiales educativos en línea, la implementación de plataformas virtuales de aprendizaje, la capacitación de docentes en modalidades educativas a distancia, el establecimiento de protocolos de comunicación y la coordinación con autoridades locales y regionales para garantizar la seguridad de los estudiantes y del personal educativo.

El objetivo principal de un plan de contingencia y continuidad educativa es asegurar que los estudiantes puedan seguir aprendiendo y desarrollando sus habilidades, incluso en situaciones difíciles o imprevistas, para evitar que se interrumpa su proceso educativo y se comprometa su futuro académico.

Para establecer el plan es necesario:

1. Identificar las áreas fundamentales y las actividades críticas del Instituto según criterios de impacto social por ausencia de los servicios que brinda, o de impacto en la seguridad o salud de los usuarios o beneficiarios.
2. Planificar y organizar el personal y recursos necesarios para la continuidad de las actividades durante un día, una semana y quince días laborales. Esta planificación debe considerar si habrá cambios entre el horario normal de trabajo y el horario en situación de emergencia.
3. Definir las instituciones necesarias y complementarias para el desarrollo de sus actividades críticas.
4. En caso de que la institución no pueda continuar sus actividades críticas dentro de sus instalaciones, considerar la adecuación de un lugar temporal con servicios básicos, con equipamiento y suministros indispensables (mesas, sillas, Internet, fotocopidora, suministros de oficina) o en caso de ser necesario realizar teletrabajo para dar continuidad al trabajo y procesos de enseñanza – aprendizaje.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 6 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

5. Considerar las facilidades de transporte adecuado de los docentes, administrativos, autoridades y estudiantes hacia el nuevo lugar de trabajo temporal de ser necesario.
6. Considerar la seguridad de su instalación y/o del lugar temporal donde se dará continuidad a las actividades críticas.
7. Contar con un sistema de comunicación operativo.
8. Contar con responsables claramente identificados.

10.1 Equipos necesarios para la continuidad

El CIE deberá tomar las decisiones respecto a la continuidad de los procesos educativos en cualquiera de los casos (Ver Figura 2. Conformación del CIE), para ello se deberán establecer los siguientes equipos.

10.1.1 Equipo de recuperación

El equipo de recuperación es responsable de establecer la infraestructura necesaria para la recuperación. Esto incluye todos los servidores, computadoras, comunicaciones de voz y datos y cualquier otro elemento necesario para la restauración de un servicio. Para ello realizarán las siguientes actividades:

- Se trasladarán al punto de reunión.
- Pondrán en marcha por orden de criticidad los sistemas: Energía Eléctrica, Agua, Correo, otros.
- Para la puesta en marcha de los sistemas, se deberán poner en contacto con las instituciones encargadas de facilitar los sistemas para solicitar información sobre los estados de sistemas de agua potable, energía eléctrica, etc.
- Una vez que se vayan restaurando los servicios, debe comprobarse su estado y operatividad.

Este equipo estará conformado por los miembros del CIE que se describen a continuación:

RESPONSABLE DE SEGURIDAD	RESPONSABLE DE INFRAESTRUCTURA	RESPONSABLE DE TICS
Nombre: Ing. Ana Contreras. Posición: Presidente del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Teléfono Móvil: 0984709382 Reemplazo: Ing. Adrián Guamán Posición: Secretario del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Teléfono Móvil: 0987658175	Nombre: Ing. Santiago Urgilés Posición: Responsable de Infraestructura y Mantenimiento Teléfono Móvil: 0995866349 Reemplazo: Ing. Jaime Moreno Posición: Apoyo de Infraestructura y Mantenimiento Teléfono Móvil: 0992666115	Nombre: Ing. Luis Quishpe Posición: Responsable de Tics Teléfono Móvil: 0987695865 Reemplazo: Ing. Wilson Cajamarca Posición: Apoyo de TICS Teléfono Móvil: 0984388910

10.1.2 Equipo de coordinación logística

Este equipo es responsable de todo lo relacionado con las necesidades logísticas en el marco de la recuperación, tales como:

   	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 7 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

- Transporte de material y personas (si es necesario) al lugar de recuperación.
- Suministros de oficina.
- Comida.
- Vigilancia de la salud.

Este equipo debe trabajar conjuntamente con los demás, para asegurar que todas las necesidades logísticas sean cubiertas. En función del tipo de incidente se encargará de:

- Atender las necesidades logísticas de primera instancia tras la contingencia. (Transporte de personas, transporte de materiales, etc.).
- Contactar con los mandos superiores para solicitar el material necesario que indiquen los responsables de la recuperación.
- Verificar el estado de salud de la comunidad.

Este equipo estará conformado por los miembros del CIE que se describen a continuación:

RESPONSABLE DE LOGÍSTICA Y COMUNICACIONES	RESPONSABLE DE SALUD
Nombre: Ing. Álvaro Rodríguez Posición: Coordinador de Carrera Mecánica Teléfono Móvil: 0998098249 Reemplazo: Ing. Ana Gabriela Peñafiel Posición: Coordinadora de Carrera Construcción Teléfono Móvil: 0995881329	Nombre: Lcda. Gabriela Castro Posición: Coordinadora de Bienestar Institucional Teléfono Móvil: 0984210894 Reemplazo: Ing. Claudio Ortiz Posición: Secretario del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Teléfono Móvil: 0984344722

10.2 Fases de activación del plan de continuidad.

10.2.1 FASE DE ALERTA

● PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DEL DESASTRE

Cualquier empleado o estudiante del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González, que sea consciente de un incidente grave que pueda afectar a la Institución, debe comunicarlo al coordinador general de emergencias que recae en el responsable de la Unidad de SSO (en caso de no obtener respuesta hay un alerno basado en la cadena de llamadas), proporcionando el mayor detalle posible en la descripción de los hechos. El coordinador debe evaluar la situación e informar a la máxima autoridad administrativa que recae en la figura del Rectorado para activar el CIE.

● PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL PLAN

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 8 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

El Comité de Operaciones en Emergencias Institucional CIE reunido en el punto de encuentro evaluará la situación. Con toda la información de detalle sobre el incidente, se decidirá si se activa o no el Plan de Continuidad. En caso afirmativo, se iniciará el procedimiento de ejecución del Plan.

En el caso de que el Comité decida no activar el Plan de Continuidad porque la gravedad del incidente no lo requiere, será necesario gestionar el incidente para minimizar sus efectos y disminuir posibles eventos adversos.

Procedimiento en caso de movilizaciones y caída de cenizas

Cabe mencionar que para casos de movilizaciones, caída de cenizas y otras situaciones de riesgo, bajo las cuales la comunidad educativa no pueda trasladarse a las instalaciones del Instituto, el CIE podrá determinar la continuidad educativa de forma virtual debido a que el Instituto cuenta con los medios y estrategias necesarias para hacerlo, apoyándose en la modalidad de teletrabajo para el caso de los docentes, con ello se garantiza la seguridad de todos los miembros de la comunidad educativa. Esta decisión quedará asentada en acta con el respaldo de los miembros o sus reemplazos y de la Dirección del CIE a cargo del Rectorado (Figura 2), y la Secretaría se encargará de la notificación respectiva a los miembros de la comunidad.

- **PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PLAN**

Activar la cadena de llamadas para avisar a los integrantes de los diferentes equipos que van a participar en el Plan.

10.2.2 FASE DE TRANSICIÓN

- **PROCEDIMIENTO DE CONCENTRACIÓN Y TRASLADO DE MATERIAL Y PERSONAS**

Una vez avisados los equipos y puesto en marcha el Plan de continuidad, deberán acudir al centro de reunión indicado para proceder con el traslado de personas al lugar seguro, así como también hay que trasladar todo el material necesario para poner en marcha el centro de recuperación (Respaldos informáticos, material de oficina, documentación, entre otros). La coordinación de esta labor queda en manos del equipo logístico.

- **PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE RECUPERACIÓN**

El equipo de recuperación solicitará al equipo de logística cualquier tipo de material extra que fuera necesario para la recuperación. Entre los equipos necesarios para esta actividad, se puede considerar la presente lista: extensiones eléctricas, reguladores de voltaje, ups, equipos Informáticos, archivo físico / digital activo, modem inalámbrico de Internet, teléfonos celulares, teléfonos inalámbricos, impresora, escáner, otros de acuerdo a las necesidades de las instalaciones y a la gravedad del incidente.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 9 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

10.2.3 FASE DE RECUPERACIÓN

PROCEDIMIENTO DE RESTAURACIÓN

El orden de recuperación de las funciones se realizará según la criticidad de los sistemas y actividades.

PROCEDIMIENTO DE SOPORTE Y GESTIÓN

Una vez recuperados los sistemas, se notificará al equipo que gestionan los sistemas para que realicen las comprobaciones necesarias que certifiquen que funcionen de manera correcta y pueda continuar dando el servicio.

Además, el equipo de recuperación y el responsable de TICs, deberán comprobar que existen las garantías de seguridad necesarias (confidencialidad, integridad, disponibilidad) antes de dar por terminada la fase de recuperación.

10.2.4 FASE DE VUELTA A LA NORMALIDAD

Una vez que con los procesos críticos se han puesto en marcha y solventada la contingencia, hay que plantearse las diferentes estrategias y acciones para recuperar la normalidad total de funcionamiento, iniciando con la recuperación de la información, la organización de la misma, el proceso de todo lo pendiente a ser ejecutado, se continúa con la instalación de todos los equipos necesarios para procesar dicha información, el levantamiento de reportes y la implementación de todo el mobiliario a fin de iniciar con las actividades normales.

ANÁLISIS DEL IMPACTO

Es el momento de realizar una valoración detallada de los equipos e instalaciones dañadas para definir la estrategia de vuelta a la normalidad. Para ello, el equipo de recuperación junto con el equipo de seguridad, realizarán un listado de los elementos que han sido dañados gravemente y son irrecuperables, así como de todo el material que se puede volver a utilizar. Esta evaluación deberá ser comunicada lo antes posible al equipo director para que determinen las acciones necesarias que lleven a la operación habitual lo antes posible.

FIN DE LA CONTINGENCIA

Dependiendo de la gravedad del incidente, la vuelta a la normalidad de operación puede variar entre unos días (si no hay elementos clave afectados) e incluso meses (si hay elementos clave afectados).

En el caso de movilizaciones o caídas de cenizas, en donde no existen elementos afectados el retorno es inmediato, una vez terminada la contingencia. Lo importante es que, durante el transcurso de este tiempo de vuelta a la normalidad, se siga dando servicio a los usuarios de la institución, garantizando su seguridad y salud.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 10 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

10.2.5 Soporte informático

Parte importante del plan de recuperación y contingencia es la seguridad de la información del Instituto física y digital, por tanto, el responsable de TICs y de la gestión documental garantizarán:

- Recuperación de los respaldos
- Abastecimiento del material necesario
- Instalación de un local informático temporal
- Reinstalación de los accesos Internet, teléfono y de mensajes
- Reinstalación de las aplicaciones prioritarias para las actividades
- Prueba con los usuarios para verificar que todo funciona

Para activar este plan durante la emergencia se debe responder a la pregunta:

1. ¿Cuál es la información digital o datos críticos?
 - a. ¿Cuáles son los asuntos críticos, información importante de uso cotidiano?
 - b. ¿Cuáles son los respaldos informáticos a usar?
 - c. ¿Cuáles son los documentos en papel que no fueron archivados en formato informático o dónde están los datos informáticos que no fueron guardados?
2. ¿Qué equipo informático es vital en el tratamiento y archivo de información?
 - a. CD, USB, discos duros con datos importantes
 - b. Computadoras
 - c. Claves de acceso
 - d. Insumos de oficina
 - e. Celular
 - f. Otros
3. ¿Cuáles son los documentos básicos que se deben asegurar?
 - a. El Plan de Seguridad Institucional
 - b. Listado y datos del personal y estudiantes
 - c. Último inventario del stock y equipamiento
 - d. Documentación específica
 - e. Sellos
 - f. Otros

11. Definiciones

PLAN DE SEGURIDAD: Es un documento escrito, que tiene una breve descripción de la organización que lo emplea, en el que se detallan los recursos existentes (humanos, económicos, materiales, organizativos, técnicos, entre otros) y los protocolos de actuación a aplicar frente a una emergencia, con la finalidad de proteger al Talento Humano, Medio Ambiente y el Patrimonio.

	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 11 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

EMERGENCIA: Es todo estado de perturbación de un sistema que puede poner en peligro la estabilidad del mismo. Las emergencias pueden ser originadas por causas naturales o de origen técnico.

EVACUACIÓN: Es el conjunto de procedimientos y acciones mediante las cuales se protege la vida e integridad de las personas en peligro llevándolas a lugares de menor riesgo.

BRIGADA DE EMERGENCIA: Deberán estar conformadas por personas que aseguren el soporte logístico del plan de seguridad, por lo tanto, deben conocer las instalaciones, rutas y alarmas. Estas personas serán entrenadas en extinción de incendios, rescates y salvamentos.

VÍAS DE EVACUACIÓN: Son aquellas vías que estando siempre disponibles para permitir la evacuación (escaleras de emergencia o servicio, pasillos, patios interiores etc.) ofrecen una mayor seguridad frente al desplazamiento masivo y que conducen a la zona de seguridad de un recinto.

ZONA DE SEGURIDAD: Zona designada para reunir al personal en caso de emergencia y en donde se encontrarán fuera de peligro. Las zonas de seguridad se encuentran señaladas en los planos de emergencia y vías de evacuación. Es responsabilidad del personal conocer su zona de seguridad más cercana.

INCENDIO: Es una reacción química con desprendimiento de luz, llama y calor. Es el proceso de combustión caracterizado por la emisión del calor acompañado de humo y/o llamas. (Fuego sin control).

FUEGO: Es una reacción química con desprendimiento de luz, llama y calor. Es el proceso de combustión caracterizado por la emisión del calor acompañado de humo y/o llamas.

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 baja intensidad debido a una liberación de energía en las placas tectónicas.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral.

12. Bibliografía

Ecuador Regional. (2019). *1.500 sismos se han detectado en lo que va de 2019 en Ecuador*.

Obtenido de El Telégrafo: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/deteccion-sismos-ecuador>

MAPFRE. (1998). *Fundación MAPFRE*. Obtenido de Método simplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio: MESERI:

 Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 12 de 61
	PLAN DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-PL-005	VIGENCIA DESDE: 17/03/2022

https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/imagen_id.cmd?idImagen=1020222

13. Anexos

- Anexo 1. Matriz MESERI
- Anexo 2. Matriz de análisis de vulnerabilidad
- Anexo 3. Mapa de riesgos
- Anexo 4. Formato de evaluación de simulacro
- Anexo 5. Informe de simulacro

14. Firmas de responsabilidad

<p>Elaborado por:</p> <p>MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ</p> <p>Firmado digitalmente por MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ, serialNumber=220922122243, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC Fecha: 2023.05.03 13:11:20 -05'00'</p> <p>Ing. Marcela Vivar, Mtr. Coordinadora de SSO</p>	<p>Revisado por:</p> <p>SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO</p> <p>Digitally signed by SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO DN: c=EC, SERIALNUMBER=0301533246, SN=URGILES VERDUGO, CN=SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO, O=I.S.B.S. 4.1.37.442.10.44-0301533246, OU=Certificado Persona Natural EC (FIRMA), G=SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO, E=surgiles@gmail.com, Description=Certificado para Persona Natural, S=CANAR, L=AZUAYES Reason: I am the author of this document Location:</p> <p>Ing. Santiago Urgilés Verdugo Responsable de Infraestructura</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>SANDRA ELIZABETH PESANTEZ LOYOLA</p> <p>Firmado digitalmente por SANDRA ELIZABETH PESANTEZ LOYOLA Fecha: 2023.05.12 20:20:03 -05'00'</p> <p>Ing. Sandra Pesántez, Mgs. Rectora</p>
---	--	---

Este documento fue aprobado mediante resolución 072-OCS-07-ISTLRG-2023 en sesión ordinaria del Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico “Luis Rogerio González”, reunido el 27 de abril del año 2023, en la ciudad de Azogues, provincia del Cañar.

SANDRA
ELIZABETH
PESANTEZ
LOYOLA

Firmado
digitalmente por
SANDRA ELIZABETH
PESANTEZ LOYOLA
Fecha: 2023.05.12
20:20:27 -05'00'

Ing. Sandra Pesántez Loyola MSc
**PRESIDENTE DEL ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “LUIS ROGERIO GONZÁLEZ”**

Lo certifico

MARIA JOSE
FLORES
ZAMBRANO

Firmado digitalmente por MARIA JOSE
FLORES ZAMBRANO
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=MARIA JOSE FLORES ZAMBRANO,
serialNumber=150922201814,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2,
c=EC

Ing. María José Flores Zambrano MSc.
**SECRETARIA AD -HOC DEL ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “LUIS ROGERIO GONZÁLEZ”**



METODO SIMPLIFICADO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS

Nombre:	IST Luis Rogerio Gonzalez		Fecha:	25 de marzo de 2023		Área:	Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3, Nivel 4				
Persona que realiza evaluación:	Ing. Marcela Vivar Sánchez										
Concepto	Coefficiente	Puntos	Concepto	Coefficiente	Puntos						
Factores X: PROPIOS A LA INSTALACIÓN											
CONSTRUCCION			13 DESTRUCTIBILIDAD								
Nº de pisos	Altura		Por calor								
1 o 2	menor de 6m	3	Baja	10	5						
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2	Media	5							
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1	Alta	0							
10 o más	más de 28m	0	Por humo								
			Baja	10	5						
			Media	5							
			Alta	0							
Superficie mayor sector incendios			15 Por corrosión								
			Baja	10	5						
			Media	5							
			Alta	0							
			16 Por Agua								
			Baja	10	0						
			Media	5							
			Alta	0							
Resistencia al Fuego			17 PROPAGABILIDAD								
			Vertical								
			Baja	5	5						
			Media	3							
			Alta	0							
Falsos Techos			18 Horizontal								
			Baja	5	3						
			Media	3							
			Alta	0							
FACTORES DE SITUACIÓN			SUBTOTAL (X)								
			81								
Distancia de los Bomberos			Factores Y - DE PROTECCIÓN								
			FACTORES DE PROTECCIÓN								
			Concepto	SV	CV	Puntos					
			menor de 5 km	5 min.	10	10					
			entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8						
			entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6						
			entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2						
			más de 25 km	25 min.	0						
Accesibilidad de edificios			SUBTOTAL (Y)								
			12								
			Buena	5	3						
			Media	3							
			Mala	1							
			Muy mala	0							
PROCESOS			Factor B: BRIGADA INTERNA DE INCENDIO								
			BRIGADAS INTERNAS								
			Peligro de activación								
			Bajo	10	5						
			Medio	5							
			Alto	0							
			Carga Térmica								
			Bajo	10	5						
			Medio	5							
			Alto	0							
			Combustibilidad								
			Bajo	5	5						
			Medio	3							
			Alto	0							
			Orden y Limpieza								
			Alto	10	10						
			Medio	5							
			Bajo	0							
			Almacenamiento en Altura								
			menor de 2 m.	3	3						
			entre 2 y 4 m.	2							
			más de 6 m.	0							
			FACTOR DE CONCENTRACIÓN								
			Factor de concentración \$/m²								
			menor de 500	3	2						
			entre 500 y 1500	2							
			más de 1500	0							
			<p>Realizado por: MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ Ing. Marcela Vivar Sánchez Seguridad y Salud Ocupacional</p>			<p>Revisado por: SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO Ing. Santiago Urgilés Verdugo Infraestructura</p>			<p>Aprobado por: ROSANA MOSCOSO LOAIZA Lcda. Rosana Moscoso Loaiza VICERRECTORA</p>		

13 DESTRUCTIBILIDAD			
Por calor			
Baja	10	5	
Media	5		
Alta	0		
14 Por humo			
Baja	10	5	
Media	5		
Alta	0		
15 Por corrosión			
Baja	10	5	
Media	5		
Alta	0		
16 Por Agua			
Baja	10	0	
Media	5		
Alta	0		
17 PROPAGABILIDAD			
Vertical			
Baja	5	5	
Media	3		
Alta	0		
Horizontal			
Baja	5	3	
Media	3		
Alta	0		
SUBTOTAL (X)			81

Factores Y - DE PROTECCIÓN			
FACTORES DE PROTECCIÓN			
Concepto	SV	CV	Puntos
Extintores portátiles (EXT)	1	2	1
Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	2
Columnas hidratantes exteriores (CHE)	2	4	2
Detección automática (DTE)	0	3	0
Rociadores automáticos (ROC)	5	7	5
Extinción por agentes gaseosos (IFE)	2	4	2
SUBTOTAL (Y)			12

Factor B: BRIGADA INTERNA DE INCENDIO

Si existe brigada / personal preparado	1	1
No existe brigada / personal preparado	0	

$$P = \frac{5X}{129} + \frac{5Y}{26} + 1(BCI)$$

P = 6,45

Riesgo = Riesgo Leve

OBSERVACIONES:

Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas.

Más información sobre el método:
https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/imagen_id.cmd?idImagen=1020222

TABLA DE RESULTADOS MESERI

Valor del Riesgo	Calificación del Riesgo
8,1 a 10	Riesgo muy leve
6,1 a 8	Riesgo Leve
4,1 a 6	Riesgo Medio
2,1 a 4	Riesgo Grave
0 a 2	Riesgo muy Grave



MATRIZ DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL

INSTITUCIÓN: ITS Luis Rogelio González	PISO No.	Planta Baja
FECHA: 18 de marzo de 2023	ÁREA / DEPARTAMENTO	Área 001 Laboratorios

ÍTEM DE EVALUACIÓN	Estado			INCLUIR FOTOGRAFÍAS (Señalar dónde / explicar el lugar exacto)
	SI	Acepta ble	NO	
SUELOS (SUPERFICIES DE TRABAJO Y TRÁNSITO)				
ÁREAS LIMPIAS	X			Áreas comunes
ÁREAS ORDENADAS	X			
LIBRE DE PELIGROS DE RESBALAR, TROPEZAR O CAER		X		Acumulación de agua por gotera (eventual)
PASILLOS Y CORREDORES DE TRANSITO				
SEÑALIZACIÓN ADECUADA DE AREAS Y VIAS DE EVACUACION			X	Insuficiente
LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
PISOS SECOS Y LIMPIOS		X		
DE AMPLITUD QUE PERMITA MOVIMIENTOS NORMALES	X			
SALIDAS				
SIN CANDADOS O LLAVES PARA LIMITAR EL ESCAPE			X	 Salida sur con candado para evitar ingresos de extraños Salida central no operativa
RUTAS Y SALIDAS MARCADAS CLARAMENTE		X		



SALIDA CON ILUMINACIÓN ADECUADA		X		
MÁS DE UNA SALIDA PARA CADA SECTOR DE TRABAJO			X	 <p>Falta de puerta abierta para salir al momento de una emergencia</p>
RUTAS DE SALIDA LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
RUTAS DE SALIDA SEÑALIZADAS		X		
ABREN HACIA LOS DOS LADOS A UNA SUPERFICIE NIVELADA		X		
MAPAS DE UBICACIÓN Y EVACUACIÓN			X	Se encuentran elaborados para impresión
ESTADO DE ESCALERAS (despejadas, estado pasamanos, no obstáculos, etc)	X			
VENTILACIÓN				
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCIÓN	-	-	-	N/A
ÁREA LIBRE DE OLORES	X			
VENTANALES (Estado)		X		Ventanales rotos en puerta principal
ILUMINACION				
ÁREAS DE TRÁNSITO Y DE TRABAJO ILUMINADAS		X		
LÁMPARAS LIMPIOS Y FUNCIONANDO		X		
LÁMPARAS Y FOCOS		X		
CALOR				
MANEJO DEL CALOR	X			
AISLAMIENTO TÉRMICO	-	-	-	N/A
HAY ACUMULACIÓN DE PAPEL EN UNA ÁREA DETERMINADA	X			 <p>Bodega 101</p>
EQUIPOS				
APAGADOS LUEGO DE SU USO	X			



EQUIPOS SIN USO DESCONECTADOS (Cargadores, Cafeteras,etc)	-	-	-	No aplica
CABLES ELÉCTRICOS CUBIERTOS Y PROTEGIDOS		X		 Cuadro sin tapar
ESTADO DE CAJAS DE BREAKERS / MEMBRETADAS		X		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS IMPROVISADAS/DEFECTUOSAS			X	
SOBRECARGA DE ALAMBRES EN INTERRUPTORES O CORTAPICOS			X	
ESTADO DE BODEGAS / OFICINAS DE ARCHIVO				
ACUMULACIÓN DE PAPELERÍA/CARTONES			X	
CORRECTA UBICACIÓN DE PESOS EN ESTANTES	X			
ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS: QUÍMICAS, TÓXICAS, NOCIVAS, FLAMABLES		X		
SISTEMAS DE EMERGENCIA				
PULSADORES DE EMERGENCIA			X	
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA DISPONIBLE Y FUNCIONANDO			X	
LUCES DE ANUNCIO DE EMERGENCIA			X	 No están operativas
ALARMAS SONORAS - ALARMAS VISUALES			X	No disponible
DETECTORES DE HUMO Y/O CALOR			X	No disponible



EXTINTORES		X		 No están colocados en los soportes, muchos están caducados y otros requieren prueba hidrostática 4 Gabinetes sin extintores
EQUIPOS DE RESCATE (INMOVILIZADORES, BOTIQUÍN, CAMILLA) EN CONDICIONES OPERACIONALES	-	-	-	No aplica
BOTIQUÍN	X			
ELEMENTOS EXTERNOS QUE REPRESENTEN AMENAZA				
TRANSFORMADORES / POSTES / ALAMBRES			X	
TRÁNSITO EXCESIVO		X		
OTROS			X	

Firmas:	
<p>MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ</p> <p>Firmado digitalmente por MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ, serialNumber=220922122243, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC Fecha: 2023.03.31 18:09:20 -05'00'</p> <p>Ing. Marcela Vivar Sánchez Responsable de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO</p> <p>Digitally signed by SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO DN: c=EC, SERIALNUMBER=0301533246, SN=URGILES VERDUGO, CN=SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO, OID.1.3.6.1.4.1.37442.10.4=0301533246, OU=Certificado Persona Natural EC (FIRMA), G=SANTIAGO ISMAEL, E=stiaogocar@gmail.com, Description=Certificado para Persona Natural, S=DANAR, L=AZOGUES Reason: I am the author of this document Location:</p> <p>Ing. Santiago Urgilés Verdugo Responsable de Infraestructura</p>



MATRIZ DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL

INSTITUCIÓN: ITS Luis Rogerio González	PISO No.	Planta Baja
FECHA: 18 de marzo de 2023	ÁREA / DEPARTAMENTO	Área 002 Oficinas y aulas

ÍTEM DE EVALUACIÓN	Estado			INCLUIR FOTOGRAFÍAS (Señalar dónde / explicar el lugar exacto)
	SI	Acepta ble	NO	
SUELOS (SUPERFICIES DE TRABAJO Y TRÁNSITO)				
ÁREAS LIMPIAS	X			Áreas comunes
ÁREAS ORDENADAS	X			
LIBRE DE PELIGROS DE RESBALAR, TROPEZAR O CAER	X			
PASILLOS Y CORREDORES DE TRANSITO				
SEÑALIZACIÓN ADECUADA DE AREAS Y VIAS DE EVACUACION			X	Insuficiente
LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
PISOS SECOS Y LIMPIOS	X			
DE AMPLITUD QUE PERMITA MOVIMIENTOS NORMALES	X			
SALIDAS				
SIN CANDADOS O LLAVES PARA LIMITAR EL ESCAPE	X			
RUTAS Y SALIDAS MARCADAS CLARAMENTE		X		
SALIDA CON ILUMINACIÓN ADECUADA	X			
MÁS DE UNA SALIDA PARA CADA SECTOR DE TRABAJO		X		
RUTAS DE SALIDA LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
RUTAS DE SALIDA SEÑALIZADAS		X		



ABREN HACIA LOS DOS LADOS A UNA SUPERFICIE NIVELADA		X		
MAPAS DE UBICACIÓN Y EVACUACIÓN			X	Se encuentran elaborados para impresión
ESTADO DE ESCALERAS (despejadas, estado pasamanos, no obstáculos, etc)	X			
VENTILACIÓN				
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCIÓN	-	-	-	N/A
ÁREA LIBRE DE OLORES	X			
VENTANALES (Estado)		X		 <p>Ventanales rotos en puerta principal</p>
ILUMINACION				
ÁREAS DE TRÁNSITO Y DE TRABAJO ILUMINADAS		X		
LÁMPARAS LIMPIOS Y FUNCIONANDO		X		
LÁMPARAS Y FOCOS		X		
CALOR				
MANEJO DEL CALOR	X			
AISLAMIENTO TÉRMICO	-	-	-	N/A
HAY ACUMULACIÓN DE PAPEL EN UNA ÁREA DETERMINADA	X			 <p>Biblioteca</p>
EQUIPOS				
APAGADOS LUEGO DE SU USO		X		
EQUIPOS SIN USO DESCONECTADOS (Cargadores, Cafeteras, etc)		X		
CABLES ELÉCTRICOS CUBIERTOS Y PROTEGIDOS		X		
ESTADO DE CAJAS DE BREAKERS / MEMBRETADAS		X		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS IMPROVISADAS/DEFECTUOSAS			X	



SOBRECARGA DE ALAMBRES EN INTERRUPTORES O CORTAPICOS			X	
ESTADO DE BODEGAS / OFICINAS DE ARCHIVO				
ACUMULACIÓN DE PAPELERÍA/CARTONES	X			En Biblioteca
CORRECTA UBICACIÓN DE PESOS EN ESTANTES	X			
ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS: QUÍMICAS, TÓXICAS, NOCIVAS, FLAMABLES			X	
SISTEMAS DE EMERGENCIA				
PULSADORES DE EMERGENCIA			X	
ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA DISPONIBLE Y FUNCIONANDO			X	
LUCES DE ANUNCIO DE EMERGENCIA			X	 No están operativas
ALARMAS SONORAS - ALARMAS VISUALES			X	No disponible
DETECTORES DE HUMO Y/O CALOR			X	No disponible
EXTINTORES		X		 No están colocados en los soportes, muchos están caducados y otros requieren prueba hidrostática 4 Gabinetes sin extintores
EQUIPOS DE RESCATE (INMOVILIZADORES, BOTIQUÍN, CAMILLA) EN CONDICIONES OPERACIONALES		X		Se ubica en la Unidad de SSO
BOTIQUÍN	X			En Secretaría, en Unidad de SSO y en Biblioteca
ELEMENTOS EXTERNOS QUE REPRESENTEN AMENAZA				
TRANSFORMADORES / POSTES / ALAMBRES			X	
TRÁNSITO EXCESIVO		X		
OTROS			X	



Firmas:

MARCELA
DE LA NUBE
VIVAR
SANCHEZ

Firmado digitalmente por
MARCELA DE LA NUBE VIVAR
SANCHEZ
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=MARCELA DE LA NUBE VIVAR
SANCHEZ,
serialNumber=220922122243,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION
DE INFORMACION, o=SECURITY
DATA S.A. 2, c=EC
Fecha: 2023.03.31 18:09:39 -05'00'

Ing. Marcela Vivar Sánchez
**Responsable de la Unidad de Seguridad y
Salud Ocupacional**

SANTIAGO
ISMAEL
URGILES
VERDUGO

Digitally signed by SANTIAGO ISMAEL
URGILES VERDUGO
DN: c=EC, SERIALNUMBER=0301533246,
SN=URGILES VERDUGO, CN=SANTIAGO
ISMAEL URGILES VERDUGO,
OID.1.3.6.1.4.1.37442.10.4=0301533246,
OU=Certificado Persona Natural EC (FIRMA),
G=SANTIAGO ISMAEL,
E=stiaogoca@gmail.com,
Description=Certificado para Persona Natural,
S=CANAR, L=AZOGUES
Reason: I am the author of this document
Location:

Ing. Santiago Urgilés Verdugo
Responsable de Infraestructura



MATRIZ DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL

INSTITUCIÓN: ITS Luis Rogerio González	PISO No.	Primera Planta Alta
FECHA: 18 de marzo de 2023	ÁREA / DEPARTAMENTO	Área 003 Oficinas y aulas

ÍTEM DE EVALUACIÓN	Estado			INCLUIR FOTOGRAFÍAS (Señalar dónde / explicar el lugar exacto)
	SI	Acepta ble	NO	
SUELOS (SUPERFICIES DE TRABAJO Y TRÁNSITO)				
ÁREAS LIMPIAS	X			Áreas comunes
ÁREAS ORDENADAS	X			
LIBRE DE PELIGROS DE RESBALAR, TROPEZAR O CAER	X			
PASILLOS Y CORREDORES DE TRANSITO				
SEÑALIZACIÓN ADECUADA DE AREAS Y VIAS DE EVACUACION			X	Insuficiente
LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
PISOS SECOS Y LIMPIOS	X			
DE AMPLITUD QUE PERMITA MOVIMIENTOS NORMALES	X			
SALIDAS				
SIN CANDADOS O LLAVES PARA LIMITAR EL ESCAPE	X			
RUTAS Y SALIDAS MARCADAS CLARAMENTE		X		
SALIDA CON ILUMINACIÓN ADECUADA	X			
MÁS DE UNA SALIDA PARA CADA SECTOR DE TRABAJO		X		
RUTAS DE SALIDA LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
RUTAS DE SALIDA SEÑALIZADAS			X	Insuficiente



ABREN HACIA LOS DOS LADOS A UNA SUPERFICIE NIVELADA	-	-	-	No hay salidas al exterior en este nivel
MAPAS DE UBICACIÓN Y EVACUACIÓN			X	Se encuentran elaborados para impresión
ESTADO DE ESCALERAS (despejadas, estado pasamanos, no obstáculos, etc)	X			
VENTILACIÓN				
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCIÓN	-	-	-	N/A
ÁREA LIBRE DE OLORES	X			
VENTANALES (Estado)		X		
ILUMINACION				
ÁREAS DE TRÁNSITO Y DE TRABAJO ILUMINADAS		X		
LÁMPARAS LIMPIOS Y FUNCIONANDO		X		
LÁMPARAS Y FOCOS		X		
CALOR				
MANEJO DEL CALOR	X			
AISLAMIENTO TÉRMICO	-	-	-	N/A
HAY ACUMULACIÓN DE PAPEL EN UNA ÁREA DETERMINADA			X	
EQUIPOS				
APAGADOS LUEGO DE SU USO		X		
EQUIPOS SIN USO DESCONECTADOS (Cargadores, Cafeteras, etc)		X		
CABLES ELÉCTRICOS CUBIERTOS Y PROTEGIDOS		X		
ESTADO DE CAJAS DE BREAKERS / MEMBRETADAS		X		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS IMPROVISADAS/DEFECTUOSAS			X	
SOBRECARGA DE ALAMBRES EN INTERRUPTORES O CORTAPICOS			X	
ESTADO DE BODEGAS / OFICINAS DE ARCHIVO				
ACUMULACIÓN DE PAPELERÍA/CARTONES	X			
CORRECTA UBICACIÓN DE PESOS EN ESTANTES	X			
ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS: QUÍMICAS, TÓXICAS, NOCIVAS, FLAMABLES		X		En laboratorios de Anatomía y Clínico
SISTEMAS DE EMERGENCIA				
PULSADORES DE EMERGENCIA			X	



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA DISPONIBLE Y FUNCIONANDO			X	
LUCES DE ANUNCIO DE EMERGENCIA			X	 No están operativas
ALARMAS SONORAS - ALARMAS VISUALES			X	No disponible
DETECTORES DE HUMO Y/O CALOR			X	No disponible
EXTINTORES		X		 No están colocados en los soportes, muchos están caducados y otros requieren prueba hidrostática 4 Gabinetes sin extintores
EQUIPOS DE RESCATE (INMOVILIZADORES, BOTIQUÍN, CAMILLA) EN CONDICIONES OPERACIONALES			X	
BOTIQUÍN			X	
ELEMENTOS EXTERNOS QUE REPRESENTEN AMENAZA				
TRANSFORMADORES / POSTES / ALAMBRES			X	
TRÁNSITO EXCESIVO			X	
OTROS			X	

Firmas:	
<p>MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ</p> <p>Firmado digitalmente por MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ, serialNumber=220922122243, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC Fecha: 2023.03.31 18:09:56 -05'00'</p> <p>Ing. Marcela Vivar Sánchez Responsable de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO</p> <p>Digitally signed by SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO DN: C=EC, SERIALNUMBER=0301533246, SN=URGILES VERDUGO, CN=SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO, OID.1.3.6.1.4.1.37442.10.4=0301533246, OU=Certificado Persona Natural EC (FIRMA), G=SANTIAGO ISMAEL, E=stiaogocar@gmail.com, Description=Certificado para Persona Natural, S=DANAR, L=AZOGUES Reason: I am the author of this document Location:</p> <p>Ing. Santiago Urgilés Verdugo Responsable de Infraestructura</p>



MATRIZ DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL

INSTITUCIÓN: ITS Luis Rogerio González	PISO No.	Segunda Planta Alta
FECHA: 18 de marzo de 2023	ÁREA / DEPARTAMENTO	Área 004 Oficinas

ÍTEM DE EVALUACIÓN	Estado			INCLUIR FOTOGRAFÍAS (Señalar dónde / explicar el lugar exacto)
	SI	Acepta ble	NO	
SUELOS (SUPERFICIES DE TRABAJO Y TRÁNSITO)				
ÁREAS LIMPIAS	X			Áreas comunes
ÁREAS ORDENADAS	X			
LIBRE DE PELIGROS DE RESBALAR, TROPEZAR O CAER	X			
PASILLOS Y CORREDORES DE TRANSITO				
SEÑALIZACIÓN ADECUADA DE AREAS Y VIAS DE EVACUACION			X	Insuficiente
LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
PISOS SECOS Y LIMPIOS	X			
DE AMPLITUD QUE PERMITA MOVIMIENTOS NORMALES	X			
SALIDAS				
SIN CANDADOS O LLAVES PARA LIMITAR EL ESCAPE	X			
RUTAS Y SALIDAS MARCADAS CLARAMENTE		X		
SALIDA CON ILUMINACIÓN ADECUADA	X			
MÁS DE UNA SALIDA PARA CADA SECTOR DE TRABAJO		X		
RUTAS DE SALIDA LIBRES DE OBSTRUCCIONES	X			
RUTAS DE SALIDA SEÑALIZADAS			X	Insuficiente



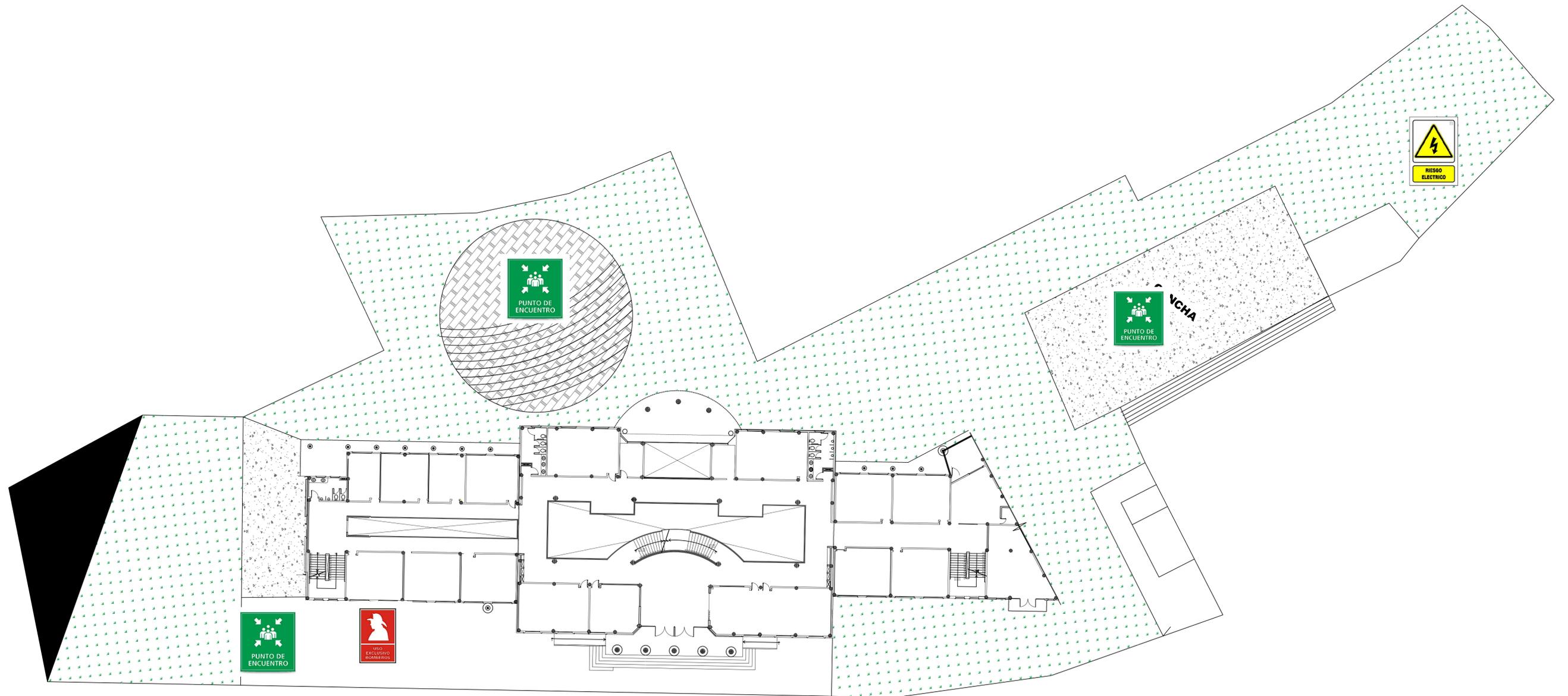
ABREN HACIA LOS DOS LADOS A UNA SUPERFICIE NIVELADA	-	-	-	No hay salidas al exterior en este nivel
MAPAS DE UBICACIÓN Y EVACUACIÓN			X	Se encuentran elaborados para impresión
ESTADO DE ESCALERAS (despejadas, estado pasamanos, no obstáculos, etc)	X			
VENTILACIÓN				
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCIÓN	-	-	-	N/A
ÁREA LIBRE DE OLORES	X			
VENTANALES (Estado)		X		
ILUMINACION				
ÁREAS DE TRÁNSITO Y DE TRABAJO ILUMINADAS		X		
LÁMPARAS LIMPIOS Y FUNCIONANDO		X		
LÁMPARAS Y FOCOS		X		
CALOR				
MANEJO DEL CALOR	X			
AISLAMIENTO TÉRMICO	-	-	-	N/A
HAY ACUMULACIÓN DE PAPEL EN UNA ÁREA DETERMINADA			X	
EQUIPOS				
APAGADOS LUEGO DE SU USO		X		
EQUIPOS SIN USO DESCONECTADOS (Cargadores, Cafeteras, etc)		X		
CABLES ELÉCTRICOS CUBIERTOS Y PROTEGIDOS		X		
ESTADO DE CAJAS DE BREAKERS / MEMBRETADAS		X		
INSTALACIONES ELÉCTRICAS IMPROVISADAS/DEFECTUOSAS			X	
SOBRECARGA DE ALAMBRES EN INTERRUPTORES O CORTAPICOS			X	
ESTADO DE BODEGAS / OFICINAS DE ARCHIVO				
ACUMULACIÓN DE PAPELERÍA/CARTONES	X			En Gestión documental
CORRECTA UBICACIÓN DE PESOS EN ESTANTES		X		
ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS: QUÍMICAS, TÓXICAS, NOCIVAS, FLAMABLES			X	
SISTEMAS DE EMERGENCIA				
PULSADORES DE EMERGENCIA			X	



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA DISPONIBLE Y FUNCIONANDO			X	
LUCES DE ANUNCIO DE EMERGENCIA			X	
ALARMAS SONORAS - ALARMAS VISUALES			X	No disponible
DETECTORES DE HUMO Y/O CALOR			X	No disponible
EXTINTORES		X		 <p>No están colocados en los soportes, muchos están caducados y otros requieren prueba hidrostática 4 Gabinetes sin extintores</p>
EQUIPOS DE RESCATE (INMOVILIZADORES, BOTIQUÍN, CAMILLA) EN CONDICIONES OPERACIONALES			X	
BOTIQUÍN			X	
ELEMENTOS EXTERNOS QUE REPRESENTEN AMENAZA				
TRANSFORMADORES / POSTES / ALAMBRES			X	
TRÁNSITO EXCESIVO			X	
OTROS			X	

Firmas:

<p>MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ</p> <p>Firmado digitalmente por MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARCELA DE LA NUBE VIVAR SANCHEZ, serialNumber=220922122243, ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC Fecha: 2023.03.31 18:10:12 -05'00'</p> <p>Ing. Marcela Vivar Sánchez Responsable de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO</p> <p>Digitally signed by SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO DN: C=EC, SERIALNUMBER=0301533246, SN=URGILES VERDUGO, CN=SANTIAGO ISMAEL URGILES VERDUGO, OID.1.3.6.1.4.1.37442.10.4=0301533246, OU=Certificado Persona Natural EC (FIRMA), G=SANTIAGO ISMAEL, E=stiaogocar@gmail.com, Description=Certificado para Persona Natural, S=CAÑAR, L=AZOGUES Reason: I am the author of this document Location:</p> <p>Ing. Santiago Urgilés Verdugo Responsable de Infraestructura</p>
---	---



EMPLAZAMIENTO GENERAL

Esc:s/c

SIMBOLOGÍA	
Riesgo Eléctrico	
Punto de encuentro	
Uso exclusivo de bomberos	

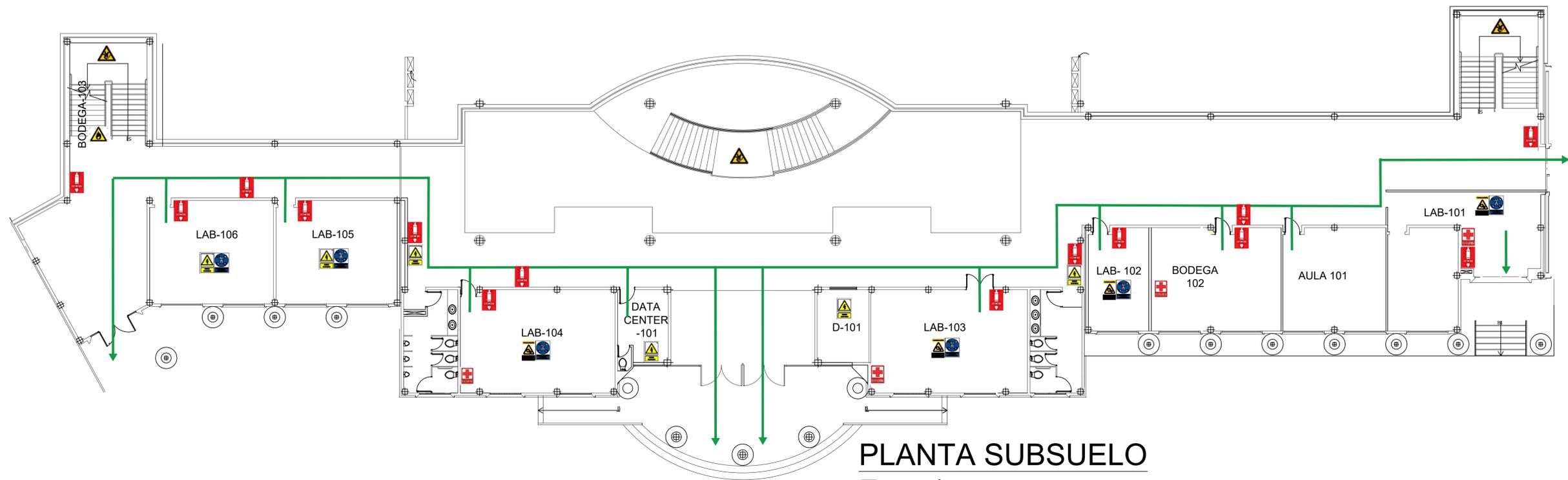


Contiene:
-Puntos de encuentro

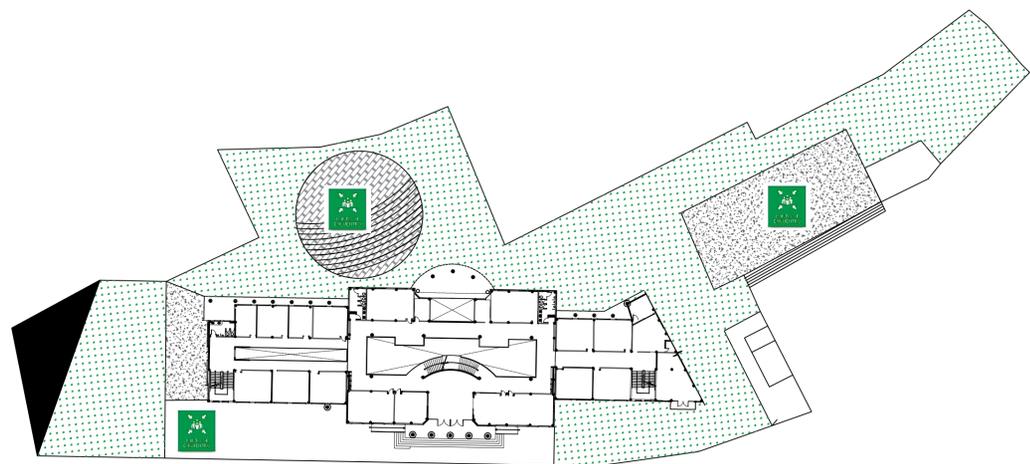
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Fecha: Marzo-2023

Escalas: Sin escala



PLANTA SUBSUELO
Esc:s/c



PUNTOS DE ENCUENTRO
Esc:s/c

SIMBOLOGÍA

Riesgo Eléctrico		Ruta de evacuación	
Riesgo biológico		Uso obligatorio de equipo de protección	
Extintor		Riesgo mecánico	
Botiquín		Riesgo de incendio	
Punto de encuentro		Riesgo de caída	
Primeros auxilios		Riesgo de explosión	

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
LAB - 101	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN-TOPOGRAFÍA
BODEGA 102	MECÁNICA
LAB-102	SISTEMAS DE INYECCIÓN
LAB - 103	MOTORES
D-101	DUCTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
DATA CENTER - 101	DATA CENTER
LAB-104	TRANSMISIONES Y FRENOS
LAB-105	ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA - AUTOMOTRÍZ
LAB-106	DISTRIBUCIÓN
BODEGA - 103	BODEGA

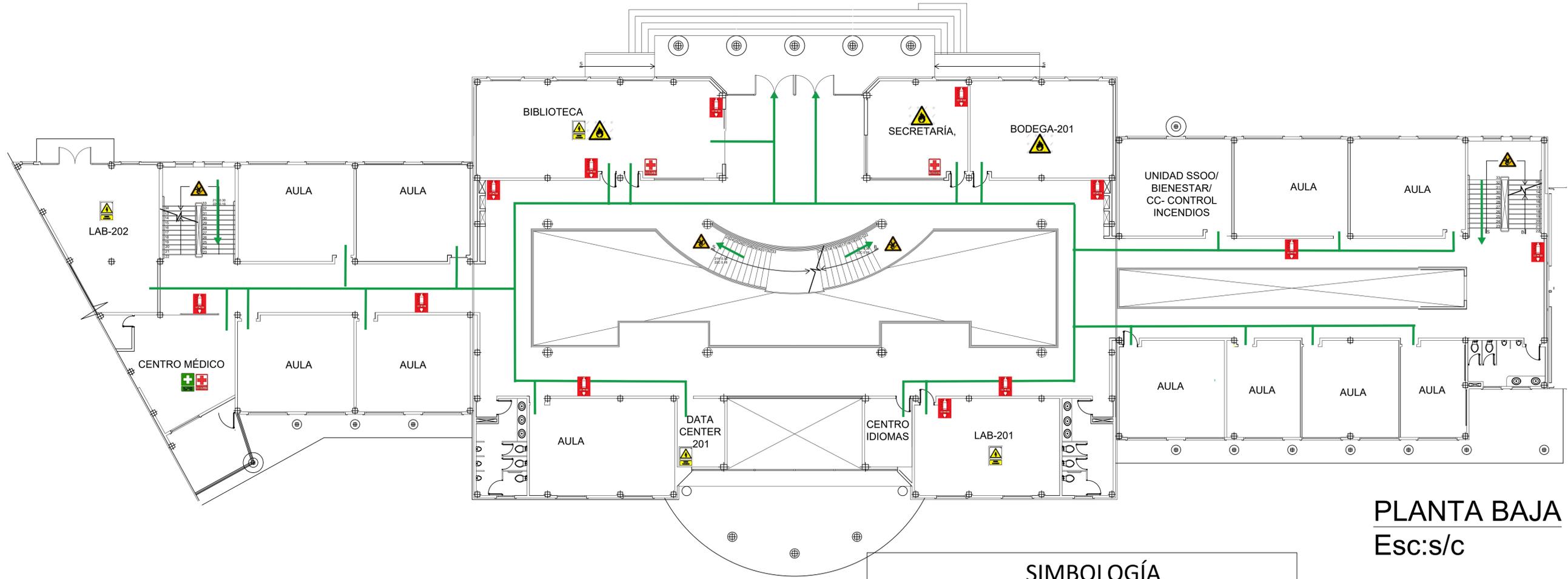


Contiene:
-Mapa de Riesgos
-Ruta de evacuación

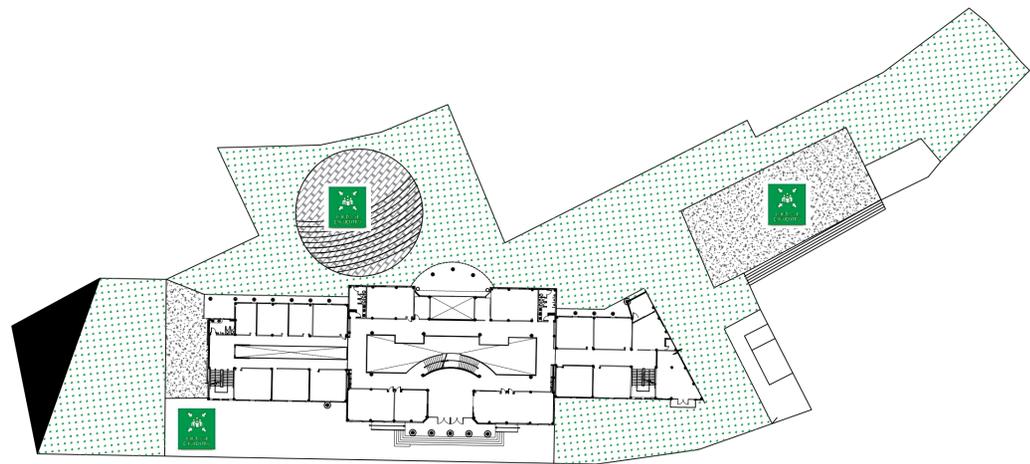
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Fecha: Marzo-2023

Escalas: Sin escala



PLANTA BAJA
Esc:s/c



PUNTOS DE ENCUENTRO
Esc:s/c

SIMBOLOGÍA	
Riesgo Eléctrico 	Ruta de evacuación 
Riesgo biológico 	Uso obligatorio de equipo de protección 
Extintor 	Riesgo mecánico 
Botiquín 	Riesgo de incendio 
Punto de encuentro 	Riesgo de caída 
Primeros auxilios 	Riesgo de explosión 

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
LAB - 202	SOFTWARE
CENTRO MÉDICO	CENTRO MÉDICO
DATA CENTER - 201	DATA CENTER
CENTRO DE IDIOMAS	CENTRO DE IDIOMAS
LAB - 201	OFIMÁTICA
BIENESTAR INSTITUCIONAL	COORDINACIÓN DE BIENESTAR INSTITUCIONAL
CC - CONTROL DE INCENDIOS	COORDINACIÓN DE CARRERA CONTROL DE INCENDIOS Y OPERACIONES DE RESCATE
SECRETARÍA	SECRETARÍA
BIBLIOTECA	BODEGA

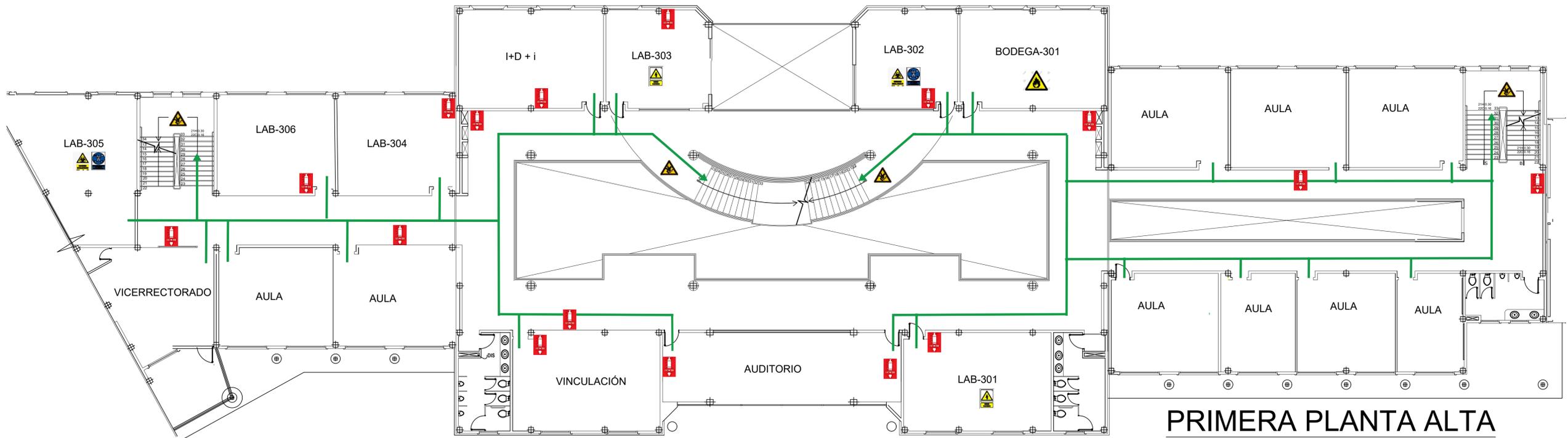


Contiene:
-Mapa de Riesgos
-Ruta de evacuación

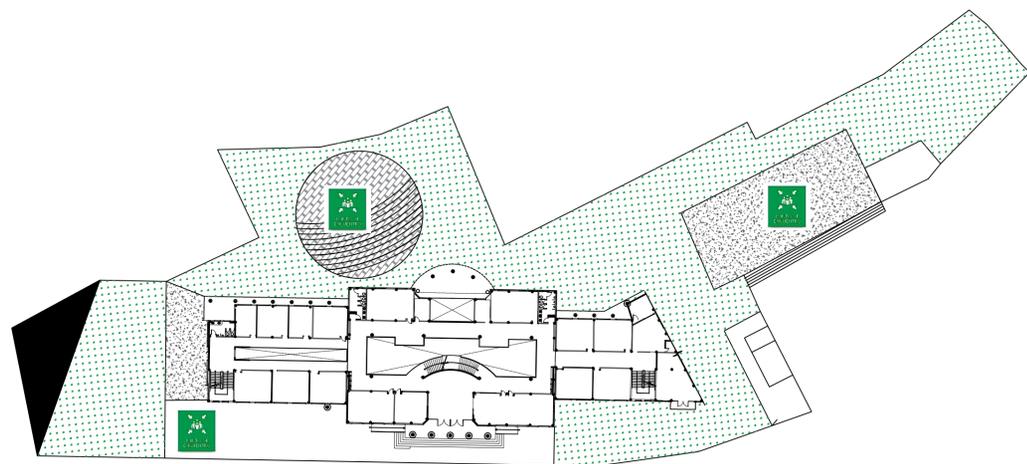
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Fecha: Marzo-2023

Escalas: Sin escala



PRIMERA PLANTA ALTA
Esc:s/c



PUNTOS DE ENCUENTRO
Esc:s/c

SIMBOLOGÍA	
Riesgo Eléctrico 	Ruta de evacuación 
Riesgo biológico 	Uso obligatorio de equipo de protección 
Extintor 	Riesgo mecánico 
Botiquín 	Riesgo de incendio 
Punto de encuentro 	Riesgo de caída 
Primeros auxilios 	Riesgo de explosión 

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
LAB - 302	ANATOMÍA
LAB - 303	ELECTRÓNICA DE POTENCIA
I+D+I	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN
LAB - 304	POTENCIA
LAB - 306	ENERGÍAS RENOVABLES
LAB - 305	CLÍNICO
VICERRECTORADO	VICERRECTORADO
VINCULACIÓN	COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
AUDITORIO	AUDITORIO
LAB - 301	CONTABILIDAD
BODEGA - 301	BODEGA

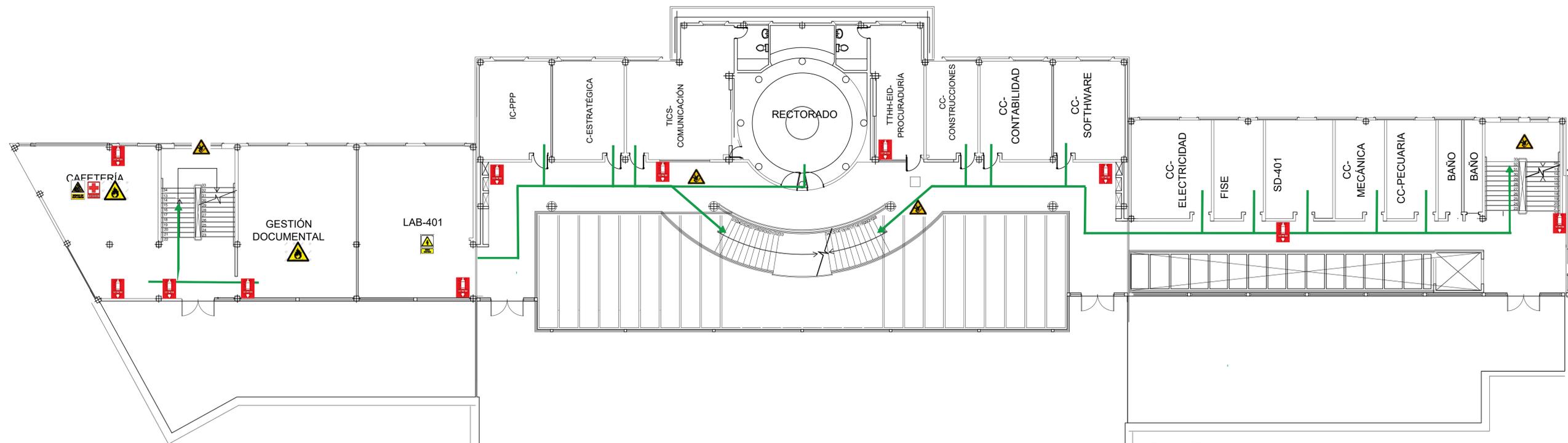


Contiene:
-Mapa de Riesgos
-Ruta de evacuación

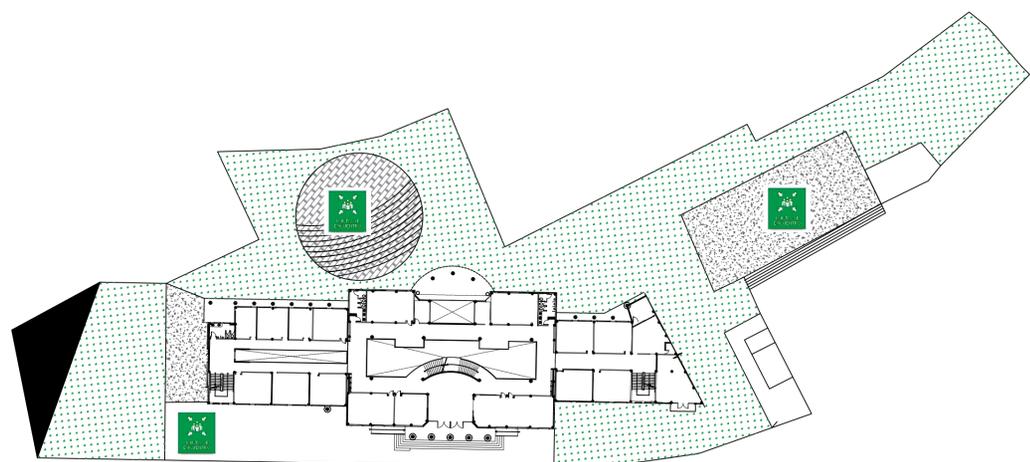
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Fecha: Marzo-2023

Escalas: Sin escala



SEGUNDA PLANTA ALTA
Esc:s/c



PUNTOS DE ENCUENTRO
Esc:s/c

SIMBOLOGÍA

Riesgo Eléctrico		Ruta de evacuación	
Riesgo biológico		Uso obligatorio de equipo de protección	
Extintor		Riesgo mecánico	
Botiquín		Riesgo de incendio	
Punto de encuentro		Riesgo de caída	
Primeros auxilios		Riesgo de explosión	

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
CC- PECUARIA	COORDINACIÓN DE CARRERA PECUARIA
CC - MECÁNICA	COORDINACIÓN DE CARRERA MECÁNICA
SD - 401	SALA DE DOCENTES
FISE	CENTRO DE FORMACIÓN INTEGRAL Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS
CC - ELECTRICIDAD	COORDINACIÓN DE CARRERA ELECTRICIDAD
CC- SOFTWARE	COORDINACIÓN DE CARRERA SOFTWARE
CC- CONTABILIDAD	COORDINACIÓN DE CARRERA CONTABILIDAD
CC- CONSTRUCCIÓN	COORDINACIÓN DE CARRERA CONSTRUCCIÓN
TTHHH - EID - PROCURADURÍA	
TICS - COMUNICACIÓN	
C - ESTRATÉGICA	
IC - PPP	INTEGRACIÓN CURRICULAR - GESTIÓN DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES
LAB - 401	ACTIVAR
GESTIÓN DOCUMENTAL	GESTIÓN DOCUMENTAL
CAFFETERÍA	CAFFETERÍA



Contiene:
-Mapa de Riesgos
-Ruta de evacuación

Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

Fecha: Marzo-2023

Escalas: Sin escala

Formato de Evaluación de Simulacros
UESCTI-CZ6-2022-0001-ITS

Nombre del Evaluador:	Cargo/Puesto
Nombre de la Institución:	
Evento:	
Coordinador del simulacro:	
Dirección de Institución:	Jornada:
Fecha:	Hora:
Provincia:	Zona:

Participantes:				Duración:	
Estudiantes	Docentes	Administrativos	Externos	Estimado	Real

Nº	Aspecto a evaluar	Calificación SI	Calificación NO	Observaciones
1	Organización			
1.a.	Comité de Riesgos y Emergencias Institucional / Brigadas conformadas y organizadas.			
1.b.	Plan de Seguridad Institucional (actualizado)			
1.c.	Mapa de riesgos, evacuación y recursos correctamente ubicado.			
1.d.	Grupos de atención prioritaria identificados.			
1.e.	¿Se han realizado reuniones previas para la planificación del simulacro?			
2	Durante el simulacro			
2.a.	¿La alarma fue escuchada por todos actores?			
2.b.	¿Se utilizó la vía y ruta de evacuación predeterminada?			

2.c.	¿La población colaboró con los brigadistas de evacuación en todo momento de la evacuación?			
2.d.	¿La evacuación hacia punto de encuentro o zona segura se la realizó de forma ordenada y sin correr?			
2.e.	¿Se aplicaron los procedimientos establecidos al momento de la evacuación?			
2.f.	¿Las personas identificadas pertenecientes a los grupos de atención prioritaria contaron con personal de apoyo asignado de acuerdo a sus necesidades?			
2.g.	¿Los recursos considerados en la planificación fueron ocupados?			
2.h.	¿El tiempo de respuesta durante la evacuación fue el óptimo acorde a las características que presenta la Institución?			
2.i.	¿El personal evacuado tenía claro conocimiento del plan de evacuación, rutas de evacuación, punto de encuentro?			
2.j.	¿Existió participación y colaboración de parte de los miembros de los organismos de socorro que acudieron a la evacuación (policía, cruz roja, bomberos, otros)			
2.k.	¿En el punto de encuentro se evidenció organización, orden y colaboración?			
2.l	¿Se visualizó coordinación y trabajo en equipo por parte de los participantes?			
3	Medidas de seguridad			
3.a.	¿Las instalaciones cuentan con señalización que indique las rutas de evacuación y zonas seguras o puntos de reunión en caso de emergencia?			
3.b.	¿Las rutas de evacuación y zonas seguras o puntos de reunión son de fácil acceso para las personas?			
3.c.	¿Se observó el uso de elementos de emergencias, tales como: kit de primeros auxilios, extintores, megáfonos, entre otros, durante la evacuación?			
	Subtotal			
	Total	----- /20		-----% eficiencia

**Secretaría de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación**

Dirección: Alpallana E7-183 entre Av. Diego de Almagro y Whympner

Código postal: 1701518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 4300

www.educacionsuperior.gob.ec



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

 <small>Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación</small>  	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 1 de 3
	INFORME DE SIMULACRO	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-FT-008	VIGENCIA DESDE: 28/4/2022

1. ANTECEDENTES

La Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional tiene la responsabilidad de difundir la información relacionada con los simulacros, así como también como situaciones de emergencias que pudieran comprometer la salud y seguridad de los docentes (trabajadores) y de los estudiantes, en tal sentido, realizar una simulacro, que permita identificar las zonas seguras, los puntos de encuentro, las señaléticas, los botiquines de primeros auxilios, la ubicación de extintores, los bloques del Instituto través de las prácticas apropiadas y anticipadas, debidamente interiorizadas que garantice la preparación de docentes, estudiantes y personal administrativo brigadista de emergencia del Instituto.

2. OBJETIVO

Aplicar los conocimientos sobre emergencias, mediante un simulacro presencial en las instalaciones físicas del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González, campus Luis Rogerio González y Juan Bautista Vázuquez, para fortalecer los conocimientos de docentes, estudiantes y personal administrativo brigadista de emergencia.

3. DESARROLLO

xxxxx

Fechas de ejecución de simulacro

Se coordinaron las siguientes fechas de ejecución:

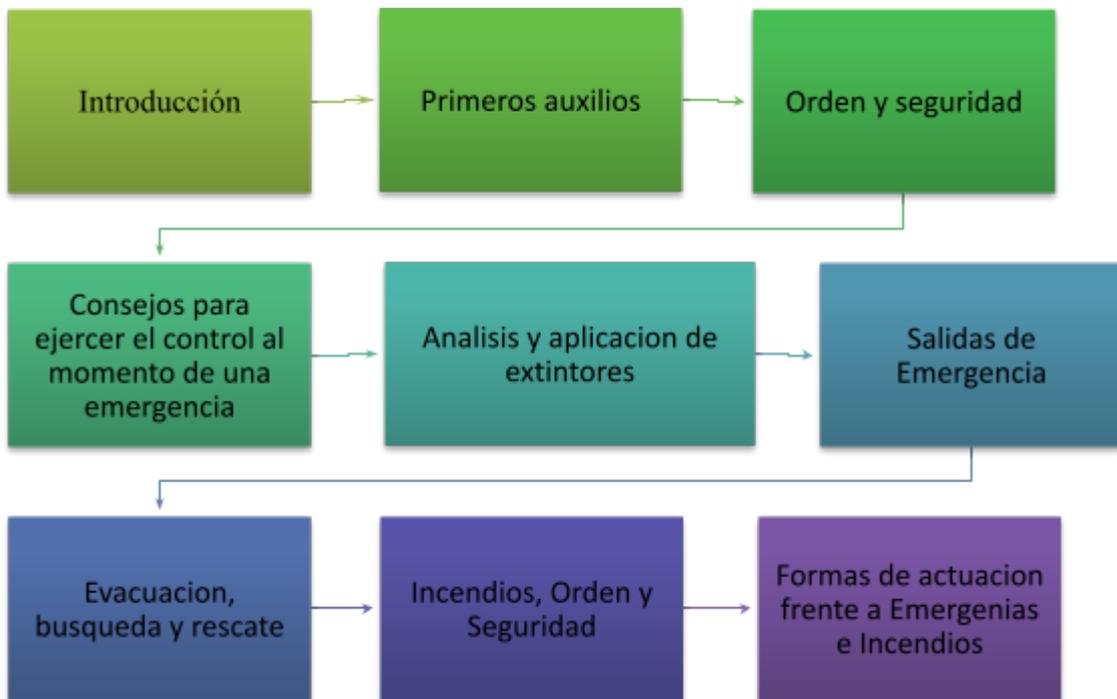
Jornada	Fechas	Responsables de Coordinación	Bomberos encargados de la ejecución

Los bomberos durante los simulacros abordaron los temas mostrados en la **Figura 1**.

Figura 1

Esquema de la presentación sobre simulacros

 Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 2 de 3
	INFORME DE SIMULACRO	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-FT-008	VIGENCIA DESDE: 28/4/2022



Elaborado por: Autor (2022)

4. CONCLUSIONES

La ejecución de este simulacro es muy importante para fortalecer los conocimientos de los brigadistas del Instituto, pues forma parte importante de la campaña de actividades preventivas planteadas en el POA de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo un aporte significativo para el fortalecimiento de la Unidad.

La ejecución del simulacro contribuye a la sensibilización de docentes, estudiantes y personal administrativo y brigadista de emergencia del Instituto Superior Tecnológico Luis Rogerio González ante la posibilidad de un siniestro, pues se abordaron importantes temas y prácticas referentes a simulacros. Este ejercicio constituye un aporte muy importante en la aplicación de dichos conceptos, además de informarnos sobre los comportamientos apropiados que ayudarán al momento de presentarse una emergencia en la Institución.

5. ANEXOS

- 6.1 Convocatorias
- 6.2 Registro fotográfico por campus
- 6.3 Listado de asistentes por campus

 	UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PÁGINA 3 de 3
	INFORME DE SIMULACRO	VERSIÓN: 1
	CÓDIGO: ISTLRG-DAF-SS-FT-008	VIGENCIA DESDE: 28/4/2022

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
XXXXX GESTOR DE SSO	XXX COORDINACIÓN DE SSO	XXX RECTORA
Fecha:	Fecha:	Fecha: