



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPUA – U.N.I.

Creada por Ley N°:1.009/96 del 03/12/96

Facultad de Ingeniería

Abg. Lorenzo Zacarías 255 c/ Ruta 1- Km 2,5, Barrio Caaguy Rorí, Encarnación – Paraguay

www.fiuni.edu.py

ingenieria@fiuni.edu.py



Encarnación, 15 de Octubre/2024

RESOLUCIÓN C.D. N° 100 /2024

Acta CD No.020/08.10.2024

VISTO y CONSIDERANDO:

- Que el Consejo Directivo en su sesión de fecha 08.10.2024 - Acta N°020, examinó el **Plan de contingencia para emergencias y evacuación**, entregado al Decano, el día 25 de septiembre/2024, por los autores estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil Julio Burgos, Marcos Vera, Marcello Fernández, Pablo Madelaire y Marcelo Benítez quienes elaboraron el documento con la tutoría de la Ing. Ada Belén Cáceres Leguizamón.
- Que, el Decano destacó la importancia de contar con este Plan enfatizando que proporciona los procedimientos, herramientas y gestiones necesarias para salvaguardar la seguridad e integridad de la comunidad académica, así como de los bienes institucionales.
- Que, el Decano, en el marco de lo mencionado, propone la implementación del Plan de contingencia a partir del 2025 y solicita adoptar el mismo y los Planos de evacuación que se encuentran adjuntos al documento.
- Que, sometido a consideración de los Miembros del Consejo Directivo y visto la importancia del documento como guía para garantizar la seguridad e integridad de la comunidad educativa y de los bienes institucionales resuelven, por unanimidad, la adopción e implementación del **Plan de contingencia para emergencias y evacuación.-**

POR TANTO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES,**

RESUELVE

Art. 1°.- Adoptar e Implementar el Plan de contingencia para emergencias y evacuación de la FIUNI, y sus anexos, a partir del próximo año lectivo 2025, en los términos del adjunto que forma parte de la presente Resolución.-

Art. 2°.- Comunicar, a quienes corresponda y cumplido archivar.-



Lic. Elsa C. González T.
Secretaria General



MSc. Ing. Oscar D. Trochez V.
Decano



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA
FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN



Plan de Contingencia para emergencias y evacuación

Facultad de Ingeniería

Proyecto de extensión aprobado por RESOLUCION DEC N°064/2024

Autores

Julio Burgos, Marcos Vera, Marcello Fernández, Pablo Madelaire & Marcelo Benítez.

Tutor

Ing. Ada Belén Cáceres Leguizamón

Año 2024

Encarnación, Paraguay



REGISTRO DE CAMBIOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Nº de Revisión	Fecha	Pág./s o Sección Modificada	Revisado por:	Aprobado por:	Observación

Versión:	Plan de Contingencia para Emergencias y Evacuación – Facultad de Ingeniería Año 2024.
Versión:	
Versión:	
Versión:	



Contenido

1) PRESENTACIÓN.....	6
2) OBJETIVOS.....	7
2.1. OBJETIVO GENERAL	7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
3) ALCANCE	7
4) DEFINICIONES BÁSICAS	8
5) INFORMACIÓN GENERAL.....	11
5.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:.....	11
5.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA.....	11
5.3. Actividades de la Facultad de Ingeniería.....	14
5.4. Planilla de distribución de Oficinas	16
5.5. Descripción del edificio.....	19
5.6. Equipamiento del edificio para emergencia	19
6) ORGANIGRAMA DE LA EMERGENCIA.....	20
7) RESPONSABLES ANTE UNA EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.....	21
8) TIPOS DE EVACUACIÓN.....	26
10) METODOLOGÍA DE LA EVACUACIÓN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN.....	27
11) TIPO DE EMERGENCIAS Y PROCEDIMIENTOS.....	27
a. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN.....	29
b. PROCEDIMIENTO GENERAL EVACUACIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN CON DISCAPACIDAD.....	32
c. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO.....	33
d. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INUNDACIÓN.....	37
e. PROCEDIMIENTO FRENTE A LLAMADO CON AMENAZA DE BOMBA.....	38
h. PROCEDIMIENTO FRENTE ACCIDENTE GRAVE Y/O FATAL.....	42
i. PROCEDIMIENTOS TABLEROS ELÉCTRICOS.....	43
j. PROCEDIMIENTOS FRENTE A CONTACTO ELÉCTRICO.....	44
k. PROCEDIMIENTOS FRENTE A APLASTAMIENTO DE MAQUINAS.....	45
CONCLUSION.....	47
ANEXOS	48
ANEXO N°1: LISTADO DE RESPONSABLES DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN DEL EDIFICIO FACULTAD DE INGENIERIA.....	48
ANEXO N°2: PLANOS DE RUTA DE ESCAPE DE LAS DIFERENTES PLANTAS.....	49
ANEXO N°3: PLANOS DE PUNTO DE ENCUENTRO DE LAS DIFERENTES PLANTAS.....	53
ANEXO N°4: LEYENDAS DE LOS PLANOS.....	57
ANEXO N°5: CLASIFICACIÓN DE LA ONU DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS MÁS PELIGROSAS.....	58
ANEXO N°6: SEÑALES QUE DEBE TENER EL LABORATORIO DE INGENIERÍA.....	60



ANEXO N°7: SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.....	61
ANEXO N°8 FORMULARIOS DE CARÁCTER GENERAL.	64



1) PRESENTACIÓN

“Toda Institución entre otros aspectos, debe contribuir en el resguardo de sus bienes materiales. Sin embargo, su mayor fortaleza es velar por el bienestar y seguridad de las personas que en ella trabajan, o de las que acceden por distintas razones”.

El presente documento tiene como finalidad establecer en los funcionarios de la Facultad de Ingeniería Civil, el saber actuar correctamente frente a situaciones de emergencia, tanto con sus procedimientos, acciones, y manejo de los elementos necesarios, para hacer frente adecuadamente a este tipo de situaciones anormales de cualquier índole, que pudiesen especialmente afectar a las personas que concurren en ella.

Toda organización, es vulnerable frente a diferentes emergencias que pueden ser internas o externas, como consecuencias de factores tanto humanas como naturales. Tales situaciones frente a eventos no deseados, deben tener como resultado estrategias que minimicen su alcance ya sea en personas o bienes materiales.

Las directrices proporcionadas en este documento son aplicables al pabellón de la Facultad de Ingeniería y a los Pabellones de los laboratorios, ubicado dentro del predio de la Universidad Nacional de Itapúa

Tanto la distribución del edificio como las características de sus edificaciones tienen procedimientos particulares en cada contexto, sin embargo, **este Plan de Emergencia y Evacuación**, tiene una matriz común que se puede establecer en los diferentes ámbitos del quehacer laboral.

Finalmente, las autoridades de la Institución, conscientes de la importancia que conlleva este accionar frente a la Comunidad, presentan auspiciosamente este Protocolo en el bien entendido, que en forma conjunta con el apoyo y cooperación de todos, es factible optimizar aún más los lugares de trabajo con ambientes y condiciones seguras que serán orgullo de todos nosotros.



2) OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Generar un Plan de Contingencia para la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI/UNI), que plasme los procedimientos, herramientas y gestiones necesarias para garantizar la seguridad e integridad de la comunidad académica, así como de los bienes institucionales.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para lograr este objetivo se seguirán las siguientes directrices:

1. Investigar y analizar exhaustivamente las normativas y regulaciones relevantes en materia de seguridad y salud ocupacional sobre contingencias y evacuación para establecer una base sólida para el desarrollo del plan de contingencia
2. Recabar información acerca de Normativas Institucionales existentes en la Facultad de Ingeniería acerca de seguridad, de contingencia y evacuación
3. Relevar información detallada de la infraestructura y equipos de protección de lucha contra incendios existentes en la Facultad de Ingeniería
4. Obtener y analizar planos arquitectónicos de la Facultad de Ingeniería
5. Elaborar planos de contingencia y evacuación
6. Proponer comisiones de seguridad y de prevención de accidente

3) ALCANCE

Con este Plan se pretende definir los posibles riesgos derivados de las actividades desarrolladas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa, las eventuales consecuencias que se deriven a raíz de tales riesgos y las respuestas que se pueden dar para atender las emergencias que se susciten y accionar mecanismos de salvamento y reactivación de actividades en condiciones de seguridad dentro del establecimiento de la Facultad. Comunicar a todos los afectados de su existencia y cumplimiento obligatorio; y entrenar respecto a su aplicación.



4) DEFINICIONES BÁSICAS

1. **Emergencia:** Es una situación que involucra y puede dañar la integridad física y psicológica de las personas que se encuentren dentro de un recinto. Su atención requiere una respuesta organizada por parte de la institución con el fin de reducir los daños potenciales.
2. **Alarma:** Es un sistema diseñado para alertar a las personas sobre la presencia de un evento o situación que requiera de atención inmediata.
3. **Evacuación:** Es un proceso que consiste en mover a las personas de un área considerada en peligro a un lugar seguro para proteger su vida y bienestar. Debe ser planificado mediante la implementación de rutas de escape y puntos de encuentro para tener una mejor organización, debe ser ordenada y en el menor tiempo posible.
4. **Evacuación Parcial:** Se refiere a la evacuación de determinadas áreas de un mismo recinto, donde exista peligro pero que no se encuentra del todo comprometido con la emergencia.
5. **Evacuación Total:** Está referida a la evacuación de todas las áreas de un mismo recinto.
6. **Vías de evacuación:** Son los caminos designados para permitir la evacuación ya sea total o parcial, conducen a los puntos de encuentro designados y deben ser diseñadas para un desplazamiento masivo de personas.
7. **Punto de Encuentro de Emergencia (PEE):** Es el lugar predestinado para reunir a las personas ante una evacuación, debe ser un área fuera de cualquier peligro donde se pueda facilitar la identificación y conteo de las personas. Su ubicación debe ser conocida, accesible y debe estar señalizada correctamente.
8. **Amago:** Es un principio de incendio el cual puede ser controlado con los recursos existentes dentro de las instalaciones.
9. **Incendio:** Es una combustión descontrolada que produce fuego, generando calor, humos y gases tóxicos, los cuales pueden dañar y destruir bienes materiales, así como poner en peligro la vida de las personas cercanas a ellos. Puede ser producido por diferentes causas, como corto circuito, fenómenos naturales u ocasionado por actividades humanas.

10. Clases de Fuego¹:

- **Fuegos Clase A:** Corresponden a fuegos que involucran maderas, papel, cortinas y algunos plásticos. Este fuego se caracteriza por dejar residuos carbónicos.
- **Fuegos Clase B:** Son producidos por líquidos y gases inflamables derivados del petróleo, solventes, bencinas, aceites, grasas y pinturas, que se caracterizan por no dejar residuos.
- **Fuegos Clase C:** Son aquellos que comprometen equipos o materiales energizados (tensión eléctrica).
- **Fuego Clase D:** Son fuegos que tienen como combustible algún tipo de metal, los que en forma de polvo, virutas o fibras finas pueden entrar en ignición fácilmente y de forma muy intensa. Un ejemplo de esto son el potasio, sodio, litio, magnesio, zinc, calcio, titanio, circonio, polvo de aluminio, etc. En este tipo de fuegos NO se debe utilizar agua ya que reaccionaría de manera violenta, llegando a la explosión en algunos casos.
- **Fuego Clase K:** Estos fuegos involucran artefactos de cocina y medios de cocción combustibles como aceites y grasas vegetales y animales.

11. Inundación: Evento que se puede originar causado por lluvias intensas, falla de la instalación, rotura de cañerías, falta de mantención, entre otros.

12. Incidente: Consiste en la interrupción de un funcionamiento normal de un sistema, actividad o proceso. Puede causar daños físicos, incluyendo enfermedades, así como también daños materiales. Puede ser considerado como un accidente menor.

13. Ley: Conjunto de normas jurídicas establecidas por el poder legislativo, tiene el objetivo de regular el comportamiento de las personas dentro de la sociedad.

14. Accidente de Trabajo Grave²: Aquel que genera una lesión a causa o con ocasión del trabajo y que:

¹ O'Connor B, *Tipos de extintores de incendios* [en línea] [fecha de consulta: 08 de agosto de 2024] Disponible en: <https://www.nfpa.org/es/news-blogs-and-articles/blogs/2023/08/01/tipos-de-extintores-de-incendios>

² *¿Qué hacer en caso de accidente?* [en línea] [fecha de consulta: 08 de agosto de 2024] Disponible en: <https://www.achs.cl/trabajadores/en-caso-de-accidente/accidente-grave-o-fatal>



- Obligue a realizar maniobras de rescate.
- Involucre un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo de la faena afectada.

15. Accidente de Trabajo Fatal: Aquel accidente que provoca la muerte del trabajador en forma inmediata o como consecuencia directa del accidente.

16. DIEP: Denuncia Individual de Enfermedad Profesional (Formulario DIEP).

Se extrae el formulario DIEP perteneciente a un municipio de Chile como propuesta para realizar una denuncia de enfermedad profesional con la que un trabajador o trabajadora puede acceder a prestaciones médicas cubiertas por la Ley. Se provee en el anexo **Nº8 FORMULARIOS EN GENERAL** un ejemplo del formulario. Esta propuesta debe ser adaptada conforme a los requisitos de las normativas nacionales.

EN CASO DE UNA EMERGENCIA, HAY QUE TENER PRESENTE:

- **NO CORRA:** Normalmente en la presencia de una emergencia las personas tienden a querer escapar corriendo, lo cual puede provocar accidentes debido a choques, caídas o aplastamientos, por lo cual no se debe realizar el acto de correr.
- **NO GRITE:** Ante la presencia de un accidente o emergencia es conveniente no entrar en pánico o asustarse por la situación por lo cual es recomendable no gritar ya que puede aumentar el pánico de los presentes
- **NO DIVULGUE RUMORES:** Esta acción entorpece el trabajo de los profesionales a cargo y distrae a las personas. Infunda calma y confianza.

5) INFORMACIÓN GENERAL

5.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

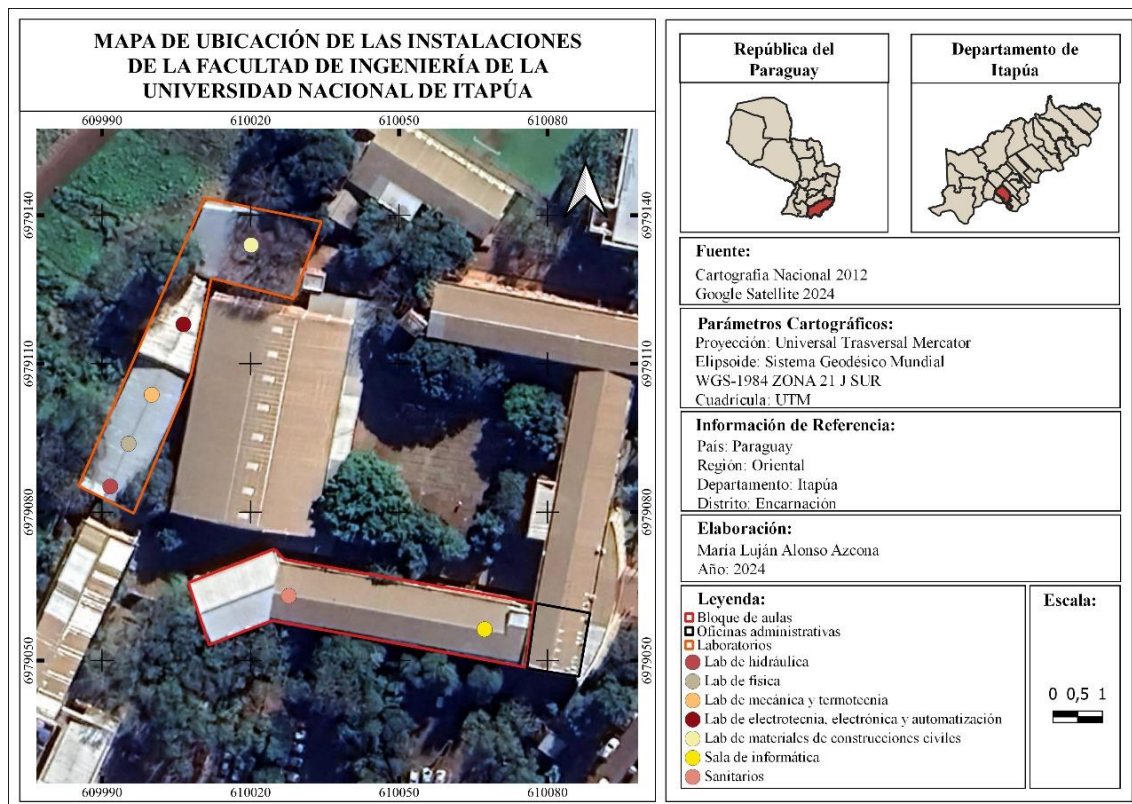


FIG. N° 1: Ubicación geográfica de la Facultad de Ingeniería

5.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Datos y Ubicación

Nombre: Facultad de Ingeniería (FIUNI)

Dirección: Abg. Lorenzo Zacarías López 255 y Ruta Py N° 1

Departamento: Itapúa

Ciudad: Encarnación

Teléfono: 071 207 666

Correo electrónico: ingenieria@fiuni.edu.py



Actividad: Formar profesionales Ingenieros emprendedores sociales creativos para el desarrollo sostenible preservando la identidad nacional y fortaleciendo los procesos de internacionalización

Situación y accesos a la institución educativa

Configuración de la institución	Edificio de tres plantas perteneciente a la universidad en su totalidad.
Acceso Exteriores	Acceso a oficinas de secretarías y aulas por la entrada principal de la Universidad Nacional de Itapúa situado sobre la calle Abog. Lorenzo Zacarias
Accesos de Vehículos	La institución dispone de aparcamiento privado exclusivo de uso para docentes, funcionarios y directivos contando con dos entradas independientes. Una entrada se encuentra sobre la calle Abog. Lorenzo Zacarias y la otra sobre la calle Las Palmeras casi Abog Lorenzo Zacarias.
Ubicación de edificios colindantes	El edificio principal de la FIUNI, al sur linda con el estacionamiento exclusivo de docentes, al este con el edificio de rectorado. El bloque de laboratorios linda al sur con la facultad de humanidades, al este con el SUM de la UNI y al noreste con la FaCEA Y la FaCAF.
Atención de Emergencia	Enfermería UNI Situado en el bloque del SUM UNI, al lado de la cantina de la institución.
Teléfono	0985 499743 / 0985 249642



Centro médico más cercano	Instituto de Previsión Social
Distancia	Calle Posadas casi Ruta Nacional PY N°6
Tiempo de llegada	4,3km
Teléfono	9 minutos aproximadamente
	911
Parque de Bomberos más próximo	Bomberos voluntarios Nuestra Señora de la Encarnación
Distancia	Independencia Nacional esq. Posadas
Tiempo de llegada	4,2 km
Teléfono	8 min aproximadamente
	(071) 208532 / 132
Comisaria más cercana	Comisaria 107 Ka'aguy Rory
Distancia	900 metros
Tiempo de llegada	4 min aproximadamente
Teléfono	0985 247034 / 911

Características constructivas

Superficie total construida	3405m2
Número de plantas	Tres plantas (oficinas y aulas), sector laboratorio de LMCC de una planta, y otros sectores de laboratorios de dos plantas
Descripción del local	área de oficinas, aulas y laboratorios



Cerramientos exteriores	Bloques hormigonados con acondicionamientos aislantes térmicos y de humedad, con revestidos cerámicos en fachadas
Cerramientos interiores	Cimientos de mampostería con revoque y pintura antihumedad; entre oficinas y espacios comunes

5.3. Actividades de la Facultad de Ingeniería

El organigrama de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Ingeniería (FIUNI) refleja su estructura jerárquica y funcional para alcanzar su visión y misión. La facultad aspira a ser una institución acreditada, abierta y dinámica, garantizando la formación de ingenieros emprendedores sociales con calidad humana, científica y tecnológica, aplicando principios de ingeniería para resolver problemas de la sociedad del conocimiento y mejorar la calidad de vida en Itapúa, el país y la región.

El Consejo Directivo, órgano superior, supervisa el Decanato, que incluye al Decano, el Vice Decano, el Gabinete de Decanato, Aseguramiento de Calidad y Asesoría Jurídica. La Secretaría General brinda soporte administrativo.

La Dirección Académica coordina las actividades educativas, apoyada por su Secretaría, el Departamento de Bienestar Estudiantil, TIC y la Coordinación Académica, gestionando los departamentos de Ingeniería Electromecánica, Civil, Informática y Aplicada.

La Dirección de Investigación, Extensión y Posgrado maneja estas áreas con su Secretaría, y los departamentos de Extensión, Investigación y Posgrado.

La Dirección Financiera y Administrativa gestiona los recursos financieros y logísticos, con su Secretaría, el Almacén y el Departamento de Patrimonio y Logística.

Este organigrama y estructura están diseñados para impulsar el desarrollo científico-tecnológico y socio-económico local, nacional y regional, formando



ingenieros creativos y emprendedores que contribuyan al desarrollo sostenible, preservando la identidad nacional y fortaleciendo la internacionalización, posicionando a FIUNI como una institución líder de prestigio nacional e internacional y un polo de desarrollo científico-tecnológico.

Instalaciones y equipos.

El local se encuentra básicamente dividido en cuatro áreas, la primera área corresponde a las distintas aulas que se encuentran en el primer, segundo y tercer piso estas aulas están separadas por mampostería, se cuenta con tres sanitarios en planta baja, segundo piso y en el tercer piso, otra área corresponde al de las oficinas (secretaría General, consejo Directivo, Decanato y demás) las cuales se encuentran separadas por mampostería y cuenta con un sanitario específico para los ocupantes de esta área, otra área es el de la secretaría académica donde se cuenta con una ventana la cual se utiliza como recepción donde se realizan las solicitudes y cuenta con una puerta de entrada en donde se puede acceder a las demás oficinas, cuenta con un sanitario para los ocupantes de esta área, las distintas oficinas están separados por mampostería, la última área corresponde a los laboratorios que cuentan de dos bloques en donde uno de ellos cuentan de dos plantas, en estos se cuentan con máquinas y herramientas para la realización de prácticas, los laboratorios se encuentran separados por mampostería.

ESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA – UNI

Su estructura organizacional se muestra en la siguiente figura aprobada por Res. CD N° 09/2021.-

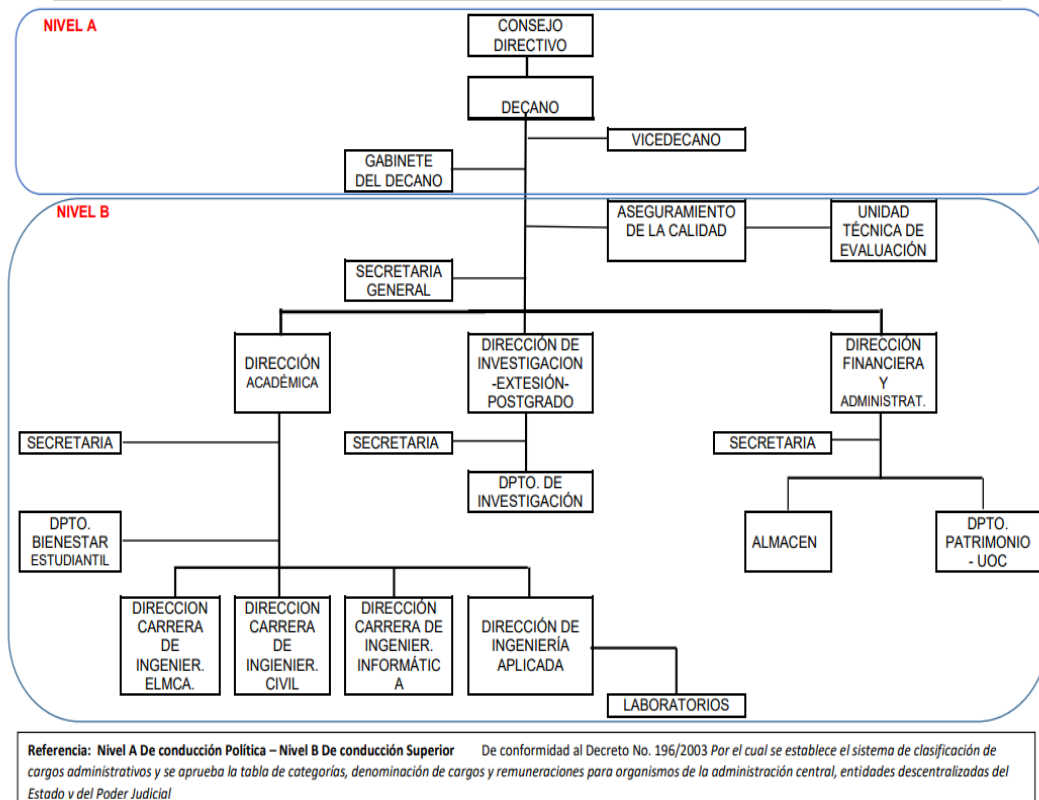


FIG. N° 2: Estructura de la Facultad de Ingeniería

Fuente: www.fiuni.edu.py

5.4. Planilla de distribución de Oficinas

Sector Planta Baja	N° de trabajadores	Horas de trabajo
Ing. Aplicada	2	Los horarios establecidos para la ocupación son: Primer turno: 7:00 a 15:00 hs Segundo turno: 15:00 a 21:00 hs
Unidad Técnica de Evaluación Dirección de Aseguramiento de Calidad	4	
Dirección de Carrera de Ingeniería Electromecánica	1	
Dirección de Carrera de Ingeniería Civil	1	
Aulas	Es importante aclarar que más de un docente pueden utilizar simultáneamente un aula por ende los horarios de ocupación pueden ser diversos e intermitentes.	



Sector Primer Piso	Nº de trabajadores	Horas de trabajo
Vicedecanato, Dirección Académica y Bienestar Estudiantil	9	Los horarios establecidos para la ocupación son: Primer turno: 7:00 a 15:00 hs Segundo turno: 15:00 a 21:00 hs
Sala de informática	2	
Dirección de Investigación, Extensión y Postgrado	3	
Aulas	Es importante aclarar que más de un docente pueden utilizar simultáneamente un aula por ende los horarios de ocupación pueden ser diversos e intermitentes.	

Sector Segundo Piso	N° de trabajadores	Horas de trabajo
Decanato y Secretaría General	5	Los horarios establecidos para la ocupación son: Primer turno: 7:00 a 15:00 hs Segundo turno: 15:00 a 21:00 hs
Dirección de Carrera Ingeniería Informática	1	
Dirección Financiera y Administrativa	4	
Aulas	Es importante aclarar que más de un docente pueden utilizar simultáneamente un aula por ende los horarios de ocupación pueden ser diversos e intermitentes.	

Sector Laboratorios	N° de trabajadores	Horas de trabajo
De Hidráulica	1	Los horarios establecidos para la ocupación de laboratorios son: 15:00 a 21:00 hs
De Mecánica y termotecnia	2	
De Física	2	
De Electrotecnia y automatización	2	
De Materiales de Construcciones Civiles	3	



SALIDAS DE EMERGENCIAS Y PUNTOS DE ENCUENTRO DE EMERGENCIAS

En la facultad de Ingeniería se cuenta con tres plantas, donde en el segundo piso se cuentan con tres salidas de emergencia, en el primer piso existen dos salidas de emergencia, en la planta baja se cuenta con cinco salidas de emergencia y en el sector laboratorio se cuentan con tres salidas de emergencia. Se provee en los planos que se observan en los ANEXOS **Nº2 los planos de emergencia**. Los planos arquitectónicos fueron provistos por la UNI, sobre los cuales se ha trabajado para la elaboración de los planos de emergencia y evacuación.

PUNTOS DE ENCUENTRO DE EMERGENCIAS

Si la emergencia precisa una evacuación de personas, es preciso contar con uno más puntos de encuentros definidos y señalizados. Durante la evacuación, las personas evacuadas deberán acudir al punto de encuentro definido siguiendo las orientaciones establecidas en el procedimiento. El punto de encuentro de el lugar seguro donde se tomará control de las personas a salvo y contrastar con los que inicialmente podrían haber estado en el lugar antes de la emergencia; por ello es sumamente importante su función.

En la facultad de Ingeniería se cuenta con tres plantas, las cuales comparten el mismo punto de encuentro y en el sector correspondiente a los laboratorios existen dos puntos de encuentro disponibles. Los mencionados puntos de encuentro pueden visualizarse en los ANEXOS **Nº3 de los planos de emergencia**.

Los planos de emergencia y evacuación han sido diseñados sobre la base de planos arquitectónicos provistos por la Universidad Nacional de Itapúa.

Cabe señalar, que el punto de encuentro es uno de los elementos esenciales para el establecimiento de las medidas y señalizaciones de emergencia y evacuación con la que debe contar cualquier edificio. Es así, que los demás componentes se especifican en los siguientes puntos.



5.5. Descripción del edificio

Nombre del edificio	Facultad de Ingeniería
Ubicación	Calle Abg. Lorenzo Zacarías N° 255, Ruta Py 01, Barrio Caaguy Rory. Encarnación
Teléfono	071 207 666
N° de plantas	3
N° de Pabellones	3
Superficie construida m²	3405
Estructura	Hormigón armado
Capacidad máxima de ocupación	En la facultad de Ingeniería se cuenta con 904 alumnos matriculados, 107 docentes y 28 funcionarios. Teniendo un total de 1039 personas. (suponiendo que todos se encontraran en la facultad al mismo tiempo)

5.6. Equipamiento del edificio para emergencia

ELEMENTO	CANTIDAD
Extintores	27
Gabinets de red hidrante	4
Iluminación de emergencia	14 (Requiere mantenimiento)
Detectores de humo	1 (Se recomienda agregar un detector en laboratorios)
Botiquín	1

El edificio no cuenta con megáfono, silbato, camillas de rescate, sillas de ruedas, pulsadores de emergencia, los cuales son elementos necesarios para poder tener una evacuación efectiva y organizada dentro de la edificación. Debido a la situación descripta anteriormente, se recomienda aumentar el número de sensores de

humo/calor y botiquines disponibles. Además de lo mencionado es necesario que los elementos existentes cuenten con mantenimiento continuo.

6) ORGANIGRAMA DE LA EMERGENCIA.

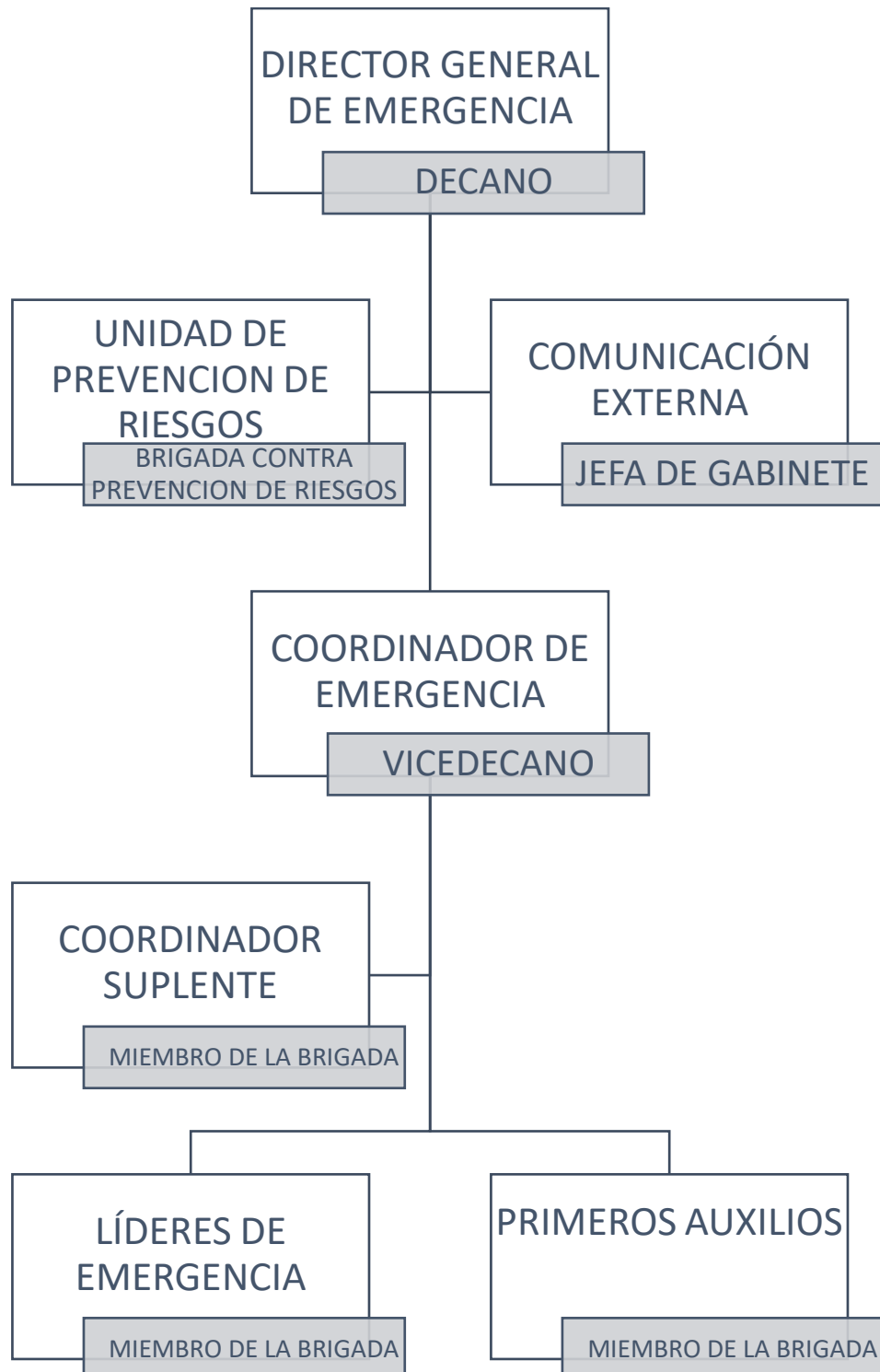


FIG. N° 3: Estructura equipo de emergencia. **PROPUESTA**
Fuente: Propia.



7) RESPONSABLES ANTE UNA EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

El principal propósito de este Plan es garantizar la seguridad física de los miembros permanentes, colaboradores y visitantes que se encuentren en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería. La participación activa de todas las personas es clave, por lo que las actividades preventivas, como la capacitación, los protocolos de acción y los esquemas escritos y visuales, deben llevarse a cabo de manera sistemática y continua, integrándose como una función esencial en la gestión normal de trabajo.

El equipo de emergencia deberá estar capacitado en cursos de extinción de incendios, emergencias y primeros auxilios impartidos por el cuerpo de bomberos de la ciudad de Encarnación.

Para evitar confusiones, en función de la naturaleza de las órdenes en situaciones de emergencia, se establecen los niveles de responsabilidad (Figura #3), con las siguientes acciones:

DIRECTOR GENERAL DE EMERGENCIA:

Es responsable de tener un conocimiento completo del incidente. Con base en la información proporcionada por el Coordinador de la Emergencia, decidirán juntos si se realizará una evacuación parcial o total del edificio. El director general de Emergencia (el Decano de la Facultad), una vez concluido el incidente, deberá reunirse con el Jefe de Gabinete y la Unidad de Prevención de Riesgos para recopilar más detalles, analizar la situación y definir acciones conjuntas.

COORDINADOR DE EMERGENCIA:

Es el responsable que dirige las acciones en el lugar afectado por la emergencia. Su tarea principal es contactar a los servicios externos de emergencia, como ambulancias, bomberos o la policía, y coordinar con ellos. Informa al Director General sobre la necesidad de evacuar parcial o totalmente el edificio, asegurándose de que se sigan los protocolos adecuados. Junto con la Brigada de prevención de riesgos, toma decisiones si no se cumplen los procedimientos. Es quien verificará que se sigan todos los procedimientos establecidos para cada tipo de evento.



- ✓ Evaluará y tomará decisiones junto a la Brigada de prevención de riesgos; en caso que no se cumplan los procedimientos de evacuación establecidos para cada tipo de emergencia, en las dependencias del edificio.
- ✓ En el punto de encuentro, orientará a los organismos externos (bomberos) acerca si existe algún funcionario que pueda estar atrapado en la zona siniestrada.
- ✓ Solicitará al Comunicación Externa, un informe de cada evento para reportar al director general de Emergencia y a la Unidad de Prevención de Riesgos.

LÍDERES DE EMERGENCIA:

Son los responsables de guiar a las personas dentro del edificio a través de las rutas de evacuación establecidas y dirigir las hacia los puntos de encuentro seguros, según lo determinado en el Plan de Emergencia. Su principal tarea es asegurar que todos, incluyendo funcionarios, estudiantes y visitantes, sigan las indicaciones de manera ordenada y mantengan la calma durante la evacuación. Además de guiar, deben velar por la seguridad de los evacuados, asegurándose de que nadie quede atrás en el proceso.

En caso de que el Coordinador de Emergencia no esté presente, los Líderes de Emergencia asumen el control total de la situación, tomando las decisiones necesarias para manejar la emergencia de manera efectiva. Esto incluye la coordinación de los movimientos de las personas y la gestión de los recursos de seguridad.

Además, tienen la responsabilidad de realizar cortes de energía y suministros, como agua y gas, cuando corresponda. Para ello, deben estar familiarizados con la ubicación exacta de los extintores, tableros eléctricos y líneas de agua potable del edificio. Esto les permite actuar con rapidez en caso de ser necesario, garantizando la seguridad de las instalaciones y minimizando riesgos adicionales.

Los Líderes de Emergencia también deben asegurarse de mantener una lista actualizada de los ocupantes del edificio, lo que les permite verificar si alguien permanece en las zonas de peligro durante una evacuación. Esta información es



crucial para determinar si se requiere una operación de rescate. Al final de la evacuación, deben reportar cualquier incidente o eventualidad al Coordinador de Emergencia y a la Unidad de Prevención de Riesgos.

- ✓ Al recibir la alerta de emergencia dará instrucciones para la apertura de puertas y ordenará el inicio ordenado en la evacuación de las personas.
- ✓ Deberá proceder rápidamente a conducirlos a los puntos de encuentro de emergencia en forma rápida, pero sin correr.
- ✓ Preventivamente deberá mantener actualizada una nómina de los colaboradores que se encuentren en el edificio para que en caso de evacuación pueda contabilizarlos en el punto de encuentro y determinar si hay alguien en la zona afectada que se deba rescatar.
- ✓ Deberá reportar al Coordinador de Emergencia y a la Unidad de Prevención de Riesgos ante cualquier eventualidad ocurrida durante la Evacuación.

PRIMEROS AUXILIOS:

Se consideran en este grupo todas las personas que tengan conocimiento en primeros auxilios y estén acreditados mediante curso de capacitación, la función principal es entregar apoyo y contención a las personas que necesiten atención primaria en caso de accidentes por causa de la evacuación. Su responsabilidad es limitada, puesto que cualquier acción debe ser coordinada con la autoridad en ese momento y solo ellos podrán autorizar cualquier maniobra.

- ✓ Serán quienes presten primera atención en caso de algún tipo de emergencia de salud, en espera de la llegada de personal especializado al lugar de los hechos.
- ✓ Deberán conocer donde se encuentran los dispositivos de auxilio en el lugar de trabajo y serán los encargados de su uso y revisión periódica para que se encuentren en el lugar indicado y señalizado. Tendrán contacto directo con el Coordinador de Emergencia.



Botiquín de primeros auxilios.

El Botiquín debe contener al menos los elementos que se indican a continuación:

Agua oxigenada, alcohol de 96 °C, tintura de yodo, termómetro y estetoscopio, mercurio cromo, amoníaco, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésico y tónicos cardíacos de urgencia, torniquete, bolsas de goma para agua o hielo, guantes esterilizados, jeringa desechable, agujas para inyectables y termómetro. Se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado.

Características:

- ✓ Debe estar en un sitio seguro y accesible.
- ✓ Nunca debe estar sometido a calor o humedad extrema (baño).
- ✓ Mantener la lista de su contenido y pegarla en la tapa interior del Botiquín.
- ✓ Todo elemento debe estar debidamente identificado (rotulado).
- ✓ Revisar mensualmente fecha vencimiento, estado de conservación, cantidades de insumos.
- ✓ Definir persona responsable del abastecimiento permanente del botiquín y frecuencia de chequeo.

IMPORTANTE: El botiquín no debe contener medicamentos, ya que algunas personas podrían presentar reacciones no previstas.

COMUNICACIÓN EXTERNA:

Jefa de Gabinete y la Unidad de prevención de riesgo, son la voz oficial para informar al Director General de Emergencia (Decano de la Facultad) de los hechos, quien a su vez se comunicará con Rectoría. El/La Jefe de Gabinete es la voz autorizada y oficial, hacia el exterior.



A lo anterior, debemos agregar que una emergencia puede llegar a ser pública a través de medios de difusión (TV, radio, prensa escrita entre otros), por lo que es necesario remitirse al punto anterior y no entregar información de carácter reservado. Con respecto a comunicaciones internas, ante cualquier emergencia, es el Jefe de Gabinete conjuntamente con Director General, quiénes deberán comunicar de inmediato al señor Rector, para tomar las medidas correspondientes.

UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS:

Es responsable de instruir y entrenar a los integrantes del Equipo de Emergencia, especialmente a líderes de emergencia. Además de coordinar sus funciones, será quién fije las capacitaciones y la evaluación de progresos. Establece las decisiones y posibles cambios de estrategias de acuerdo con el Coordinador de Emergencia. Controla el cumplimiento de las acciones acordadas.

Se recomienda formar brigadas para cada tipo de emergencia existente en la institución (Brigada contra incendios, brigada para emergencias médicas, brigadas contra emergencias especiales como atentados, amenazas de bombas, etc.)

ROL DE FUNCIONARIOS ACADÉMICOS, NO ACADÉMICOS, ALUMNOS Y PERSONAS EXTERNAS:

- ✓ Conocer las vías de evacuación y puntos de encuentros del lugar donde trabaja.
- ✓ Participar en simulacros y toda actividad preventiva relacionada al presente Plan y respetar las órdenes emanadas por los miembros directivos del Plan.
- ✓ Colaborarán ordenada y seriamente, durante las prácticas de evacuación.
- ✓ Informarán al coordinador de emergencia, toda condición de peligro de accidente o que provoque dificultades ante una evacuación
- ✓ Recibir información sobre el Plan de Emergencia a través de correos, murales, circulares, otros.
- ✓ No entregar información a medios externos.



8) TIPOS DE EVACUACIÓN

8.1 EVACUACIÓN PARCIAL

La evacuación parcial será realizada cuando la emergencia detectada solo afecte un área específica de la institución, donde no exista peligro de propagación. El área de evacuación parcial será proporcional al peligro detectado. El coordinador de emergencia dará la orden para dirigir a las personas de forma organizada hasta el punto de encuentro establecido.

La Evacuación Parcial se produce generalmente ante una inundación local, principio de incendio controlado y posibles robos.

8.2 EVACUACIÓN TOTAL

Se realizará cuando la situación de emergencia sea de gran envergadura (incendio declarado, llamas violentas hacia el exterior o interior del edificio, presencia de humo en áreas comunes y peligro inminente de propagación. También en casos que pongan en riesgo la seguridad de las personas, como amenaza de bomba.

9. MECANISMOS DE ALERTA

9.1. TELÉFONO

El edificio cuenta con teléfonos ubicados en recepción, que permite la comunicación con organismos externos de emergencia.

9.2. MEGÁFONO

El edificio **NO** cuenta con megáfono el cual se recomienda adquirir para cada planta con el fin de que el líder de emergencia pueda activar el mensaje en virtud del tipo de emergencia que se presenta.

9.3. SILBATO

Actualmente no se cuenta con silbatos, los cuales se recomienda adquirir para que los líderes de emergencia puedan utilizarlos como medio de alerta para los ocupantes del edificio

10) METODOLOGÍA DE LA EVACUACIÓN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN

Los encargados de mantenimiento de la Facultad de Ingeniería y los líderes de emergencia serán los responsables de verificar periódicamente las vías de evacuación de modo que en todo momento se encuentre libre de obstáculos.

Se realizará una revisión periódica (semestral) de las distintas señalizaciones y elementos de seguridad a fin de mantenerlas en perfecto estado de visibilidad, conservación e iluminación.

11) TIPO DE EMERGENCIAS Y PROCEDIMIENTOS.

Las emergencias son situaciones que por su complejidad o gravedad ameritan atención e intervención urgente. Cuando las posibles emergencias en un local están identificadas, pueden planificarse las intervenciones mediante protocolos o procedimientos específicos; e indicando los responsables de su ejecución.

Estas emergencias pueden ser clasificadas como de origen natural, donde el factor humano no tiene intervención; y por otro lado, las de origen humano. Es crucial estar preparado para hacer frente ante cualquier eventualidad, estas significan un peligro para las personas ya que pueden causar perjuicios a las personas y materiales.

- Son situaciones de emergencia de origen natural las siguientes:

✓ Tornados	✓ Inundaciones
------------	----------------

- Son situaciones de emergencia de origen humano las siguientes:

✓ Incendios	✓ Atentados en general
✓ Aplastamiento debido a maquinas	
✓ Contacto eléctrico	✓ Explosiones

En la Facultad de Ingeniería, por las condiciones de las instalaciones, actividades que se realizan y ubicación geográfica en términos climáticos; se muestra en la tabla puesta a continuación las posibles emergencias que pueden presentarse:

Tipo de Emergencia	Situación de Emergencia	Localización	Riesgo	Valoración
Incendio y Explosión	Debido a: -Instalaciones eléctricas de la Facultad -Equipos eléctricos y electrónicos - Chispas, llama, gases inflamables en laboratorios -Carga de fuego de las instalaciones de la institución	-Todas las conducciones eléctricas de la institución -Todos los equipos eléctricos y electrónicos normalmente empleados. Ejemplo: impresoras, computadoras, bancadas de ensayo, etc. -Materiales constructivos y mobiliarios con capacidad de arder	Incendio Explosión Emisión de sustancias peligrosas Derrumbe	Moderado (No hay antecedentes previos pero sus consecuencias pueden ser mortales en caso de producirse)
Atentados o amenazas	Debido a: Irrupción, amenaza de externos o concurrentes habituales	En cualquier punto dentro de las instalaciones de la Institución	Derrumbe Golpes Caidas Afectación de la salud Interrupción de actividades	Importante (Se ha registrado años anteriores un episodio de atentado contra la vida)
Desastres naturales / inundación	Debido a: -Vientos fuertes -Tormentas -Problemas en las estructuras, techos, instalaciones de tuberías y desagües.	En cualquier punto de las instalaciones de la institución, especialmente áreas con conexión cercana al exterior y bloque de laboratorios	Avería de parte de la estructura Afectación de equipos y mobiliarios Afectación de las instalaciones	Moderado (Se ha registrado anteriormente pequeñas inundaciones por averías o acumulación de agua de lluvias)



Tipo de Emergencia	Situación de Emergencia	Localización	Riesgo	Valoración
Emergencia Médica	Contusiones Heridas graves Hemorragias Amputaciones Quemadura Paro cardiorrespiratorio Convulsiones Irritaciones graves Inhalación de gases Contacto con sustancias químicas	En cualquier punto, con mayor posibilidad en: Escaleras y bloque de laboratorios	Contacto eléctrico Golpe, caída al mismo nivel y a distinto nivel, aplastamiento Contacto con sustancias peligrosas Predisposición o condición personal	Importante (Se ha producido un accidente menor con el empleo de una máquina e incidentes triviales)

a. PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN.

ANTE UNA EVENTUAL EVACUACIÓN, DEBERÁN SEGUIRSE LAS SIGUIENTES ACCIONES:

1. Sólo evacuar si se da la orden de hacerlo por parte del Director General de Emergencia, Coordinador de Emergencia, Líder de Emergencia. En caso de estar en una sala de clases el docente será el responsable de dar la orden de evacuación de los alumnos, quienes deberán seguir las instrucciones de los Líderes de Emergencias.
2. Siempre se debe actuar con calma y sin apuros. El pánico puede contagiarse al resto de las personas que están en el lugar.
3. Una vez recibida la orden de evacuar, seguir las instrucciones preestablecidas o las indicaciones de las personas a cargo de la emergencia.
4. Trate de apagar los equipos eléctricos si la emergencia lo permite (computadoras, impresoras, fotocopadoras, ventiladores, aire acondicionado, etc.), antes de salir.
5. Informar a los usuarios, alumnos o visitas que deben salir.



6. El docente a cargo de los alumnos al interior de: laboratorios, aulas, baños y oficinas; debe solicitar a la persona más cercana a la salida de emergencia o puerta de acceso, abrirla. El docente debe dirigir a los alumnos a los puntos de encuentro de emergencia.
7. Verificar que todos los usuarios hayan abandonado el área afectada. No devolverse una vez evacuado el edificio.
8. Dirigirse al punto de encuentro o zona segura previamente establecida para su unidad o edificio.
9. Permanecer en el punto de encuentro o zona segura hasta que el Director General de Emergencia, Coordinador de Emergencia, Líder de Emergencia, de la instrucción de reingresar a los puestos de trabajo, salas de clases, laboratorios y retomar las actividades normales.

TENER PRESENTE ANTE UNA EVACUACIÓN:

1. Interrumpir lo que está haciendo.
2. No volver por ningún objeto personal.
3. No provoque pánico.
4. Evacúe la zona, en forma rápida y ordenada (sin correr y sin detenerse)
5. No forme grupos en pasillos, o escaleras que dificulten la evacuación de las personas.
6. Si hay personas con dificultad para trasladarse o con alguna discapacidad, ayúdelas a evacuar.
7. Guíe a las visitas en la evacuación hacia los puntos de encuentro de emergencias.
8. Podrá volver a las actividades normales solo cuando el Director General de emergencia, Coordinador de Emergencia, Líder de Emergencia de la orden.



Los Líderes de Emergencia contarán con un megáfono o silbatos para guiar hacia los puntos de encuentros internos o externos.

Ante una emergencia, el personal de portería podrá asumir el rol de líder de emergencia quien deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Cooperar en forma permanente con la evacuación de personas.
- b) Dar preferencia a la salida de personas antes que vehículos.
- c) Informar al personal de apoyo (bomberos, ambulancia, carabineros, entre otros) el lugar donde dirigirse dentro del Edificio.
- d) Ayudar a vincular a los funcionarios según requerimientos del Coordinador de Emergencia.
- e) Ayudar con el cierre total de las instalaciones.
- f) Restringir el acceso de personas extrañas a las instalaciones.

El edificio deberá contar con un megáfono el cual tiene como finalidad el poder dar instrucciones sobre todo cuando el Edificio tenga superficie extendida, disgregación de edificios e instalaciones, y una cantidad considerable de personas, cuando sea necesario evacuar hacia la vía pública.

Este megáfono estará a cargo de los Líderes de Emergencias y deben ser probados con antelación para regular el volumen y manejar la modulación con el fin de asegurar que las indicaciones que se entreguen a través de ellos se escuchen de manera clara y precisa. Se considera de utilidad ante la necesidad de evacuar las instalaciones.

AVISO DE INICIO DE EVACUACIÓN POR INTERCOMUNICADOR O MEGÁFONO.

Sistemas de comunicación Megáfono:

Responsables: Coordinador General o Subrogante (Líder de Emergencia) Lea el siguiente mensaje a través del megáfono o intercomunicador.

Atención, Atención.

A toda la comunidad. Esta es una emergencia de (incendio/aviso de bomba/ etc.), evacuar hacia de acuerdo a lo establecido. (Repetir 2 veces)



Aviso de Término de Emergencia por Intercomunicador o Megáfono:

Responsables: Coordinador General o Subrogante. (Líder de Evacuación) Lea el siguiente mensaje a través del megáfono o intercomunicador.

Atención, Atención.

Se da por superada la emergencia de (sismo/ incendio/ aviso de bomba/etc.), pudiendo retornar a sus lugares de trabajo o salas de clases (Repetir 2 veces)

b. PROCEDIMIENTO GENERAL EVACUACIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN CON DISCAPACIDAD.

La evacuación de personas con discapacidad, movilidad reducida, enfermedades respiratorias o mujeres embarazadas debe estar planificada con anterioridad. Para ello los líderes de emergencias deberán mantener un registro actualizado de las personas que se encuentren en estas condiciones para establecer prioridad en su evacuación, es de responsabilidad de cada jefatura proporcionar esta información a los líderes.

Según el Proyecto de Norma de Aplicación PNA 45 010 10, del INTN, las puertas deben tener mínimamente 90 cm de ancho y 205 cm de altura mínima. Donde se deben disponer de espacios libres de obstáculos para las personas en situación de discapacidad. Así mismo las aulas u oficinas donde existen personas en situación de discapacidad deben estar debidamente señalizadas, dando prioridad de evacuación.

ACCIONES ESPECÍFICAS

1. Para la evacuación de la persona con dificultad, se debe preseleccionar a personas como ayudantes, para ello es importante considerar su capacidad física.
2. En caso que el trayecto de traslado sea extenso, deberá asignarse más de una persona para éste propósito con el objetivo de ir turnándose.
3. Siempre es conveniente consultar a las personas con dificultades de movilidad sobre el mejor modo de proporcionarles ayuda, teniendo en cuenta en cada caso sus limitaciones específicas, y el tiempo disponible para evacuar.



4. Usualmente el embarazo no se considera como discapacidad, pero puede resultar en resistencia reducida o problemas de movilidad. Para estos casos el apoyo debe ser emocional más que físico, caminando a su lado y quedándose con ella hasta llegar a un lugar seguro donde ella pueda sentarse.
5. En caso de personas con problemas respiratorios, tales como asma, enfisema, el comienzo de los síntomas puede manifestarse por el estrés, esfuerzo, o exposición al humo en caso de incendio. En estos casos, antes de evacuar, deben portar sus medicamentos de inhalación.
6. Permanecer en el punto de encuentro de emergencia o zona segura hasta que el Director General de Emergencia, Coordinador de Emergencia, Líder de Emergencia y/o reemplazante de la instrucción de reingresar a los puestos de trabajo, y retomar las actividades normales.

c. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO.

En la actualidad, el edificio cuenta con un número apropiado de extintores operativos de acuerdo al estudio de los elementos analizados en terreno según su carga de combustión, sin embargo, será responsabilidad de la autoridad (Director General, Brigada contra incendios), solicitar más de estos elementos si se incrementa por ejemplo el número de aulas.

ACCIONES A SEGUIR ANTES DE UN INCENDIO

1. Conozca las señales y sonidos de las alarmas participando activamente en simulacros y capacitaciones.
2. Infórmese del uso, aplicación y ubicación de los elementos de combate del incendio.
3. Asegúrese que las reparaciones o instalaciones de artefactos eléctricos sea realizada por personal autorizado y calificado (ANDE, INTN).
4. No utilizar triples en zonas de mucha carga eléctrica.



5. No intervenga disyuntores, diferenciales o sistemas de seguridad, si existe mal funcionamiento de estos consulte a un especialista autorizado de la ANDE.
6. La brigada contra incendios, a través de un documento (cada seis meses), solicitará a la Unidad de Prevención de Riesgos actualizar, mantener e inspeccionar equipos y sistemas contra incendio, que significativamente puedan afectar e incidir en dicho acontecimiento.
7. Mantener permanentemente despejadas y claramente señalizadas las vías de evacuación.

DURANTE EL INCENDIO.

1. El Coordinador de Emergencia hará una rápida evaluación de la situación y si es posible controlarlo dará aviso al Director General de Emergencia
2. Siendo un principio de incendio, se debe tratar de extinguir solo si:
 - a) sabe usar un extintor,
 - b) si el fuego es débil y el usuario no corre peligro.
3. Si no es posible controlar la situación: Se debe llamar de inmediato a bomberos, evacuar el lugar afectado. El Coordinador de Emergencia o su suplente debe alertar con un Megáfono, a todo el personal hasta la zona de seguridad.
4. Si se ha comenzado a evacuar no vuelva por ningún motivo, salga sólo con lo indispensable.
5. Revise baños y otras dependencias en que pudieran quedar personas atrapadas y vaya cerrando las puertas de las dependencias a fin de evitar la propagación de humo y llamas.
6. A la llegada de Bomberos entregue toda la información necesaria para evitar riesgos mayores



DESPUÉS DEL INCENDIO.

1. No se disperse hasta que **TODOS** hayan sido contabilizados por el Líder de Emergencia. Siga las instrucciones impartidas.
2. Verifique si la totalidad de personas de su aula u oficina se localiza en el punto de encuentro.
3. Verifique si hay lesionados.
4. Mantenga la calma y espere instrucciones, no abandone el punto de encuentro sin informar a la jefatura o encargado de la emergencia.

RECOMENDACIONES EN CASO DE QUEDAR ATRAPADO:

- a) Cierre las puertas de las aulas donde se encuentre.
- b) Acumule toda el agua que pueda (termos de agua).
- c) Moje ropas o trapos y selle las junturas de las puertas, así mismo, moje abundantemente sus ropas; elimine bufandas, pañuelos, chalecos anchos o cualquier artículo que le pueda causar daño. Si usa calzado con tacos y puede cambiarlos, hágalo por calzado bajo.
- d) Trate de destacar su presencia desde la ventana, llame a bomberos, aunque ya hayan llegado. Use su celular para mandar mensajes, si su presencia visual no es posible.
- e) Mantenga la calma, el rescate puede llegar en unos momentos.
- f) Si debe salir de la habitación toque las puertas con el dorso de la mano, nunca con las palmas; antes de abrirlas y cuando avance vaya cerrándolas.
- g) Si su ropa se prende con fuego **NO CORRA**, tírese al piso y empiece a rodar una y otra vez para sofocar las llamas, tapándose la cara con las manos.
- h) Si la atmósfera es demasiado densa, por el humo y los gases, debe cubrir su nariz y boca con un paño mojado y considerar que más cerca del piso encontrará una atmósfera más tolerable y segura (desplácese gateando) en dirección a la zona más fría, menos densa y más visible.

ELEMENTOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

1) Tipos de extintores:



FIG. N° 4: Tipos de extintores

Fuente: www.inp.cl-www.expopower.es

USO Y MANEJO DE EXTINTORES

1. Mantenga la calma. De lo contrario, su acción puede ser mas peligrosa que el fuego.
2. Retirar el extintor con cuidado, tener cuidado de no lastimarse las piernas.
3. Para trasladar el extintor, se debe tomar de la manilla.
4. Una vez llegado al punto del incidente, retirar el seguro SOLO EN ESE MOMENTO. Retirar la manguera del sistema que la sujeta
5. Iniciar el proceso de descarga mediante la acción de la manilla.
6. Dirigir la acción del extintor hacia la base de la llama, abanicando horizontal o verticalmente.

7. Una vez completada la acción, habiendo extinguido o no el fuego retirarse del lugar.
8. No correr, darle la espalda al fuego, ingresar a un recinto con gran cantidad de humo, ni descargar el extintor si no puede ver donde va a lanzar la descarga.
9. Una vez utilizado, entregar el extintor vacío a quien corresponda para poder recargar y utilizarlo nuevamente para un nuevo incidente.
10. Verificar periódicamente el estado de los extintores.



FIG. N° 4: Uso de extintor

Fuente: www.inp.cl-www.expopower.es

d. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INUNDACIÓN.

ACCIÓN A SEGUIR ANTES DE LA INUNDACIÓN.

1. El equipo del Plan de Emergencia debe inspeccionar periódicamente áreas y artefactos que significativamente puedan afectar e incidir en dicho evento.

DURANTE LA INUNDACIÓN.

1. **NO CORRA**, mantenga la calma.
2. Diríjase hacia el punto de encuentro de emergencia.
3. El Coordinador de Emergencia, o el líder de emergencia, debe informar inmediatamente a la Brigada contra prevención de riesgos para que tome



acciones. Dependiendo de la magnitud de los hechos se evaluará la continuidad de la jornada laboral.

4. Inspeccionar visualmente, en caso de ser seguro, desenergizar las zonas inundadas.
5. Alejarse de los lugares en que se pueden producir deslizamientos.
6. Alejarse de los postes con tendido eléctrico.

DESPUÉS DE LA INUNDACIÓN

1. Evite el contacto con el agua, puede estar cargada eléctricamente en caso de que el área haya quedado energizada.
2. Antes de volver a poner en funcionamiento los equipos y aparatos eléctricos éstos deben estar completamente secos
3. Espere instrucciones si es necesario evacuar el lugar.
4. Tenga cuidado al caminar a su alrededor, los escalones y pisos pueden estar resbalosos

e. PROCEDIMIENTO FRENTE A LLAMADO CON AMENAZA DE BOMBA.

ACCIÓN A SEGUIR ANTES DE LA AMENAZA

1. Infórmese del procedimiento y números que debe tomar contacto en caso de este tipo de emergencia

DURANTE LA AMENAZA

1. No olvide anotar todo lo que le digan y mantenga la calma.
2. Durante toda la conversación trate de identificar:
 - a) El sexo de la persona que habla, seriedad de la amenaza.
 - b) El estado de ánimo del que amenaza (alterado, enojado, burlón...).
 - c) Los sonidos que acompañan a la voz (de dónde proceden y si alguien más da instrucciones).



3. Piense que cualquier dato que pueda proporcionar, será de gran importancia.
4. Al término de la llamada haga lo siguiente:
 - a) Avise de inmediato a su docente o cualquier miembro de la brigada contra atentados para que este comunique la situación al Coordinador de Emergencia.
 - b) Manténgase atento (a), por si se repite la llamada.
 - c) No lo comente, evite generar pánico y confusión, podría complicar aún más la situación. Recuerde que puede ser una falsa alarma, que solo creará temor en el personal. Espere instrucciones del Director General.
5. Recuerde que una voz de alarma sin coordinación puede provocar pánico.
6. Una vez informado el Coordinador de Emergencia (según corresponda) será responsable de solicitar apoyo al personal especializado (Policía Nacional) Así mismo, solicitará al personal de seguridad que realicen un barrido, para asegurar que no hay elementos o bultos extraños en el Campus.
7. El Director General en base a la información proporcionada por la Policía Nacional, determinarán la necesidad de evacuar o no un área específica.
8. Así mismo podrá volver a la oficina solo cuando el Director General de Emergencia, Coordinador de Emergencia, Líder de Emergencia y/o reemplazante de la orden

DESPUÉS DE LA AMENAZA

1. Reúnase en el PEE (Punto de Encuentro de Emergencias) y no regrese a su lugar de trabajo o aula hasta ser autorizado por el Coordinador de Emergencia, Líder de Emergencia (según corresponda) una vez que sea verificada por un organismo especializado la zona afectada.

f. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DETECTAR UN OBJETO EXTRAÑO. ACCIÓN A SEGUIR ANTES DEL HALLAZGO.



Infórmese del procedimiento y números a los que debe tomar contacto en caso de este tipo de emergencia

DURANTE EL HALLAZGO.

1. **NO CORRA**, aislar rápidamente el lugar y comunicarle de inmediato al Coordinador de Emergencia, o en su ausencia, al Líder de Emergencia, y/o Brigada contra atentados.
2. De acuerdo a la evaluación, se instruirá que el personal haga abandono de inmediato del recinto por medio de un altavoz.
3. El Coordinador de Emergencia, avisará por el medio más rápido a la Policía Nacional, solicitando expertos en explosivos, y al Director de Administración.
4. Mientras se espera a la policía, no se debe tocar, tomar o mover por ningún motivo el paquete o elemento sospechoso, como tampoco permitir que nadie se acerque a él.
5. No permitir bajo ninguna circunstancia el ingreso de periodistas o personas extrañas, incluso personal de la Institución al recinto, salvo que sean de la Policía.
6. A las personas, se le solicitará hacer abandono del lugar, como por ejemplo decir: ***“debido a problemas en el inmueble de tipo eléctrico”*** es necesario cerrar las dependencias para corregir el problema y resguardar su seguridad.
7. Ejecutar estas tareas con calma y sin dar muestras de pánico, porque esta actitud puede generar una reacción en cadena saturada de peligro.

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO DE BÚSQUEDA.

1. Normalizada la situación después del procedimiento de los expertos, impedir el ingreso de curiosos al recinto



2. Esperar las instrucciones del Coordinador de emergencia o Líder de Emergencia, para reintegrarse a la jornada laboral.

g. PROCEDIMIENTO FRENTE A ROBO Y ACTOS VANDÁLICOS.
ACCIONES A SEGUIR ANTES DEL SUCESO

1. No entregar las llaves de aulas u oficinas a personas extrañas a la institución, de ser posible entregar en portería o secretaria.
2. Al entrar a la oficina o aula, si se detecta alguna actividad sospechosa o anormal, informar inmediatamente al personal de portería o secretaria de turno.
3. Nunca vulnerar los dispositivos de seguridad; ventanas, puertas o muebles. Puede ser considerado como un acto delictivo.
4. Nunca entregar información acerca de horarios, actividades, comportamiento de compañeros, elementos delicados de laboratorios, a personas extrañas a la institución.
5. En la secretaria debe existir un medio de comunicación externa en caso de presentarse algún incidente como manifestaciones con actos vandálicos, robos u otros en los que se requiera intervención policial.

DURANTE EL SUCESO

1. Mantenga la calma y no provoque a los causantes de los actos vandálicos o robos.
2. Si se encuentra frente a ésta situación, procure siempre realizar movimientos muy lentos, nunca intente correr del lugar.

DESPUÉS DEL SUCESO

1. El Auxiliar de portería informará de forma inmediata a la brigada contra robos, quien dará aviso al Director General de Emergencia, mientras dure este procedimiento, proteja las evidencias, trate de aislar los lugares donde los individuos podrían haber dejado sus huellas. no utilice su anexo



o celular, espere el llamado del Líder de emergencia, quien informará los pasos a seguir.

2. Cierre los accesos. Nadie debe entrar o salir de la oficina o aula.
3. Suspenda las actividades, y espere la llegada de personal policial.

h. PROCEDIMIENTO FRENTE ACCIDENTE GRAVE Y/O FATAL

El Jefe directo o docente presente en el lugar, será responsable de iniciar el procedimiento de accidente grave o fatal.

En el caso de las empresas contratistas o subcontratista, **serán ellas responsables de realizar el procedimiento.**

ACCIONES ESPECÍFICAS

1. Testigos del hecho deberán informar inmediatamente ocurrido el accidente grave o fatal al jefe Directo del accidentado o cualquier docente presente en el lugar.
2. El jefe Directo o docente presente en el lugar deben verificar la ocurrencia del accidente grave o fatal, se debe realizar lo siguiente:
 - Socorrer al accidentado prestando los primeros auxilios.
 - Solicitar de inmediato una ambulancia.

Si el accidente le sucede a un funcionario se debe solicitar una ambulancia al servicio de salud pública al 911.

- a) Suspender las actividades o trabajos que se realizaban durante la ocurrencia del accidente. Esta suspensión debe procurar no alterar las condiciones del sitio de ocurrencia del accidente facilitando la investigación por los organismos fiscalizadores. (Cercar con cinta de peligro el área o puesto de trabajo donde ocurre el evento. El ingreso al área del accidente solo tendrá acceso personal autorizado).

Avisar lo antes posible a la Unidad de Prevención de Riesgos y Dirección de Administración.



- b) Evacuar el área afectada cuando exista la posibilidad de que ocurra un nuevo accidente.
- c) Representante legal de la Institución una vez informado de la ocurrencia del accidente, llenará y enviará notificación de accidente grave o fatal a los organismos fiscalizadores.
- d) La Unidad de Prevención de Riesgos junto al Comité Paritario respectivo, procederán a investigar el accidente.
- e) En caso de que el accidente sea fatal se debe esperar las instrucciones de la jefatura para informar a la Policía Nacional.
- f) Cumplir con todos los requerimientos solicitados por la Policía Nacional, Fiscalía o Ministerio del Trabajo para minimizar la probabilidad de generar mayores daños u otros riesgos de accidentes.
- g) El levantamiento de la suspensión y retorno de actividades solo podrá ser autorizado por la Fiscalía, mediante un documento por escrito.

i. PROCEDIMIENTOS TABLEROS ELÉCTRICOS.

Los tableros eléctricos son equipos donde se encuentran los dispositivos de seguridad y comando de los circuitos de la instalación eléctrica. Un tablero es una caja donde se instalan los disyuntores y los interruptores diferenciales, los conductores, las barras de distribución, los interruptores y los enchufes.

SE SUGIERE LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- 1) Instalar el tablero general a la vista, en un lugar de fácil acceso.
- 2) Deben estar instalados en puntos resistentes e independientes sobre postes o muros o plataformas diseñadas para este fin.
- 3) Deben existir un número de tableros que permitan llegar a los distintos puntos, evitando en lo posible, el uso excesivo de extensiones eléctricas.



- 4) Deben tener identificados los circuitos y sus respectivos sistemas de protección.
- 5) Los circuitos de fuerza y de alumbrado deben ser independientes.
- 6) Los tableros deben ser de un material no combustible o auto extingible, aislante, resistente a la humedad y a la corrosión.
- 7) Deben encontrarse cerrados y contar con doble puerta o panel interior cubre equipos, ambas conectadas a tierra.
- 8) La distancia vertical al borde superior debe ser menor a 1,8 m y la distancia medida desde la base del tablero y el piso debe ser mayor a 1,2 m.

j. PROCEDIMIENTOS FRENTE A CONTACTO ELÉCTRICO.

El jefe Directo o el docente presente en el lugar, será responsable de iniciar el procedimiento.

Se deben llevar a cabo las siguientes acciones:

- a) Evaluar la situación:
 - Primeramente, se debe asegurar que no haya riesgo inmediato para uno mismo, de manera a tener en cuenta la seguridad personal.
 - Desconectar la fuente de energía, si es seguro hacerlo cortar la energía desde el interruptor o desconectando el dispositivo.
- b) No tocar a la persona afectada:
 - No tocar a la víctima si está en contacto con la fuente eléctrica. Esto puede poner en riesgo la vida de los involucrados.
- c) Usar un objeto aislante:
 - Se recomienda utilizar un objeto aislante (como un palo de madera o un tubo de plástico) para alejar a la persona de la fuente eléctrica.
- d) Llamar a emergencia:
 - Se debe contactar a los servicios de emergencia (al centro de bomberos de la localidad o algún conocedor de primeros auxilios) proporciona a esta información clara sobre la situación.
- e) Realizar primeros auxilios:



- En caso de que la persona accidentada se encuentra consciente y no tiene lesiones graves se debe mantener la calma y tranquilizar a la víctima.
- En caso de que el accidentado se encuentre consciente y no respira se debe realizar reanimación cardiopulmonar (RCP) por una persona capacitada.
 - f) Esperar a los profesionales:
- No mover a la persona afectada a menos que haya un peligro inmediato. Esperar a que lleguen los servicios de emergencia.
 - g) Reportar el accidente:
- Una vez controlada la situación informar a las autoridades correspondientes sobre el incidente para evitar futuros accidentes.

Consideraciones adicionales:

Prevención: Mantener un ambiente de trabajo seguro y utiliza equipos de protección personal.

Formación: Realizar capacitaciones sobre como actuar en caso de electrocución.

k. PROCEDIMIENTOS FRENTE A APLASTAMIENTO DE MAQUINAS.

El procedimiento ante el aplastamiento de máquinas es crucial para poder garantizar la seguridad de los que las utilizan y la integridad del equipo. Se detallarán los pasos que deben seguirse:

- Asegurarse que los que utilizaran las maquinas usen equipo de protección.
- Colocar señalización clara en área de riesgo
- Colocar etiquetas de advertencia en las maquinas.
- Realizar mantenimiento regular de las maquinas

En caso de accidente repentino por aplastamiento de maquina:

- a) Evaluar la situación: Asegurarse de que otras personas no se acerquen al lugar del accidente y asegurarse de que no haya más riesgos en la zona.
- b) Apartado de la maquina: La autoridad o jefe del lugar debe de ser el encargado de apartar a la persona de la zona de aplastamiento y apagar la máquina de manera a no generar más riesgos.
- c) Llamar a emergencia: Contactar a los servicios de emergencia (como ambulancia y bomberos) inmediatamente. Proporcionar información



clara sobre la ubicación y gravedad del accidente.

- d) Asistir a la persona: Al menos de que este en peligro inmediato evitar mover a la persona para no agravar lesiones, mantener a la persona tranquila y cómoda y controlar la respiración y el pulso de la persona.
- e) Reportar el incidente: Informar a las autoridades sobre el incidente ocurrido de manera a tener un registro y prevenir accidentes futuros que sean similares.



CONCLUSION

Este proyecto contempla las acciones necesarias a realizar ante cualquier tipo de emergencia, los elementos necesarios para cada caso, así como su ubicación mediante planos de emergencia. Es importante que todos los funcionarios, alumnos y docentes estén debidamente informados de todos los procedimientos a realizar ante cualquier tipo de incidente que puede generarse en la Facultad de Ingeniería.

El plan de contingencias para emergencia y evacuación de la facultad de Ingeniería debe considerar aspectos como:

Disponer de un sistema de alertas y alarmas (timbre, pito, sirena, campana y megáfono para el uso inmediato)

Deben considerarse las funciones de los responsables de emergencia del edificio en cuestión de cada planta y laboratorio

Establecer detalladamente las acciones a llevar a cabo ante cada tipo de emergencia expuesto en este proyecto

En cada año lectivo realizar la inspección del edificio académico y de los laboratorios

Mantener coordinación permanente de actividades con los organismos de socorro locales, con la finalidad de realizar procesos de capacitación y formación básica

Decisiones tomadas de manera conjunta con los padres de familia, sobre el lugar donde deben encontrarse con sus hijos en caso de emergencia

Promover reuniones y alianzas entre las distintas facultades de la Universidad Nacional de Itapúa sobre el plan de contingencia elaborado por la Facultad de Ingeniería para llevar cabo los ejercicios de manera inmediata por cada Facultad

Es recomendable que el ejercicio práctico expuesto en este texto se lleve a cabo de manera inmediata apenas sea validado este proyecto



ANEXOS

ANEXO Nº1: LISTADO DE RESPONSABLES DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN DEL EDIFICIO FACULTAD DE INGENIERIA

CARGO	RESPONSABLE
Director General de la Emergencia	
Coordinador de Emergencia	
Encargado de Comunicación	

PLANTA PRIMER PISO	RESPONSABLE	CARGO

PLANTA SEGUNDO PISO	RESPONSABLE	CARGO

PLANTA PISO	TERCER	RESPONSABLE	CARGO

PRIMEROS AUXILIOS	RESPONSABLE	CARGO

ANEXO N°2: PLANOS DE RUTA DE ESCAPE DE LAS DIFERENTES PLANTAS.
Ruta de escape Planta Baja

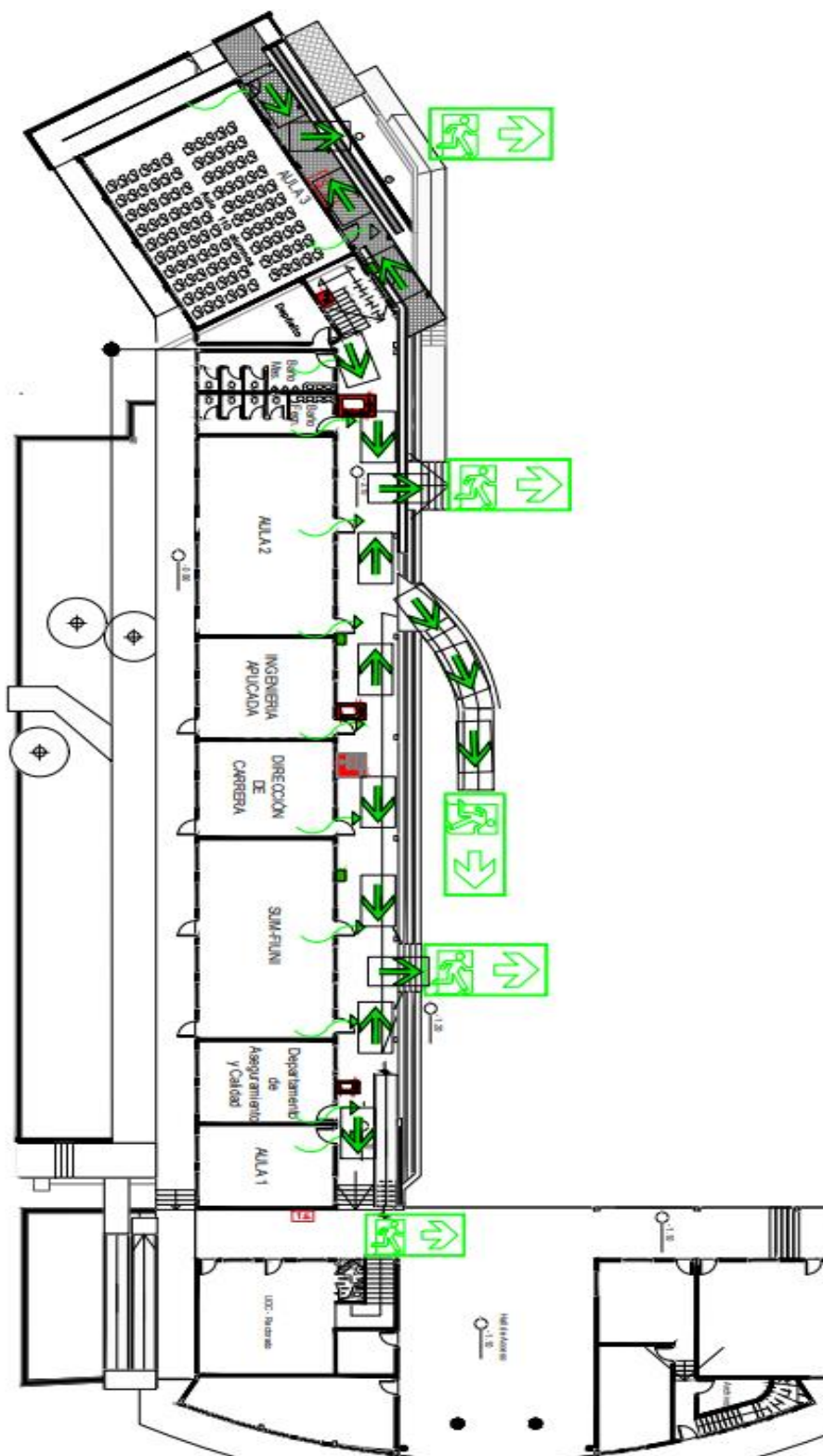


FIG. N° 5: Ruta de escape Planta Baja
Fuente: Propia.

Ruta de escape Primer Piso

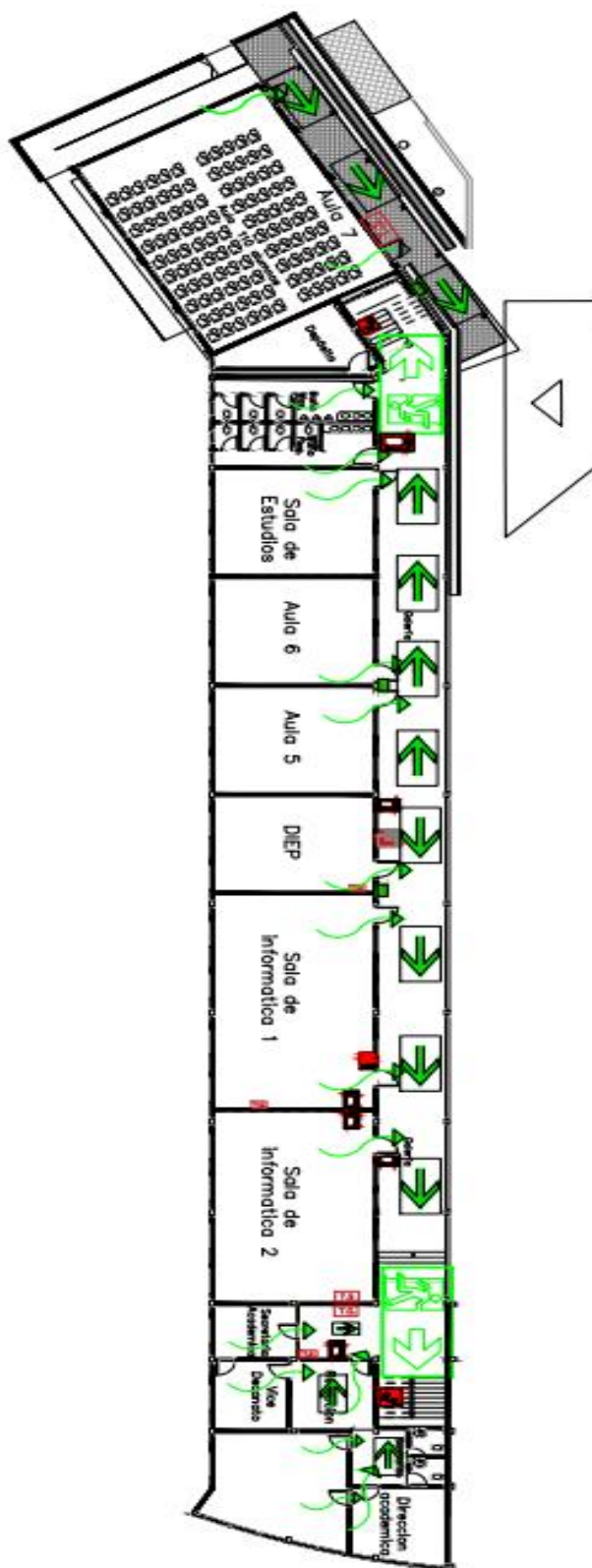


FIG. N° 6: Ruta de escape Primer Piso
Fuente: Propia

Ruta de escape Segundo Piso

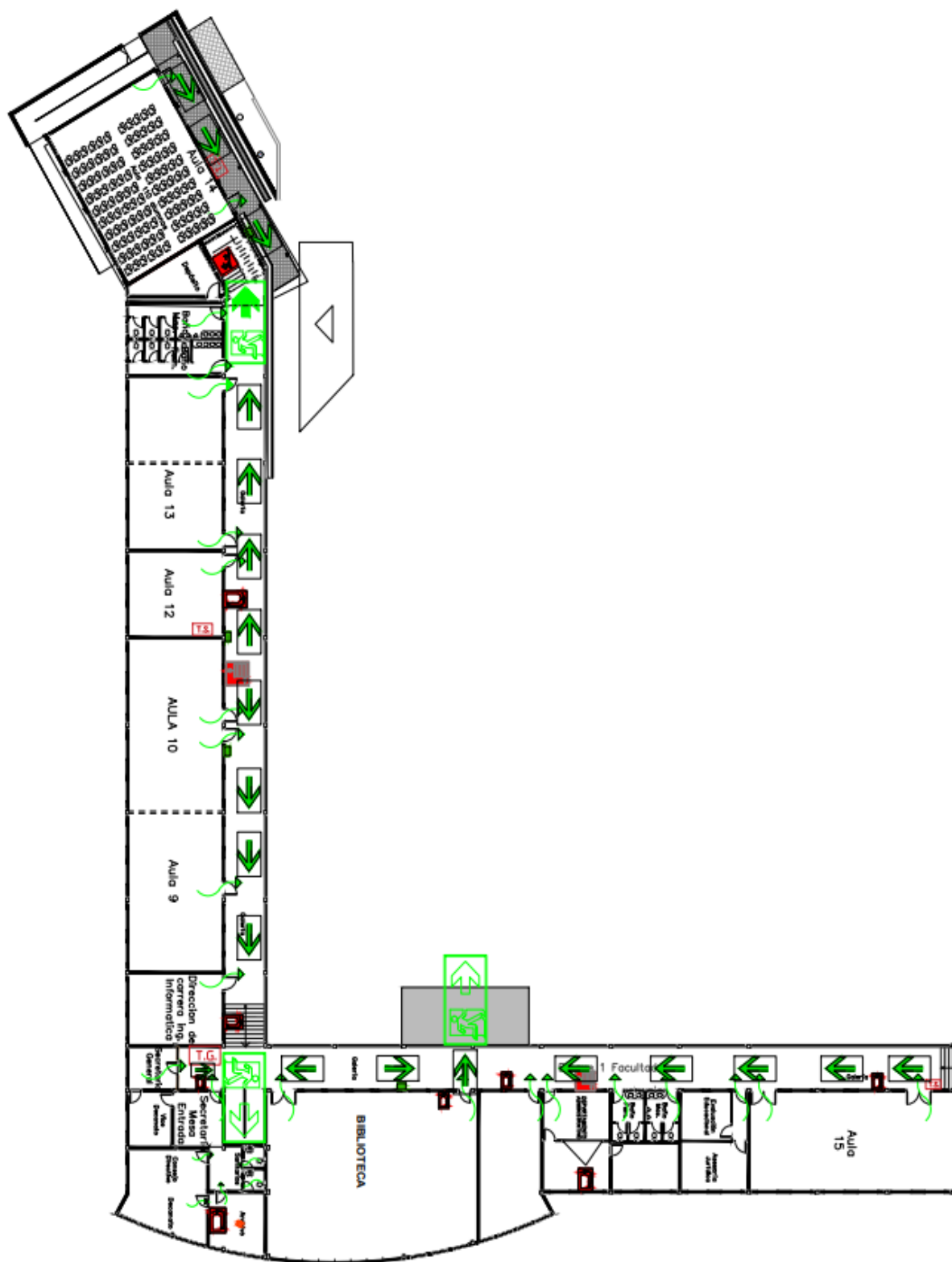


FIG. N° 7: Ruta de escape Segundo Piso

Fuente: Propia

Ruta de escape Laboratorios

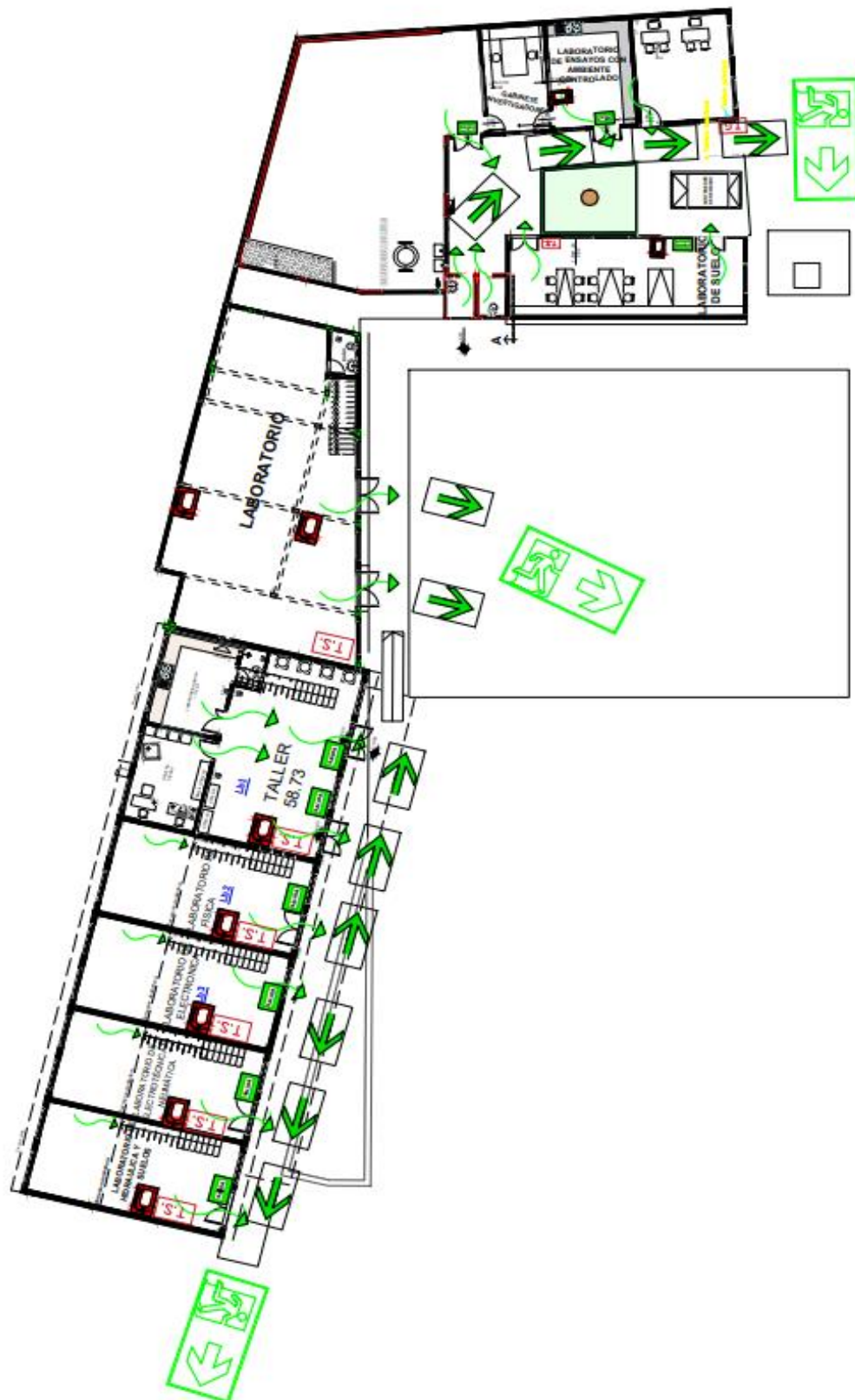


FIG. N° 8: Ruta de escape Laboratorios
Fuente: Propia

ANEXO N°3: PLANOS DE PUNTO DE ENCUENTRO DE LAS DIFERENTES PLANTAS.

Punto de encuentro Planta Baja

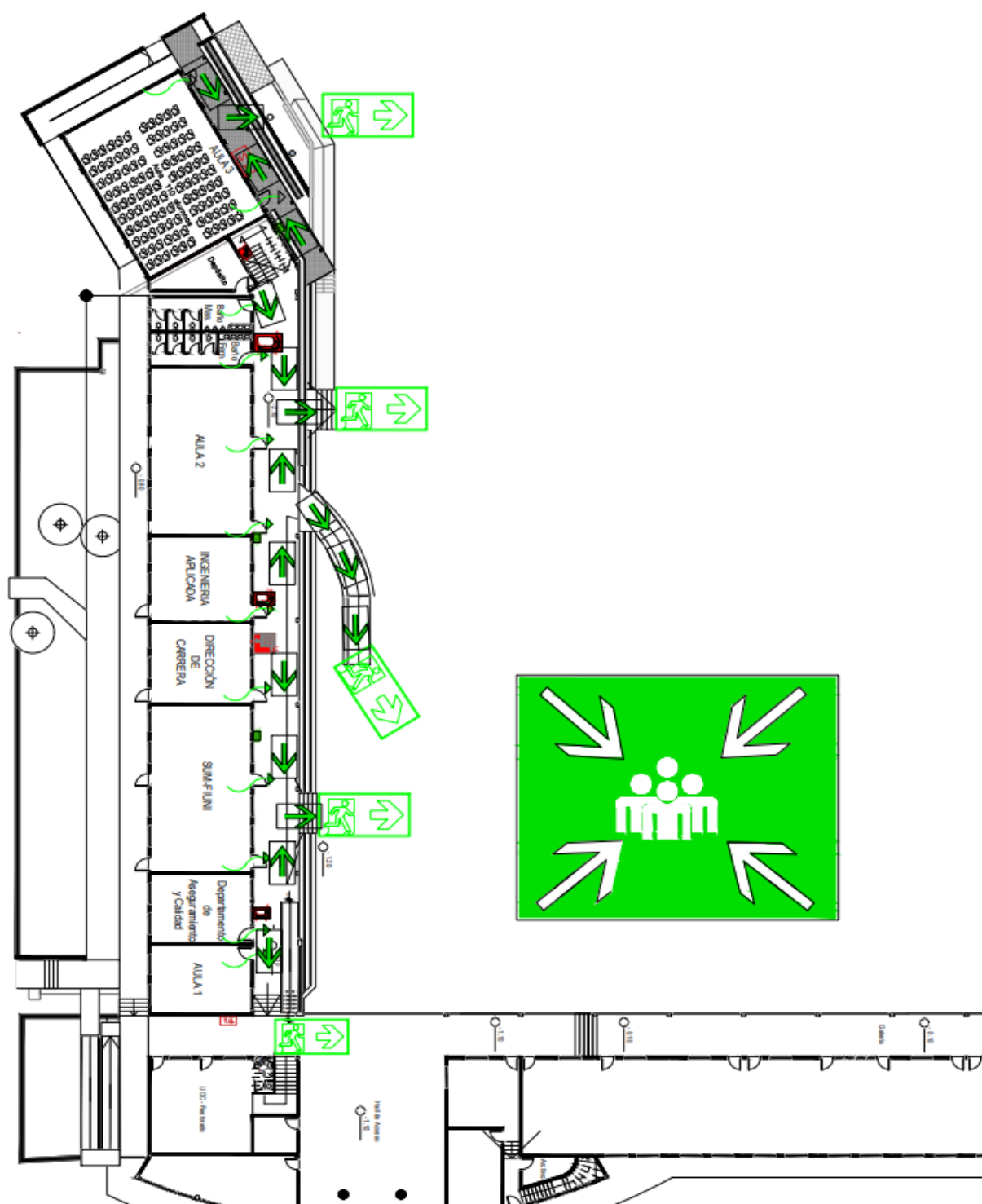


FIG. N° 9: Punto de encuentro Planta Baja
Fuente: Propia

Punto de encuentro Primer Piso

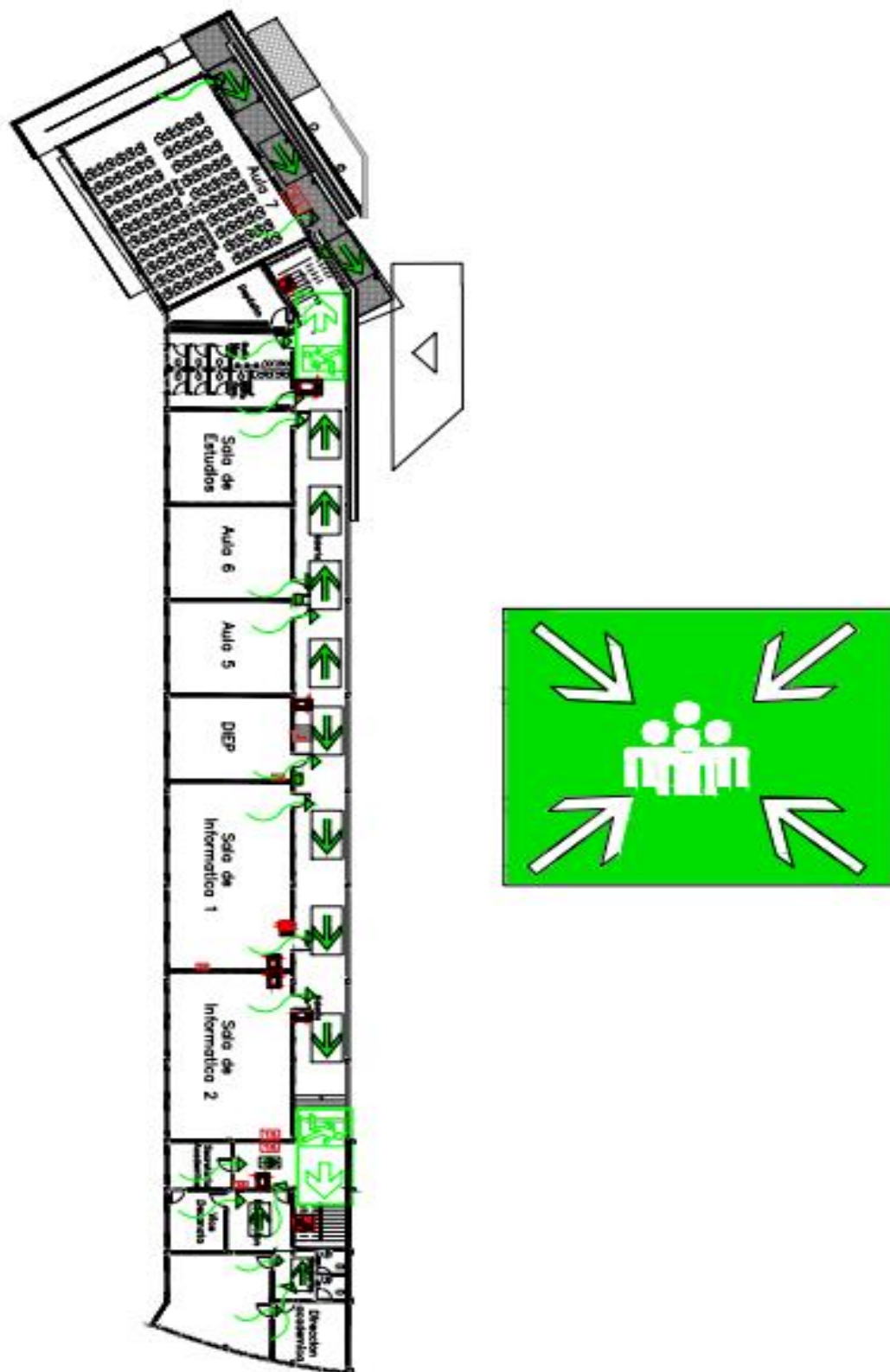


FIG. N° 10: Punto de encuentro Primer piso
Fuente: Propia

Punto de encuentro Segundo Piso

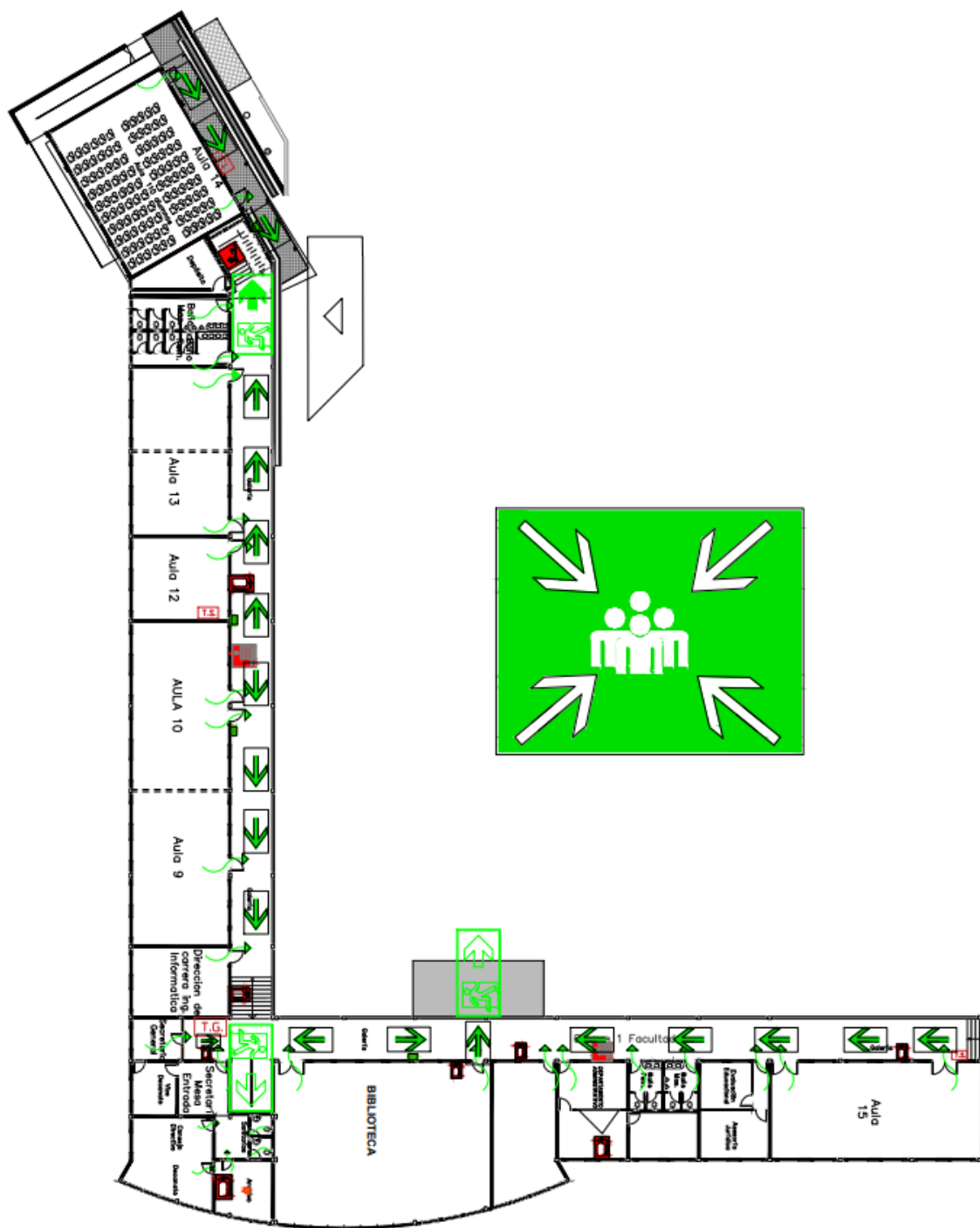


FIG. N° 11: Punto de encuentro Segundo piso
Fuente: Propia

Punto de encuentro Laboratorios



FIG. N° 12: Punto de encuentro Laboratorios
Fuente: Propia

ANEXO Nº4: LEYENDAS DE LOS PLANOS.

<div>Leyenda</div>	
	CARTEL DE SALIDA 20cm x 30cm Cartel iluminado
	RUTAS DE EVACUACION SALIDA (direccional) 20cm x 30cm Cartel fotoluminiscente
	
	EXTINTOR DE INCENDIOS Cartel fotoluminiscente
	GABINETE CONTRA-INCENDIOS
	DETECTOR DE HUMOS
	TABLERO GENERAL
	TABLERO SECCIONAL
	ALARMA CONTRA INCENDIOS

FIG. Nº 13: Leyendas de los planos
Fuente: www.interior.gob.es

ANEXO N°5: CLASIFICACIÓN DE LA ONU DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS MÁS PELIGROSAS.











Clase	División (Subclase)	Descripción	Pictograma
CLASE 1 EXPLOSIVOS	1.1	Sustancias y objetos que presentan un riesgo de explosión en masa	
	1.2	Sustancias y objetos que presentan un riesgo de proyección sin riesgo de explosión en masa	
	1.3	Sustancias y objetos que presentan un riesgo de incendio y un riesgo menor de explosión o un riesgo menor de proyección, o ambos, pero no un riesgo de explosión en masa	
	1.4	Sustancia y materiales sin riesgo significativo.	
	1.5	Sustancias muy insensibles, con riesgo de explosión en masa.	
	1.6	Objetos sumamente insensibles que no presentan riesgo de explosión en masa	
CLASE 2 GASES	2.1	Gases inflamables	
	2.2	Gases no inflamables, no tóxicos	
	2.3	Gases tóxicos	
CLASE 3 LIQUIDOS INFLAMABLES	3	Líquidos inflamables	

FIG. N° 14: Clasificación de la ONU de las sustancias químicas más peligrosas

Fuente: www.scribd.com/document/698336679/materiales-peligrosos/

CLASE 4 SÓLIDOS INFLAMABLES	4.1	Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados	
	4.2	Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea	
	4.3	Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	
CLASE 5 SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS.	5.1	Sustancias comburentes	
	5.2	Peróxidos orgánicos	
CLASE 6 SUSTANCIAS TÓXICAS Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS	6.1	Sustancias tóxicas	
	6.2	Sustancias infecciosas	
CLASE 7 MATERIAL RADIATIVO	7	Material Radiactivo	
CLASE 8 SUSTANCIAS CORROSIVAS	8	Sustancias corrosivas	
CLASE 9 SUSTANCIAS Y OBJETOS PELIGROSOS VARIOS.	9	Sustancias y objetos peligrosos varios	

FIG. N° 15: Clasificación de la ONU de las sustancias químicas más peligrosas

Fuente: www.scribd.com/document/698336679/materiales-peligrosos/

ANEXO N°6: SEÑALES QUE DEBE TENER EL LABORATORIO DE INGENIERÍA.



FIG. N° 16: Señales que debe tener el laboratorio de Ingeniería
Fuente: www.regimiento8.com.py/productos/page/2/



FIG. N° 17: Señales que debe tener el laboratorio de Ingeniería
Fuente: www.regimiento8.com.py/productos/page/2/

ANEXO N°7: SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.



FIG. N° 18: Clasificación de la ONU de las sustancias químicas más peligrosas

Fuente: www.scribd.com/document/698336679/materiales-peligrosos/



FIG. N° 19: Clasificación de la ONU de las sustancias químicas más peligrosas

Fuente: www.scribd.com/document/698336679/materiales-peligrosos/

ANEXO Nº8 FORMULARIOS DE CARÁCTER GENERAL.

SOLICITUD DE AYUDA EN EMERGENCIAS											
1. Determine los medios de ayuda exterior que deben ser avisados (ver ficha de directorio de teléfonos de emergencia).											
¡HABLE ALTO Y CLARO!											
2. Transmita el siguiente mensaje:											
<table border="1"><thead><tr><th>MENSAJE</th></tr></thead><tbody><tr><td>Llamada desde el Centro de Control de Emergencias o Centro de Coordinación de Emergencias, solicitado a ayuda exterior:</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Incendio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Accidente laboral.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Amenaza de bomba.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Detección de paquete sospechoso de contener un artefacto explosivo.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Otros(especificar)_____.</td></tr><tr><td>Que afecta a:_____.</td></tr><tr><td>Los efectivos previstos son:_____.</td></tr><tr><td>El acceso se realiza por:_____.</td></tr></tbody></table>		MENSAJE	Llamada desde el Centro de Control de Emergencias o Centro de Coordinación de Emergencias, solicitado a ayuda exterior:	<input type="checkbox"/> Incendio.	<input type="checkbox"/> Accidente laboral.	<input type="checkbox"/> Amenaza de bomba.	<input type="checkbox"/> Detección de paquete sospechoso de contener un artefacto explosivo.	<input type="checkbox"/> Otros(especificar)_____.	Que afecta a:_____.	Los efectivos previstos son:_____.	El acceso se realiza por:_____.
MENSAJE											
Llamada desde el Centro de Control de Emergencias o Centro de Coordinación de Emergencias, solicitado a ayuda exterior:											
<input type="checkbox"/> Incendio.											
<input type="checkbox"/> Accidente laboral.											
<input type="checkbox"/> Amenaza de bomba.											
<input type="checkbox"/> Detección de paquete sospechoso de contener un artefacto explosivo.											
<input type="checkbox"/> Otros(especificar)_____.											
Que afecta a:_____.											
Los efectivos previstos son:_____.											
El acceso se realiza por:_____.											
3. Repita el mensaje. Solicite de su interlocutor la repetición del mensaje.											
4. Anote la respuesta.											
<table border="1"><thead><tr><th>RESPUESTA</th></tr></thead><tbody><tr><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td></tr><tr><td>_____</td></tr></tbody></table>		RESPUESTA	_____	_____	_____	_____					
RESPUESTA											

FIG. Nº 21: Solicitud de ayuda en emergencias
Fuente: www.interior.gob.es

SOLICITUD DE AYUDA SANITARIA																													
1. Determine los medios sanitarios de ayuda exterior que deben ser avisados (ver ficha de directorio de teléfonos de emergencia).																													
¡HABLE ALTO Y CLARO!																													
2. Transmita el siguiente mensaje:																													
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">MENSAJE</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">Llamada desde el Centro de Control de Emergencias o Centro de Coordinación solicitado Emergencias solicitado ayuda exterior: Se ha producido una emergencia médica con:</td></tr><tr><td colspan="2"><input type="checkbox"/> Heridos: _____ (indicar número)</td></tr><tr><td colspan="2"><input type="checkbox"/> Fallecidos: _____ (indicar número)</td></tr><tr><td colspan="2">(Pueden haber/No se esperan) más víctimas. Las patologías predominantes son.....</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Fractura</td><td><input type="checkbox"/> Heridas / Cortes</td><td><input type="checkbox"/> Electrocución</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Luxaciones</td><td><input type="checkbox"/> Intoxicación</td><td><input type="checkbox"/> Desmayos</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Quemaduras</td><td><input type="checkbox"/> Asfixia</td><td><input type="checkbox"/> Politraumatismos</td></tr><tr><td colspan="3">Las zonas afectadas son: _____.</td></tr><tr><td colspan="3">Los efectivos previstos son: _____.</td></tr><tr><td colspan="3">El acceso se realiza por: _____.</td></tr></tbody></table>		MENSAJE		Llamada desde el Centro de Control de Emergencias o Centro de Coordinación solicitado Emergencias solicitado ayuda exterior: Se ha producido una emergencia médica con:		<input type="checkbox"/> Heridos: _____ (indicar número)		<input type="checkbox"/> Fallecidos: _____ (indicar número)		(Pueden haber/No se esperan) más víctimas. Las patologías predominantes son.....		<input type="checkbox"/> Fractura	<input type="checkbox"/> Heridas / Cortes	<input type="checkbox"/> Electrocución	<input type="checkbox"/> Luxaciones	<input type="checkbox"/> Intoxicación	<input type="checkbox"/> Desmayos	<input type="checkbox"/> Quemaduras	<input type="checkbox"/> Asfixia	<input type="checkbox"/> Politraumatismos	Las zonas afectadas son: _____.			Los efectivos previstos son: _____.			El acceso se realiza por: _____.		
MENSAJE																													
Llamada desde el Centro de Control de Emergencias o Centro de Coordinación solicitado Emergencias solicitado ayuda exterior: Se ha producido una emergencia médica con:																													
<input type="checkbox"/> Heridos: _____ (indicar número)																													
<input type="checkbox"/> Fallecidos: _____ (indicar número)																													
(Pueden haber/No se esperan) más víctimas. Las patologías predominantes son.....																													
<input type="checkbox"/> Fractura	<input type="checkbox"/> Heridas / Cortes	<input type="checkbox"/> Electrocución																											
<input type="checkbox"/> Luxaciones	<input type="checkbox"/> Intoxicación	<input type="checkbox"/> Desmayos																											
<input type="checkbox"/> Quemaduras	<input type="checkbox"/> Asfixia	<input type="checkbox"/> Politraumatismos																											
Las zonas afectadas son: _____.																													
Los efectivos previstos son: _____.																													
El acceso se realiza por: _____.																													
3. Repita el mensaje. Solicite de su interlocutor la repetición del mensaje.																													
4. Anote la respuesta.																													
<table border="1"><thead><tr><th>RESPUESTA</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></tbody></table>		RESPUESTA																											
RESPUESTA																													

FIG. Nº 22: Solicitud de ayuda en emergencias
Fuente: www.interior.gob.es

[illegible]

FIG. N° 23: Relación de heridos evacuados
Fuente: www.interior.gob.es

Fuente: www.interior.gob.es



PARTE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES	
ACTUACIÓN	HORA

Medios empleados: _____

Causas: _____

Propuestas de mejora: _____

FIG. N° 24: Parte notificación de accidentes
Fuente: www.interior.gob.es



PLANIFICACIÓN DE SIMULACRO
Naturaleza del incidente(incendio, amenaza de bomba, emergencia médica)_____
Día / hora/ lugar incidente_____
Comunicación a las autoridades: Protección Civil, bomberos, policía local, ambulancias, _____
Comunicaciones a los trabajadores_____
Reunión posterior con Director de la Emergencia, Equipos de Autoprotección_____
Definir si el simulacro es total o parcial_____
Paralización de la actividad (si/no)_____
Control de accesos y analizar problemática de evacuación _____

FIG. N° 25: Planificación de simulacro
Fuente: www.interior.gob.es

MODELO DE SIMULACRO
Suceso y descripción del Simulacro: _____ _____ _____
Lugar: _____
Día y hora _____
SE AVISARÁ A: <input type="checkbox"/> Protección Civil <input type="checkbox"/> Policía Nacional <input type="checkbox"/> Policía Local <input type="checkbox"/> Servicio de Ambulancia <input type="checkbox"/> Guardia Civil <input type="checkbox"/> Centros Sanitarios <input type="checkbox"/> Otros _____

FIG. N° 26: Modelo de simulacro
Fuente: www.interior.gob.es



Fecha: _____ Hora: _____ Día de la semana: _____

Tipo de incidente:

[illegible]

Fuente: www.interior.gob.es

RELACIÓN DE CENTROS ENCARGADAS DEL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES				
CENTRO INSTALADOR	TELÉFONO	INSTALACIÓN REVISADA	FECHA DE LA ÚLTIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES

FIG. N° 28: Relación de centros encargadas del mantenimiento de las instalaciones.

Fuente: www.interior.gob.es



DENUNCIA INDIVIDUAL DE ENFERMEDAD PROFESIONAL (DIEP)

<input style="width: 90%;" type="text"/> Código del Caso	<input style="width: 90%;" type="text"/> Fecha de Emisión	Folio:
---	--	--------

A. Identificación del Empleador

<input style="width: 90%;" type="text"/> Nombre o Razón Social		<input style="width: 150px;" type="text"/> RUT
<input style="width: 90%;" type="text"/> Dirección (Calle, N°, Depto., Población, Villa, Ciudad)		<input style="width: 150px;" type="text"/> Comuna
<input style="width: 90%;" type="text"/> Actividad Económica		<input type="checkbox"/> Hombres <input type="checkbox"/> Mujeres
<input type="checkbox"/> Principal <input type="checkbox"/> Contratista <input type="checkbox"/> Subcontratista <input type="checkbox"/> De Servicios Transitorios Tipo de Empresa		<input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Privada N° de Trabajadores Propiedad de la Empresa
<input type="checkbox"/> Si es Contratista o Subcontratista, señale actividad económica empresa principal:		

B. Identificación del Trabajador/a

<input style="width: 90%;" type="text"/> Nombres - Apellido Paterno - Apellido Materno		<input style="width: 150px;" type="text"/> RUN
<input style="width: 90%;" type="text"/> Dirección (Calle, N°, Depto., Población, Villa, Ciudad)		<input style="width: 150px;" type="text"/> Comuna
<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer Sexo	<input style="width: 50px;" type="text"/> / <input style="width: 50px;" type="text"/> / <input style="width: 50px;" type="text"/> Edad Fecha de Nacimiento	Señale si el trabajador pertenece o no a un pueblo originario: <input type="checkbox"/> Alacalufe <input type="checkbox"/> Colla <input type="checkbox"/> Quechua <input type="checkbox"/> Otro - Cuál ? <input type="checkbox"/> Atacameño <input type="checkbox"/> Diaguita <input type="checkbox"/> Rapanui <input type="checkbox"/> Aimara <input type="checkbox"/> Mapuche <input type="checkbox"/> Yamana (Yagán) <input type="checkbox"/> Ninguno
<input type="checkbox"/> Dias <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Años Antigüedad en la Empresa	<input type="checkbox"/> Indefinido <input type="checkbox"/> Plazo Fijo <input type="checkbox"/> Por Obra o Faena <input type="checkbox"/> Temporada Tipo de Contrato	Tipo de Ingreso: <input type="checkbox"/> Remuneración Fija <input type="checkbox"/> Remuneración Variable <input type="checkbox"/> Honorarios
<input type="checkbox"/> Empleador <input type="checkbox"/> Trabajador Dependiente <input type="checkbox"/> Trabajador Independiente <input type="checkbox"/> Familiar no Remunerado <input type="checkbox"/> Trabajador Voluntario Categoría Ocupacional		

C. Datos de la Enfermedad

Describe las molestias o síntomas que actualmente tiene el trabajador/a

☐ Dias ☐ Meses ☐ Años

¿Había tenido estas molestias en el puesto de trabajo actual, anteriormente? ☐ SI ☐ NO

¿Hace cuánto tiempo tiene estas molestias o síntomas?

Describe el trabajo o actividad que realizaba cuando comenzaron las molestias:

Nombre del Puesto de Trabajo o Actividad que realizaba cuando comenzaron las molestias:

Existen compañeros de trabajo con las mismas molestias? ☐ SI ☐ NO

¿Qué cosas o agentes del trabajo cree Ud. que le causan estas molestias?

☐ Dias ☐ Meses ☐ Años
¿Cuánto tiempo ha estado expuesto o trabajando con estas cosas o agentes del trabajo?

D. Identificación del Denunciante

<input style="width: 90%;" type="text"/> Nombres - Apellido Paterno - Apellido Materno		<input style="width: 150px;" type="text"/> RUN
<input style="width: 150px;" type="text"/> Número de Teléfono	Clasificación del Denunciante (Ley 16.744): <input type="checkbox"/> Empleador <input type="checkbox"/> Trabajador/a <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Médico Tratante <input type="checkbox"/> Comité Paritario <input type="checkbox"/> Empresa Usuaria <input type="checkbox"/> Otro	<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: center;">Firma</div>

FIG. N° 29: Denuncia individual de enfermedad profesional (DIEP).

Fuente: www.municipalidadovalle.com



DENUNCIA INDIVIDUAL DE ACCIDENTE DEL TRABAJO (DIAT)

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Código del Caso <small>Uso interno IST</small></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha de Emisión</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Folio: <small>Uso interno IST</small></div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>TIPO DE CONTRATO <small>(Marque con una x)</small></div><div>EMPRESA <input type="checkbox"/></div><div>EMPLEADOR DE TRABAJADOR DE CASA PARTICULAR <input type="checkbox"/></div><div>INDEPENDIENTE <small>(identifique)</small></div></div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 5px;"><div><input type="checkbox"/> Profesional Liberal</div><div><input type="checkbox"/> Socio/Director/Empresario Individual</div><div><input type="checkbox"/> Pequeño Contribuyente</div></div>		
A. Identificación del Empleador		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nombre o Razón Social</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RUT</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dirección (Calle, N°, Depto., Población, Villa, Ciudad)</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Comuna</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Actividad Económica</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N° de Trabajadores</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tipo de Empresa <input type="checkbox"/> Principal <input type="checkbox"/> Contratista <input type="checkbox"/> Subcontratista <input type="checkbox"/> De Servicios Transitorios</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Número de Teléfono</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Propiedad de la Empresa <input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Privada</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Si es Contratista o Subcontratista, señale actividad económica empresa principal</div>		
B. Identificación del Trabajador/a		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nombres - Apellido Paterno - Apellido Materno</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RUN</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dirección (Calle, N°, Depto., Población, Villa, Ciudad)</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Comuna</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Sexo <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Edad</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha de Nacimiento</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nacionalidad</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Profesión u Oficio</div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Señale si el trabajador pertenece o no a un pueblo originario: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"><div><input type="checkbox"/> Alacalufe</div><div><input type="checkbox"/> Colia</div><div><input type="checkbox"/> Quechua</div><div><input type="checkbox"/> Atacameño</div><div><input type="checkbox"/> Diaguita</div><div><input type="checkbox"/> Rapanui</div><div><input type="checkbox"/> Aimara</div><div><input type="checkbox"/> Mapuche</div><div><input type="checkbox"/> Yamana (Yagán)</div><div><input type="checkbox"/> Otro - Cual?</div><div><input type="checkbox"/> Ninguno</div></div></div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Antigüedad en la Empresa <input type="checkbox"/> Dias <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Años</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tipo de Contrato <input type="checkbox"/> Indefinido <input type="checkbox"/> Plazo Fijo <input type="checkbox"/> Por Obra o Faena <input type="checkbox"/> Temporada</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Categoría Ocupacional <input type="checkbox"/> Empleador <input type="checkbox"/> Trabajador Dependiente <input type="checkbox"/> Trabajador Independiente <input type="checkbox"/> Familiar no Remunerado <input type="checkbox"/> Trabajador Voluntario</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tipo de Ingreso: <input type="checkbox"/> Remuneración Fija <input type="checkbox"/> Remuneración Variable <input type="checkbox"/> Honorarios</div>		
C. Datos del Accidente		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha del Accidente</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hora del Accidente <input type="checkbox"/> A.M. <input type="checkbox"/> P.M.</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hora de Ingreso al Trabajo <input type="checkbox"/> A.M. <input type="checkbox"/> P.M.</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dirección (Calle, N°, Depto., Población, Villa, Ciudad)</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Comuna</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Señale qué estaba haciendo el trabajador al momento o justo antes del accidente:</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Señale el lugar donde ocurrió el accidente (nombre de la sección, edificio, área, etc.):</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Describa ¿Qué pasó o cómo ocurrió el accidente?:</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Señale cuál era su trabajo habitual:</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">¿Al momento del accidente desarrollaba su trabajo habitual? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Clasificación del Accidente <small>(Artículo 70 - Ley 16.744):</small> <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Fatal <input type="checkbox"/> Otro</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tipo de Accidente <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Trayecto</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tipo de accidente de Trayecto <input type="checkbox"/> Domicilio - Trabajo <input type="checkbox"/> Trabajo - Domicilio <input type="checkbox"/> Entre dos Trabajos</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Medio de Prueba <input type="checkbox"/> Parte de Carabineros <input type="checkbox"/> Declaración <input type="checkbox"/> Testigos <input type="checkbox"/> Otro</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Detalle del Medio de Prueba</div>
D. Identificación del Denunciante		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nombres - Apellido Paterno - Apellido Materno</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RUN</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Número de Teléfono</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Clasificación del Denunciante (Ley 16.744): <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"><div><input type="checkbox"/> Empleador</div><div><input type="checkbox"/> Trabajador/a</div><div><input type="checkbox"/> Familiar</div><div><input type="checkbox"/> Médico Tratante</div><div><input type="checkbox"/> Comité Paritario</div><div><input type="checkbox"/> Empresa Usaria</div><div><input type="checkbox"/> Otro</div></div></div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; height: 40px;">Firma</div>		

FIG. N° 29: Denuncia individual de accidente del trabajo (DIAT).

Fuente: www.municipalidadovalle.com