



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

+

+

Valparaíso, 2025

# PLAN DE EVACUACIÓN 2025

EDIFICIO ESCUELA  
DE INGENIERÍA CIVIL  
Y CONSTRUCCIÓN  
PUCV



Unidad de Prevención de Riesgos

Departamento de Beneficios y Calidad de Vida

Dirección de Personas

Vicerrectoría de Administración y Finanzas

+

VICERRECTORÍA DE  
ADMINISTRACIÓN  
Y FINANZAS



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

# ÍNDICE

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>I. ANTECEDENTES GENERALES</b>                       | <b>4</b>  |
| Objetivos                                              | 4         |
| Lista de acciones                                      | 4         |
| Marco legal                                            | 4         |
| Tipos de emergencia                                    | 5         |
| <b>II. ORGANIZACIÓN DEL EDIFICIO PARA EMERGENCIAS</b>  | <b>6</b>  |
| a) Administración y Jefaturas                          | 6         |
| b) Supervisores y Mandos Medios                        | 6         |
| c) Estudiantes y Personal del edificio                 | 6         |
| <b>III. EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO PARA EMERGENCIAS</b> | <b>7</b>  |
| Sistemas de comunicación                               | 7         |
| Sistemas de alarma                                     | 7         |
| Otros sistemas e instalaciones del edificio            | 10        |
| <b>IV. PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN</b>                | <b>12</b> |
| Escaleras                                              | 12        |
| Zonas de reunión                                       | 12        |
| Zonas de seguridad                                     | 12        |
| Tipos de evacuación                                    | 12        |
| a) Evacuación parcial                                  | 12        |
| b) Evacuación total                                    | 12        |
| FUGA DE GAS                                            | 12        |
| INCENDIO                                               | 12        |
| SISMO INTENSO O TERREMOTO                              | 15        |
| TSUNAMI                                                | 16        |
| INSTRUCTIVO RESPUESTA ANTE UN TIRADOR ACTIVO           | 19        |
| ACCIONES EN CASOS DE VANDALISMO                        | 21        |
| CONFLICTOS SOCIALES                                    | 22        |
| ASALTO                                                 | 22        |
| INUNDACIÓN                                             | 22        |
| ATRAPAMIENTO O FALLA DE LOS ASCENSORES                 | 23        |
| ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMERGENCIA                | 23        |
| <b>V. EVACUACIÓN INCLUSIVA</b>                         | <b>24</b> |
| 1. Identificación, Planificación y Evaluación          | 24        |
| 2. Ruta de Evacuación Accesible                        | 25        |
| 3. Ayudas Técnicas para la evacuación                  | 25        |
| 4. Simulacros y Ensayos                                | 25        |
| 5. Difusión del Plan de Evacuación                     | 25        |
| 6. Simulacros                                          | 25        |
| 7. Evacuación según dificultades específicas           | 26        |
| a) Personas con dificultad de movilidad                | 26        |
| b) Personas con dificultades sensoriales               | 26        |
| c) Personas con dificultades de control y percepción   | 26        |
| d) Dificultades en comprender y comunicarse            | 26        |
| <b>VI. CONCLUSIONES GENERALES</b>                      | <b>27</b> |
| <b>ANEXOS</b>                                          | <b>27</b> |
| 1. Marco Legal                                         | 28        |
| 2. Diagramas de evacuación                             | 29        |

# INTRODUCCIÓN



La seguridad y el bienestar de toda la Comunidad Universitaria son pilares fundamentales para el desarrollo de nuestras actividades. En línea con este compromiso, el presente Plan de Evacuación ha sido elaborado por la **Unidad de Prevención de Riesgos** del Departamento de Beneficios y Calidad de Vida, perteneciente a la **Dirección de Personas** de nuestra Vicerrectoría de Administración y Finanzas (VRAF). Este documento establece los procedimientos a seguir en casos de emergencias en todas nuestras sedes.

El plan ha sido diseñado con un enfoque inclusivo, asegurando que todas las personas, sin importar sus capacidades, estén protegidas. Partimos de la convicción de que la preparación y la prevención son esenciales para salvaguardar tanto la integridad física de nuestra Comunidad Universitaria como los bienes e instalaciones de la Universidad.

Basado en un exhaustivo análisis de riesgos y vulnerabilidades, este documento define los lineamientos generales para gestionar emergencias. Se detallan acciones concretas para prevenir, preparar y responder ante situaciones de riesgo, promoviendo una cultura de seguridad y autocuidado.

Nuestro objetivo es crear un entorno seguro y resiliente, en el que todas las personas se sientan capacitadas e informadas para actuar de manera coordinada y eficaz frente a cualquier eventualidad. La evacuación segura, inclusiva y

ordenada es un proceso continuo que requiere el compromiso y la participación activa de todas las personas.

Este **Plan de Evacuación** será actualizado anualmente para garantizar su pertinencia y adecuación a las condiciones cambiantes de nuestras sedes y normativas de seguridad. Además, detalla un conjunto de actividades, procedimientos y acciones para responder ante emergencias, minimizando riesgos y protegiendo a nuestra Comunidad Universitaria.

Confiamos en que, mediante su implementación y su colaboración, fortaleceremos nuestra capacidad de respuesta, asegurando un entorno protegido para nuestras actividades académicas y administrativas.

Es fundamental que todas las personas de estas sedes se familiaricen con este **Plan de Evacuación** y participen activamente en los ejercicios de evacuación. La seguridad es una responsabilidad compartida y sólo con preparación y colaboración garantiremos un ambiente seguro, inclusivo y resiliente.

**Alex Paz Becerra**

Vicerrector de Administración y Finanzas  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



# I. ANTECEDENTES GENERALES

## INTRODUCCIÓN

El presente **Plan de Evacuación** se elabora con base en la información proporcionada y no implica certificación o aprobación de las características de protección para casos de emergencia, lo cual se detallará en informes y anexos adjuntos a este documento. El siguiente texto constituye la planificación de un conjunto de actividades, acciones y procedimientos, diseñados para las personas del edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción, ubicado en Avenida Brasil N.º 2147, Valparaíso.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Garantizar la seguridad y protección de las personas, bienes y propiedades de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción ante situaciones de emergencia.

### Objetivos específicos

- Concientizar a todas las personas de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción sobre los riesgos potenciales, amenazas y vulnerabilidades a los que están expuestos.
- Proporcionar al personal de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción metodologías y herramientas para la gestión autónoma de riesgos y la preparación ante emergencias.

### Lista de acciones

- Implementar todas las medidas necesarias para minimizar el riesgo de incendio.
- Contar con los elementos y equipos necesarios para alertar a las personas de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción en casos de emergencia.

- Realizar inspecciones y un mantenimiento adecuado de todos los equipos e instalaciones de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción, especialmente aquellos relacionados con la protección contra incendios.
- Mantener vías de evacuación suficientes y libres de obstáculos.
- Contar con la señalización necesaria para las vías de evacuación y los equipos contra incendios.
- Disponer de equipos de combate de incendios y personal capacitado para su uso.
- Contar con una Organización de Emergencia permanente.
- Mantener procedimientos escritos para las acciones a seguir, los cuales serán informados a toda la Comunidad Universitaria.
- Tomar las medidas necesarias para facilitar la labor de Bomberos.

## MARCO LEGAL

Este Plan de Evacuación se basa en los requerimientos establecidos en la **Ley N° 21.364, ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES**. El presente documento es elaborado por **IGNEO Fundación Bomberos Viña del Mar** y es ingresado en el Cuerpo de Bomberos Valparaíso mediante **Oficio Of. 186-E/2021**, fecha 05 de noviembre de 2021. Actualizado por la Unidad de Prevención de Riesgos PUCV Para mayor detalle, vea **Anexo 1 (Marco Normativo)**.

El presente Plan de Evacuación se basa con los requerimientos establecidos por la Ley 21.364 que establece el **Sistema Nacional**



de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED).

### TIPOS DE EMERGENCIA

De acuerdo con su origen, las emergencias se clasifican en tres grupos o categorías:

| ORIGEN NATURAL                                                                                                                                     | ORIGEN SOCIAL                                                                                                                                           | ORIGEN TÉCNICO                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sísmico: temblores, terremoto.</li> <li>• Frentes de mal tiempo: lluvias, vientos, temporales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artefacto explosivo.</li> <li>• Asaltos.</li> <li>• Conflictos sociales.</li> <li>• Tirador activo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga de agua.</li> <li>• Fuga de gas.</li> <li>• Incendios.</li> <li>• Falla en los ascensores.</li> </ul> |





## II. ORGANIZACIÓN DEL EDIFICIO PARA EMERGENCIAS

### a) Administración y Jefaturas

- Actualizar anualmente este **Plan de Evacuación**.
- Establecer contacto con las autoridades locales.
- Garantizar la revisión y el mantenimiento periódico de los sistemas de protección contra incendios.
- Organizar simulacros internos y promover la preparación de las personas de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción para casos de emergencia.
- Proporcionar los equipos y materiales necesarios para la correcta implementación de este **Plan de Evacuación**.

### b) Supervisores y Mandos Medios

- **Asumir el liderazgo** en situaciones de emergencia como “jefe de la emergencia”.
- **Conocer a fondo** el funcionamiento de los equipos contra incendios y las instalaciones de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción
- **Conocer y comprender** cabalmente el plan.
- **Elaborar un informe detallado** para la jefatura en caso de ocurrir una emergencia.
- **Capacitar al personal** en los procedimientos en caso de emergencia.
- **Inspeccionar periódicamente** las instalaciones.
- **Organizar simulacros** en colaboración con las jefaturas.
- **Ordenar y dirigir** la evacuación en caso de una emergencia.
- **Realizar pruebas** a los equipos de combate contra incendios.
- **Supervisar y ejecutar** los procedimientos establecidos en el Plan de Evacuación.

- **Verificar que todo el personal esté presente** en la zona de seguridad después de la evacuación.

### c) Estudiantes y Personal del edificio

- Conocer completamente el plan.
- Conocer el funcionamiento y la operación de los equipos contra incendios.
- Informar al supervisor o supervisora sobre cualquier irregularidad en los sistemas de protección.
- Participar activamente en los entrenamientos y simulacros.
- Seguir las instrucciones del “jefe de emergencias”, según lo establecido en el plan.





### III. EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO PARA EMERGENCIAS

Esta sección tiene como objetivo, informar a las personas de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción sobre los elementos disponibles para asistirles en caso de emergencia. Para mayor detalle vea el Anexo 2 (Diagramas de evacuación).

#### Sistemas de comunicación:

##### a) Radios

El personal de vigilancia de la Universidad cuenta con un sistema de radios, el cual permite comunicarse y coordinar las labores cotidianas, en caso de una emergencia se puedan efectuar las principales coordinaciones.

#### Sistemas de alarma:

El edificio de la cuenta con un sistema de detección y alarma que incluye **detectores de humo** distribuidos en todos los pisos:

- **Piso -01.** cuenta con detectores de humo en sala de equipos con ruido, sector de acopio, sala de pruebas mecánicas, laboratorio rocas, losa compacta, pasillos comunes de circulación, sala de docencia taller de fabricación, oficina taller, sala estaciones de trabajo, sala de estanques, laboratorio, sala de docencia en ingeniería estructural y resistencia de materiales, pasillo a baños y bodega de dirección administración.
- **Piso 01.** Patio de servicios, sala eléctrica, sala de basuras, rampa de acceso, sala balanzas, sala hornos, pañol (bodega de almacenamiento de equipos y herramientas, Oficina de Simulación, pasillo común de circulación, Laboratorio Docencia Construcción, salas de clases (uso preferente de Ingeniería en Construcción), Laboratorio de

Medio Ambiente, Laboratorio de Computación (Ingeniería Civil), Sala DSIC, sala de primeros auxilios, sala de maternidad.

- **Piso 02.** Laboratorio Ingeniería en Construcción, pasillo común, Laboratorio Investigación en Construcción, pañol, sala de clases (uso preferente de Ingeniería en Construcción), sala de clases (uso preferente de Ingeniería Civil), túnel de viento, Salas de Postgrado (Construcción 1 y 2), Laboratorio de Simulación y Ensayos a Escala.

- **Piso 03.** Pasillo a oficinas, estar estudiantes de Ingeniería en Construcción, patio estar, pasillo hacia sala de lavado, pasillo común, Centro de Estudiantes, Secretaria de Docencia, Jefe de Docencia, pasillo estar, Sala SIMNE y Laboratorio Realidad Virtual, Sala de Memoristas y Ayudantes.

- **Piso 04.** Pasillo común y oficinas.

- **Piso 05.** Pasillo común, Laboratorio de Computación 2 (Ingeniería Civil), sala de clases, Encargado de Laboratorios, estar y Laboratorio de Computación (Ingeniería Civil).

- **Piso 06.** Cuenta con detectores de humo en pasillo común, oficinas, bodega y kitchenette.

- **Piso 06.** Cuenta con detectores de humo en pasillo común, room, oficinas, sala plotter, bodega, Sala de Reuniones y kitchenette.

##### b) Sistema de alarma

- **Subterráneo -01 al piso 06.** Cada piso cuenta con dos pulsadores de alarma de incendio ubicados en los pasillos, frente a las escaleras de ambas alas.

El sistema de alarma sonora de incendio permite informar que existe una emergen-



cia y se requiere la evacuación de todas las personas que se encuentren en la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción.

## EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS

### a) Red húmeda:

La red húmeda es un sistema diseñado para combatir principios de incendios y/o fuegos incipientes, por parte de las personas de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción que cuenten con entrenamiento para usar este sistema. La red húmeda está conformada por una manguera conectada a la red de agua potable de la Escuela, que se activa cuando se abre la llave de paso. En su extremo cuenta con un pitón de triple efecto (corte, chorro y neblina). Dicha red cubre hasta los puntos más lejanos del área a proteger.

Las salidas de red húmeda se encuentran distribuidas de la siguiente forma:

- **Subterráneo -01.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica en el pasillo junto al ascensor y el segundo en el pasillo al costado del baño para personas con discapacidad.
- **Piso 01.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica en el pasillo junto al ascensor y el segundo al costado del pasillo que da acceso a los baños de mujeres.
- **Piso 02.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica junto al ascensor y el segundo al costado del pasillo que dirige al baño de hombres.
- **Piso 03.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica en el pasillo

junto al ascensor y el segundo al costado del pasillo que dirige hacia los baño de mujeres.

- **Piso 04.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica en el pasillo junto al ascensor y el segundo en el pasillo junto a la sala de clases.
- **Piso 05.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica en el pasillo junto al ascensor y el segundo frente al pasillo que da acceso al ascensor y las escaleras.
- **Piso 06.** Cuenta con dos carretes de red húmeda, el primero se ubica en el pasillo junto al ascensor y el segundo frente al pasillo que da acceso a la escalera y el ascensor.

### Instrucciones para la operación de la red húmeda:

- **Verifique que se haya cortado la energía eléctrica** del sector donde será usada.
- **Abra la llave de paso del agua** ubicada inmediata al gabinete de la red húmeda.
- **Gire el pitón** para verificar que el sistema funciona correctamente y que sale agua.
- Luego, **tire del pitón** para que la manguera se desenrolle y diríjase hacia el lugar en donde se ubica el foco de fuego. Si es necesario, oriente el carrete en la dirección en que se va a extender la manguera para facilitar su desenrollado.
- Por último, **abra el pitón girando la boquilla**. Dirija el chorro de agua hacia la base del fuego, comenzando con un chorro directo o compacto, y luego cambiando a un chorro en forma de neblina o lluvia. Mantenga la aplicación de agua hasta que esté seguro de que el fuego está completamente



te extinguido.

- Tenga presente que la red húmeda tiene capacidad de extinción limitada, por lo que antes de considerar su uso debe **solicitar ayuda a Bomberos**, en forma directa o por medio de recepción.

**Nota:** si no está capacitado para usar la red húmeda, priorice la evacuación.

#### b) Extintores portátiles:

Implementar una dotación de extintores considerando a lo menos los siguientes lugares:

- **Subterráneo -01.** Ubicar dos extintores, ambos junto a las salidas de las redes de incendio de ambas alas.
- **Piso 01.** Ubicar cuatro extintores, el primero en el acceso a la sala de basura, el segundo en el acceso a la sala eléctrica, el tercero y el cuarto junto a las salidas de redes de incendio de ambas alas.
- **Piso 02 al piso 06.** Ubicar dos extintores por piso, ambos junto a las salidas de redes de incendio de ambas alas.

#### Notas sobre los extintores:

- Los extintores deben ser certificados, de Polvo Químico Seco Multipropósito (PQS), para fuegos Clase A (combustibles sólidos), Clase B (combustibles líquidos) y Clase C (equipos eléctricos energizados).
- Deben tener una capacidad de apague no inferior a 10A:30BC y peso de agente extintor 6 Kg. Agente extintor (al 90%).
- Para las zonas energizadas, como sala eléctrica, se debe contar con un extintor de CO<sub>2</sub> con un peso de agente 4 Kg.
- Los extintores deben ubicarse en áreas

señalizadas, colgados en su soporte correspondiente a una altura mínima de 0,2 mts, medida desde el suelo a la base del equipo, o a una altura máxima de 1,5 mts, medida desde el suelo a la parte superior del equipo.

- Se debe mantener un acceso expedito en caso de emergencia.

#### Indicaciones básicas para el uso de extintores:

- **Desmante** el extintor del soporte que lo sujeta a la pared.
- **Retire** el seguro (argolla a un costado del gatillo o percutor), girándolo media vuelta y tirando con fuerza
- **Sostenga** la manguera con una mano para dirigir el chorro.
- Con la otra mano, **presione** gatillo o percutor para comprobar que el extintor funciona correctamente
- **Trasládese** a la zona afectada y **accione** el gatillo del extintor.
- **Dirija** la descarga a la base del fuego, aplicándola en forma de abanico.
- **No actúe en solitario** y **avise** a otras personas sobre la situación, ya que podría necesitar ayuda.
- **Vigile** que el fuego no se reinicie. En caso necesario, repita el procedimiento de extinción.

**Nota:** después de usar un extintor, ya sea parcial o completamente, debe enviarlo a un servicio técnico para su recarga.

#### c) Red seca:

Este sistema es de uso exclusivo para **Bomberos**. Consiste en una tubería galvanizada o de acero de 100 mm que recorre el edifi-



cio, con salidas distribuidas de la siguiente forma:

- **Subterráneo -01.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda en el pasillo junto al baño para personas con discapacidad.
- **Piso 01.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda junto al pasillo de acceso a los baños de mujeres.
- **Piso 02.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda junto al pasillo que conduce al baño de hombres.
- **Piso 03.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda junto al pasillo que conduce hacia baños de mujeres.
- **Piso 04.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda en el pasillo junto a la sala de clases.
- **Piso 05.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda frente al pasillo que da acceso al ascensor y escaleras.
- **Piso 06.** Cuenta con dos salidas de red seca, la primera se ubica en el pasillo junto al ascensor y la segunda frente al pasillo que da acceso a la escalera y ascensor.

La red seca, en condiciones normales, no debe contener agua. En caso de incendio, Bomberos se conectará a la entrada de la red seca que se ubica en **calle General Cruz**. A través de esta conexión, se suministrará agua desde los carros bomba hacia la tubería, alimentando la red vertical con un flujo independiente del edificio y con la

presión proporcionada por los mismos carros.

Es fundamental mantener la red seca en buen estado y realizarle mantenciones adecuadas. De lo contrario, en caso de incendio, Bomberos podría enfrentar demoras significativas al tener que desplegar mangueras por las escaleras del edificio hasta el piso afectado.

#### d) Red inerte de electricidad:

La red inerte de electricidad consiste en una tubería protegida contra incendios que contiene cableado eléctrico sin energizar. Cuenta con dos enchufes especiales por piso, desde el **subterráneo -01** hasta el **piso 06**, ubicados en los muros del pasillo frente a cada escalera.

Esta red también posee una entrada de alimentación con un enchufe macho, ubicada junto al acceso del edificio por **calle General Cruz**. En caso de emergencia, Bomberos puede conectar un generador eléctrico a esta entrada para alimentar la red y proporcionar un suministro eléctrico seguro, incluso si el edificio no cuenta con energía.

#### Otros sistemas e instalaciones del edificio

##### 1. Grupo electrógeno:

El edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción cuenta con un grupo electrógeno ubicado en la cubierta del piso 03. Este equipo está diseñado para energizar ciertas áreas e instalaciones en caso de corte del suministro eléctrico público, como:

- Iluminación de las escaleras por evacua-



ción.

- Iluminación de espacios comunes.
- Sistema hidroneumático (hidropack).
- Ascensores.
- Sistema de alarma y detección de incendios.

La empresa constructora debe entregar a la administración del edificio los siguientes protocolos e información sobre el grupo electrógeno:

- Protocolos de operación.
- Procedimientos para la identificación y solución de problemas.
- Periodicidad y procedimiento para las pruebas de funcionamiento.
- Medidas de seguridad en su operación.
- Cualquier otra información necesario para el correcto funcionamiento y mantenimiento del grupo electrógeno.

**Nota:** el resumen de los procedimientos se debe mantener en la sala del generador y estos deben ser administrados por la Dirección de Infraestructura y Gestión de Campus.

**Nota adicional:** en caso de una **emergencia por incendio**, es fundamental bloquear los ascensores en el piso 01 (acceso) y en **caso de sismo** es necesario, además, desconectarlos del generador eléctrico, para evitar que sean utilizados como medios de evacuación o tengan otros daños superiores a los que genere la emergencia. Luego de superada la emergencia, especialmente en caso de sismo, se recomienda no poner los ascensores en uso hasta que sean revisados por el servicio técnico.

## 2. Iluminación de emergencia auxiliar:

La iluminación de emergencia de los espacios comunes del edificio es proporcionada por el equipo electrógeno, entre otros sistemas que respalda, entregando energía de emergencia a las luminarias de espacios comunes. Sin embargo, existen luminarias que cuentan con baterías de respaldo, lo que permitirá que sigan operando aun cuando falle el equipo electrógeno. Los sectores que cuentan con estas luminarias con baterías de respaldo, son:

- **Subterráneo -01.** Cuenta con luminarias de emergencia, pasillos y laboratorios.
- **Piso 01.** Patio de servicio, sala eléctrica (1 y 2), sala de basuras, rampa de acceso, reciclaje/bodega de aseo de la Dirección General, shaft junto al ascensor, acceso al edificio, sala de maternidad, sala de primeros auxilios, sala DSIC.
- **Piso 02.** Shaft junto al ascensor.
- **Piso 03.** Shaft al costado del ascensor.
- **Piso 04.** Shaft eléctrico DSIC
- **Piso 05.** Oficinas.
- **Piso 06.** Shaft eléctrico.

## 3. Tablero general eléctrico:

El edificio cuenta con un tablero eléctrico por piso y se ubican al interior de los shaft eléctricos, junto al área de los ascensores.

## 4. Señalización:

Los elementos de protección contra incendios estarán debidamente señalizados mediante letreros.



## IV. PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

### ESCALERAS

El edificio cuenta con dos escaleras de evacuación que van desde el **subterráneo -01** al **piso 02**. Además, cuenta con tres escaleras que recorren el edificio desde el **piso 03** al **piso 06**.

Todas las escaleras finalizan en el **piso 01** y conducen hacia la recepción de la Universidad por **calle General Cruz**.

#### Zonas de reunión:

Se considerará zona de reunión el acceso al edificio por **calle General Cruz. Bandedjón central**.

#### Zonas de seguridad:

En caso de que sea necesario evacuar el Edificio de Ingeniería Civil y Construcción y, dependiendo de la magnitud de la emergencia, la zona de seguridad será el exterior del edificio. Dirijase a la calle General Cruz y cruce con precaución hasta los jardines ubicados en el bandedjón central de la Avenida Brasil, frente al edificio.

#### Tipos de evacuación:

##### a) Evacuación parcial:

Se considerará evacuación parcial cuando, debido a la naturaleza o magnitud de la emergencia, se deba evacuar sólo parte del edificio. La necesidad de evacuar se comunicará a las personas por teléfono, citófono o, en su defecto, a viva voz. Se les indicará la necesidad de evacuar el edificio sólo a los ocupantes de las áreas afectadas.

Este procedimiento de emergencia se aplica generalmente en casos de inundación parcial o un foco de incendio que se controla de inmediato.

##### b) Evacuación total:

Se realizará cuando la situación de emergencia sea de gran magnitud (incendio con riesgo de propagación a otras áreas). En este caso, se procederá a evacuar completamente el edificio, siguiendo las instrucciones establecidas en este **Plan de Evacuación**.

La necesidad de evacuar se comunicará mediante la alarma general de evacuación, complementándose con instrucciones a viva voz para asegurar la evacuación completa del edificio. Es importante destacar que, independientemente de la magnitud de la emergencia, las instalaciones y servicios deben ser revisados por personal idóneo (Arquitecto, Ingeniero Constructor o Bomberos) antes de reanudar las actividades en las áreas afectadas.

### FUGA DE GAS

El edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción no cuenta con suministro de gas, por lo que no se requieren medidas adicionales en este ámbito.

### INCENDIO

#### 1. Prevención de incendios en el lugar de trabajo

##### 1.1. Vigilancia a los fumadores:

Aunque la Ley 20.660 prohíbe fumar en los lugares de trabajo, siga estas recomendaciones en caso de que haya personas que fumen:

- Utilice ceniceros grandes y profundos.



- Antes de tirar las colillas a la basura, revíselas y, si es necesario, mójelas.

### 1.2. Ubicación de estufas y calentadores:

- Mantenga las estufas y calentadores portátiles (eléctricos) a un metro o más de distancia de cualquier material combustible (muebles, cortinas, etc.).
- No los deje funcionando sin supervisión y apáguelos al salir del trabajo.
- No ubique estufas o calentadores en zonas de tránsito.

### 1.3. Uso seguro de la electricidad:

- Si a un aparato eléctrico emite humo o un olor inusual, desenchúfelo inmediatamente solicite mantención antes de volver a usarlo.
- No sobrecargue los enchufes conectando demasiados equipos a la vez.
- Reemplace los alargadores eléctricos en mal estado o deteriorados. No los pase por debajo de alfombras ni los repare con cinta aisladora.
- Verifique que los enchufes (machos y hembras) de los artefactos de alto consumo, como computadoras, impresoras y calentadores de agua, estén en buenas condiciones.
- Cambie los enchufes de los artefactos eléctricos que presenten daños, como enchufes quebrados, deformados, con patas chuecas o sueltas, o con partes plásticas derretidas o carbonizadas.

### 1.4. Orden en cuartos y bodegas:

- No almacene recipientes con combustibles, trapos con grasa, cera u otros elemen-

tos inflamables en cuartos o bodegas, ya que iniciar o agravar un incendio.

### 2. Procedimiento de evacuación en caso de incendio o similar

Al escuchar la alarma general sonar de forma continua o ser informado de que debe evacuar la Universidad, diríjase a la zona de reunión ubicada en el acceso al edificio por **calle General Cruz**.

1. **Mantenga la calma** (no corra ni se desespere), diríjase rápidamente a las escaleras:

- Desde el **subterráneo -01**: diríjase hacia la escalera más cercana y suba hasta el **piso 01 (nivel de calle)**.
- Desde el **piso 02 al piso 06**: diríjase hacia la escalera más cercana y baje hasta el **piso 01 (nivel de calle)**.
- Salga por las vías señalizadas del **piso 01** y posteriormente diríjase hacia el acceso del edificio por **calle General Cruz**.

En el caso de que la emergencia sea de grandes proporciones, **cruce hacia los jardines** ubicados en el **bandejón** frente al edificio por Avenida Brasil. Tenga precaución en el cruce de las calles.

2. Si en su grupo hay personas con discapacidad, adultos mayores o niños que requieran apoyo para evacuar, **infórmelo a recepción o al personal de seguridad**.

3. Antes de salir del recinto, **verifique que la puerta no esté caliente** tocándola con el dorso de la mano. Ábrala lentamente y verifique que el hall de ascensores y la escalera sean transitables. Si la puerta está caliente, no la abra, proceda según lo indicado en el punto 7 y espere ayuda.

4. **Abandone las dependencias cerrando la puerta tras de usted**. No regrese, ya que



podría obstaculizar la evacuación de otras personas. Diríjase a la zona de seguridad indicada.

5. Al evacuar **use sólo las escaleras**, nunca los ascensores. Circule preferentemente por el lado izquierdo.

6. Si alguna de las puertas que debe pasar para llegar a la escalera está caliente al tacto, o si la vía de evacuación no es transitable debido al fuego o humo, **regrese a su lugar y espere ayuda. Avise su ubicación y situación** a recepción o directamente a **Bomberos (132)**.

7. Si debe esperar por ayuda, **diríjase a una sala que tenga ventanas amplias** y, de ser posible, un balcón sin cerrar.

8. **Abra ligeramente la ventana de la sala** donde se refugie para que entre aire fresco. Haga señales con una prenda de color visible o con una linterna si hay oscuridad.

9. **Tenga paciencia y no se sienta abandonado.** Los equipos de rescate de Bomberos priorizan el rescate de personas según las indicaciones que reciben.

10. Una vez en la zona de reunión, **espere instrucciones y verifique que su presencia haya sido registrada** para que los equipos de rescate no pierdan el tiempo buscándolo.

#### Notas importantes:

- Si detecta un principio de incendio, **llame inmediatamente a Bomberos (132)** y luego informe a recepción.
- Si el principio de incendio involucra algún equipo energizado, **corte el suministro eléctrico** y luego utilice los elementos de extinción.
- **Use el extintor o red húmeda más cerca-**

**na**, lanzando el polvo químico o el agua a la base del fuego.

- Si no puede controlar el incendio, **cierre todas las puertas y abandone el área de peligro.**

- **Practique su plan de evacuación**, el uso de extintores y sistema de red húmeda antes de que ocurra la emergencia real.

#### 3. Llamado a Bomberos:

En caso de emergencia que requiera la intervención de Bomberos, siga estas instrucciones:

- **Marque el número 132.** Informe con calma y claridad lo que está sucediendo.
- **Indique su nombre y dirección**, incluyendo las calles más cercanas y/o puntos de referencia.
- Proporcione el número telefónico desde el cual está llamando.
- Espere a que el operador le confirme que ha entendido la información y que enviará a las unidades correspondientes. No cuelgue el teléfono hasta que reciba esta confirmación
- **Informe al personal de servicio o a las personas presentes** sobre la situación para estén preparados para la llegada de Bomberos y puedan colaborar en lo necesario.

#### 4. Cuando llegue Bomberos:

1. Informe con claridad y precisión la situación actual.
2. Guíe a Bomberos hasta el lugar exacto del incidente.
3. Indique la ubicación de los equipos contra incendios y de emergencia.
4. Si hay personas atrapadas, informe de inmediato a Bomberos.



5. Siga las instrucciones de Bomberos en todo momento y no intente actuar por iniciativa propia.

## SISMO INTENSO O TERREMOTO

### 1. Antes del sismo

Haga que su lugar de trabajo sea más seguro en caso de sismo:

- **Prevenga caídas y obstrucciones:** el principal riesgo durante un sismo fuerte o terremoto proviene de objetos que pueden caer y golpearlo o bloquear las zonas de tránsito en el lugar de trabajo. Asegure firmemente a las paredes todos los muebles altos, como vitrinas, repisas, cuadros, adornos de pared y televisores con base. Evite colocar plantas, mesas, cuadros u otros objetos en los pasillos, ya que los sismos intensos pueden desplazarlos y convertirlos en obstáculos peligrosos.
- **Evite objetos pesados en altura:** no coloque objetos pesados o con base inestable en lugares elevados, ya que podrían caer y causar lesiones durante un sismo.
- **Identifique los puntos de corte de servicios básicos:** familiarícese con la ubicación de las llaves de paso de agua, electricidad y gas en su lugar de trabajo para interrumpir estos servicios en caso de emergencia.

### 2. Durante el sismo

- Aléjese de ventanales, muebles grandes que puedan caer, balcones, etc.
- No abandone su lugar de trabajo durante un terremoto. Generalmente, las murallas y objetos caen hacia el exterior.
- Manténgase atento al comportamiento de la estructura del edificio. Es normal que

aparezcan grietas, ya que algunas partes de los edificios están diseñadas para absorber el movimiento sísmico.

- Abandone su lugar de trabajo sólo si recibe indicaciones de que se ha generado una emergencia adicional al sismo, como un incendio o un deterioro estructural es importante.
- El umbral de la puerta de acceso, un pilar del edificio o, en último caso, junto a un mueble muy firme y estable, son lugares recomendables para protegerse durante un sismo.
- Realice simulacros de evacuación con sus compañeros, compañeras y el personal de su Unidad, Departamento o Dirección, al menos dos veces al año.

### 3. Evacuación del edificio

- En la mayoría de los casos se estará más seguro en el interior del edificio que afuera. Sin embargo, si se produce un incendio o si el edificio presenta un deterioro importante, como pérdida de la verticalidad, evacúe siguiendo el procedimiento indicado, prestando mucha atención a los posibles obstáculos en las zonas de tránsito (escombros, vidrios, etc.).
- Asegúrese de que su equipo de trabajo tenga claro el punto de encuentro después de la evacuación y coordine el apoyo necesario para niños, niñas, personas adultas mayores y personas con discapacidad.
- No intente rescatar objetos de valor. Su vida es más importante y perder el tiempo puede impedir su salida segura. Nunca vuelva a entrar al edificio durante una emergencia.



#### 4. Después del sismo

- **Manténgase alerta:** tenga en cuenta que el sismo inicial podría haber sido un precursor de uno mayor o que se producirán réplicas de considerable intensidad. Permanezca alerta y aléjese de áreas potencialmente peligrosas, como muebles altos, vitrinas, repisas, ventanales, letreros colgantes, cables eléctricos, etc., tanto en el interior como en el exterior de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción.
- **Corte los suministros básicos:** interrumpa y mantenga cortados los suministros de energía eléctrica, agua y gas hasta asegurarse de que las respectivas líneas no presenten daños o fugas.
- **Apague y desconecte:** apague y corte el suministro de energía a todos los artefactos que generen llama, calor o utilicen electricidad. Evite encender cualquier elemento que produzca llama, como fósforos o velas.

### TSUNAMI

#### 1. Información alerta de tsunami

Para que un sismo genere un tsunami, se requieren las siguientes condiciones:

- a) Que el epicentro del mismo sismo, o una parte mayoritaria de su área de ruptura, esté situado bajo el lecho marino a una profundidad menor a 60 km (sismo superficial).
- b) Que ocurra en una zona de subducción de placas tectónicas, es decir, que la falla tenga un movimiento vertical y no sólo de desgarre con movimiento lateral.
- c) Que el sismo libere suficiente energía en un período determinado y que esta sea transmitida eficientemente al agua.

#### 2. Evacuación en caso de tsunami

De acuerdo con el **Plan de Evacuación ante el Riesgo de Tsunami de la Oficina Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED)**, el edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción se encuentra en una zona de inundación. Por lo tanto, se debe efectuar una evacuación preventiva en caso de sismos grado 7.0 (o superior) en escala de Richter o en caso de alarma de tsunami por medio de canales oficiales (Carabineros, Bomberos, radio o teléfono)





**Figura 1:** carta de inundación por tsunami de Valparaíso. Elaboración propia.

### 3. Puntos importantes

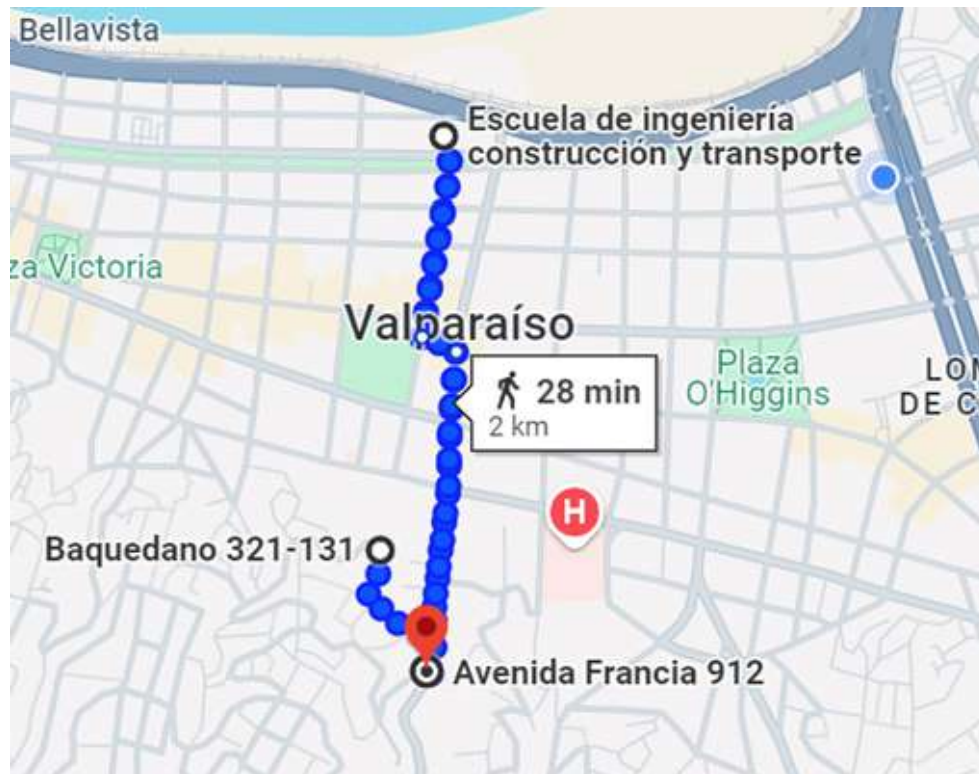
#### a) Punto de encuentro



**Figura 2:** punto de encuentro en el bandejón Av. Brasil, frente a Escuela de Ingeniería Civil y Construcción. Elaboración propia.



## 1. Zona de seguridad sismos



**Figura 3:** zona segura en la cota 30, subiendo por Avenida Francia con Baquedano.  
Elaboración propia.

### Evacuación horizontal (aplicar en caso de alerta de tsunami)

La evacuación horizontal consiste en desplazarse a pie hacia una zona segura ubicada en un terreno elevado. En el caso del Edificio de Ingeniería Civil y Construcción, el procedimiento es:

2. Salga del edificio por la calle General Cruz.
3. Diríjase hacia la Avenida Francia.
4. Camine por la Avenida Francia en dirección ascendente.
5. A partir de la Avenida Alemania, se considera una zona segura.

**Nota:** el tiempo estimado de evacuación a pie hasta la zona segura es de 22 minutos en condiciones normales.



## INSTRUCTIVO RESPUESTA ANTE UN TIRADOR ACTIVO

Un tirador activo es una persona que está **activamente involucrada en matar o intentar matar personas en un área confinada y poblada**, como un campus universitario. Este instructivo proporciona un protocolo de actuación para proteger la vida y reducir los riesgos en caso de que se presente un tirador activo en el edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción. El objetivo es brindar herramientas y conocimientos a la Comunidad Universitaria para responder de forma segura y eficaz ante esta situación de emergencia.

### 1. Objetivo

Establecer un protocolo de actuación para proteger la vida y reducir los riesgos en caso de que se presente un tirador activo en el edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción.

### 2. Marco normativo

Este instructivo está basado en la legislación vigente en Chile para la protección de los trabajadores y las trabajadoras y la gestión de riesgos en situaciones de emergencia. La normativa relevante incluye:

- **Ley 16.744** sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales: establece la obligación de implementar medidas preventivas para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y las trabajadoras, incluyendo un sistema de prevención de riesgos y prestaciones en caso de accidentes o enfermedades laborales.

- **Decreto Supremo 594 del Ministerio de Salud:** establece el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, regulando aspectos como la calidad del aire, el ruido, la iluminación, el saneamiento básico, la gestión de emergencias y planes de evacuación, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y las trabajadoras, para garantizar un ambiente laboral seguro.

- **Artículo 184 del Código del Trabajo,** establece la responsabilidad de la entidad empleadora de proteger la vida y salud de los trabajadores y las trabajadoras. Esto implica mantener un ambiente de trabajo seguro, informar sobre los riesgos laborales, implementar medidas de prevención y facilitar el acceso a atención médica en caso de accidente o emergencia.

- **Decreto 44:** aprueba nuevo reglamento sobre gestión preventiva de los riesgos laborales para un entorno de trabajo seguro y saludable.

### 3. Alcance

Este procedimiento se aplica a **todas las personas** que componen nuestra Comunidad Universitaria (estudiantes, personal académico, personal administrativo y de servicios, proveedores y visitantes) en todos los campus y sedes de la Universidad.

### 4. Acciones de respuesta ante un tirador activo

El protocolo de respuesta contempla tres opciones principales, que se deben evaluar según la situación:

- **Correr**
- **Ocultarse**



## • Luchar

### Correr: evacuación inmediata

Si existe una ruta de escape clara y segura:

- **Evacúe el lugar de inmediato.** No espere a que otras personas se unan.
- **Conozca** las rutas de salida y los puntos de encuentro en cada campus.
- **Deje las pertenencias atrás.** No perder tiempo recogiendo objetos personales.
- **Ayude a otras personas sólo si es seguro** y no compromete su seguridad.
- **Evite** que otras personas entren en la zona de peligro.
- **Mantenga las manos visibles** para que el personal de seguridad y Carabineros pueda identificarle como “persona no hostil”.
- **Llame a los servicios de emergencias: Carabineros (133) o al Plan Cuadrante (+56993695940 o +56993696135)** una vez que se encuentre a salvo.

### Ocultarse: buscar refugio

Si no es posible evacuar:

- **Busque un escondite seguro**, fuera de la vista del tirador y que le ofrezca protección contra disparos.
- **Asegure el refugio:** cierre puertas con llave y bloquéelas con muebles pesados.
- **Silencie** teléfonos, radios y cualquier fuente de sonido.
- **Permanezca en silencio y ocúltase** detrás de objetos grandes como escritorios o gabinetes.
- Si es seguro, **llame a los servicios de emergencia e informe sobre la ubicación del tirador.** Si no puede hablar, mantenga la línea abierta para que la persona operadora escuche la situación.

### Luchar: como última opción

Si su vida está en peligro inminente y no puede escapar ni esconderse:

- Actúe con agresividad.
- Utilice cualquier objeto como arma.
- Lance objetos, grite y ataque al tirador para desorientarlo.
- Tome decisiones rápidas y decisivas para neutralizar la amenaza.

## 5. Capacitación y simulacros

Para asegurar que la Comunidad Universitaria esté preparada, se realizarán capacitaciones y simulacros periódicos que incluyan:

- Reconocimiento al sonido de disparos.
- Práctica de las tres opciones de respuesta: correr, ocultarse, luchar.
- Simulacros de evacuación semestrales en todas las instalaciones.
- Coordinación con Carabineros en la planificación y ejecución de los simulacros.

## 6. Responsabilidades

### Universidad (entidad empleadora):

- Implementar las medidas preventivas necesarias para proteger la seguridad y la salud de la Comunidad Universitaria en caso de un tirador activo.
- Asegurar que todo el personal esté debidamente capacitado en los protocolos de respuesta ante un tirador activo.
- Cumplir con la Ley 16.744 y el DS 594 en materia de prevención de riesgos laborales.

### Comité Paritario de Higiene y Seguridad:

- Supervisar la implementación de este



instructivo en todas las áreas de la Universidad.

- Identificar las posibles brechas en la seguridad y proponer mejoras al protocolo.
- Promover la participación de la Comunidad Universitaria en las capacitaciones y simulacros.

#### Personal y Estudiantes:

- Participar activamente en las capacitaciones y simulacros.
- Conocer y seguir los protocolos establecidos en este instructivo.
- Reportar cualquier situación de riesgo o incidente a las autoridades competentes.

#### 7. Revisión y actualización

Este instructivo se revisará anualmente y se actualizará cuando sea necesario, especialmente después de un incidente real o un simulacro significativo, para asegurar su pertinencia y eficacia.

Consideraciones adicionales

- **Política de salud mental y apoyo psicológico:** la Universidad proporcionará apoyo psicológico a todas las personas de la Comunidad Universitaria que se vean afectadas por una situación de tirador activo. Este apoyo incluirá atención individual y grupal, y se extenderá a familiares y amistades de las víctimas.
- **Integración con planes de gestión de riesgos:** este protocolo forma parte del Plan de Gestión de Riesgos y Emergencias de la Universidad, y se actualizará en consonancia con dicho plan.

#### ACCIONES EN CASOS DE VANDALISMO

El vandalismo constituye todo acto que atenta contra la vida y la propiedad pública o privada, con el único fin de causar perjuicio y destrucción. Se deben considerar las siguientes recomendaciones:

- **Instalar cámaras de seguridad:** se recomienda contar con al menos una cámara de seguridad que registre cualquier incidente y sirva como medio de prueba en caso de denuncia.
- **Proteger ventanales y puertas:** tener a disposición materiales como planchas de zinc o madera para cubrir ventanales y puertas en caso de disturbios.
- **Instalar láminas de seguridad en los vidrios:** aplicar láminas de seguridad sobre los vidrios para evitar que se astillen y proyecten partículas en caso de impacto.
- **Planificar con anticipación:** poner atención a la información proporcionada por los medios de comunicación y redes sociales para ajustar los horarios de cierre y desalojo de los funcionarios, las funcionarias y público de manera segura.
- **Priorizar la seguridad:** evacuar sólo si es seguro hacerlo. De lo contrario, buscar refugio dentro del edificio.
- **No arriesgar la integridad física:** no intentar rescatar o recuperar objetos de valor durante un acto de vandalismo, la vida es más importante.
- **Llamar a emergencias en caso de lesiones:** si hay personas lesionadas, contactar de inmediato a los números de emergencia del Instituto de Seguridad del Trabajador (IST) (800-204-000 o (32) 221 0311) o al



### Servicio de Atención Médico de Urgencias (SAMU) (131).

- **Proporcionar información sólo a Carabineros:** limitar los detalles del incidente a autoridades policiales y evitar comentarios con personas ajenas a la Universidad.
- **Seguir instrucciones:** una vez finalizado el evento, esperar instrucciones de la jefatura o de la persona a cargo.
- **Buscar apoyo psicológico:** se recomienda que las personas afectadas reciban atención psicológica posterior al evento a través de la mutualidad correspondiente.
- **Fomentar el diálogo:** promover reuniones entre los equipos de trabajo para que puedan expresar sus sentimientos y experiencias tras el incidente. Generar estas instancias de conversación contribuye a un clima laboral positivo, especialmente después de situaciones de tensión.

### CONFLICTOS SOCIALES

En caso de que se presenten conflictos entre personas en el edificio de la Escuela de Ingeniería Civil, ya sean riñas o maltrato, se recomienda:

- **No intervenir** directamente en la riña o pelea.
- **Informar a las personas involucradas** que se llamará a Carabineros.
- Si el conflicto persiste, **llamar a Carabineros (133)** e informar sobre la situación: número de personas involucradas, presencia de niños o niñas, armas visibles, amenazas o agresiones físicas, etc. **Seguir las instrucciones de Carabineros.**
- **Informar a la recepción** de la Escuela de

Ingeniería Civil y Construcción para que estén atentos a la llegada de Carabineros.

### ASALTO

Mantenga la calma y ponga atención a cualquier oportunidad que pueda utilizar a su favor, como comunicarse por teléfono o alertar a alguna persona mediante señales preestablecidas. Además, tenga en cuenta lo siguiente:

- **No se resista.** Evite luchar o confrontar a los asaltantes. Aunque parezcan tranquilos, su comportamiento puede ser impredecible y volverse violentos.
- **Siga las instrucciones** que le den de la mejor manera posible. Su prioridad es proteger su integridad física.
- **Observe y memorice las características de los asaltantes:** contextura, altura, edad aproximada, color de pelo y ojos, rasgos faciales distintivos, tono de voz, acento, cualquier detalle que pueda ayudar a su identificación.
- **Evite provocarlos.** Mantenga una actitud neutral y no haga nada que pueda irritarlos o desencadenar una reacción violenta.
- **Después del asalto, llame a Carabineros (133)** y entregue toda la información que pueda recordar.

### INUNDACIÓN

En caso de inundación en cualquier sector del edificio, ya sea por fenómenos naturales como lluvias intensas u obstrucción del desagüe de aguas lluvias, o por fallas en el sistema sanitario, y que por su magnitud



afecte la circulación de las personas y el funcionamiento normal del edificio, se deben considerar las siguientes recomendaciones:

- **Cortar el suministro eléctrico de las zonas afectadas.** Esta medida es crucial para prevenir accidentes por electrocución.
- **Detectar el origen de la inundación.** Identificar la fuente del problema permitirá tomar medidas de emergencia más efectivas, como contener la fuga, destapar el desagüe o cortar el suministro de agua potable, ya sea de forma sectorizada o, si es necesario, mediante el corte general del edificio ubicado en la sala de bombas en el piso -01 con acceso por el pasillo.
- **Informar a la jefatura.** el personal del edificio debe comunicarse de inmediato con la jefatura para que ésta se ponga en contacto con la empresa correspondiente para la evaluación y reparación de los conductos de agua afectados.
- **Proteger los objetos de valor.** Ubique en altura los objetos, insumos y otros elementos que pudieran dañarse al entrar en contacto con el agua.

### ATRAPAMIENTO O FALLA DE LOS ASCENSORES

En caso de que los ascensores se detengan por fallas adicionales en el sistema, tenga presente:

- **Presione** el botón de alarma.
- **Comuníquese** con el personal de recepción, a través del citófono ubicado al interior de la cabina del ascensor.
- Si no obtiene respuesta, **solicite ayuda**

utilizando su teléfono celular.

- **Mantenga la calma** y espere instrucciones.
- Si hay otras personas en el ascensor, **transmítale calma.**
- **Informe** cualquier problema de salud que presenten las personas, como claustrofobia o síntomas cardíacos.
- Tenga en cuenta que la operación de rescate **puede tomar varios minutos.**
- **No fume** en la cabina mientras se encuentre atrapado.

### ACTIVIDADES POSTERIORES A LA EMERGENCIA

- En caso de incendio no debe retornar al edificio hasta que sea autorizado por el oficial de Bomberos a cargo de la emergencia.
- En general no se debe restituir ni poner en operación los servicios básicos que se hayan suspendido producto de la emergencia ocurrida, hasta que se hayan revisado las instalaciones por parte de personal competente.
- En caso de sismo, se debe efectuar una acuciosa revisión de los servicios y la estructura en general, ante la duda se debe solicitar el pronunciamiento de un profesional competente.
- Luego superada la emergencia y con las pertinentes autorizaciones de los organismos de emergencia, se informará a las personas en la zona de seguridad, que es posible reingresar al edificio programado, se elaborará un informe indicando los comentarios o sugerencias.
- Al término de una emergencia o ejercicio



## V. EVACUACIÓN INCLUSIVA

programado, se elaborará un informe indicando los comentarios o sugerencias y remitiéndolo a la Administración con el fin de subsanar las posibles anomalías que se pudiesen haber presentado, este informe lo realizará la **Unidad de Prevención de Riesgos** en conjunto al IST.

En esta sección, se detallan los criterios generales que deben considerarse en un **Procedimiento de Evacuación Inclusivo para Personas con Discapacidad**, el cual formará parte integral del **Plan de Emergencia** de la PUCV. Asimismo, se definen las acciones necesarias para llevar a cabo una evacuación rápida, segura y lo más autónoma posible en caso de emergencia a catástrofe.

### 1. Identificación, Planificación y Evaluación

**a) Identificación de necesidades:** es fundamental contar con un registro de Personas con Discapacidad, identificándolas según tipo de discapacidad (física, visual, auditiva, visceral, psíquica, intelectual, neurodivergente y multidéficit), grados de discapacidad (leve, moderado, severo, profunda) y si poseen o no movilidad reducida. Esta información permite identificar y evaluar las necesidades o ajustes requeridos.

**b) Evaluación de Accesibilidad:** la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción debe cumplir con las condiciones de Accesibilidad Universal para garantizar mayor seguridad y mejores resultados durante la evacuación. Esto implica realizar una revisión de la infraestructura, identificando

los siguientes aspectos:

- **Vía de evacuación:** permite evaluar el estado de las circulaciones, las cuales deben mantenerse despejadas de elementos que podrían obstaculizar en una evacuación segura.
- **Áreas de alcance:** permite identificar y evaluar las alturas y alcances necesarios para manipular elementos tales como alarmas, extintores u otros que requieran la participación de los funcionarios o las funcionarias.
- **Puertas y sistemas de apertura:** evaluar si las manillas de apertura son de fácil accionamiento y si el funcionamiento de las puertas cumple los requerimientos.
- **Accesibilidad en escaleras:** evaluar las condiciones de las escaleras, verificando la instalación de pasamanos, el contraste de colores en los peldaños y la iluminación en caso de corte de electricidad.
- **Establecer salidas de emergencia:** evaluar y determinar que las rutas de salidas sean adecuadas para personas con movilidad reducida.
- **Pavimento de las instalaciones:** revisar las superficies de las escaleras y circulaciones para asegurar un desplazamiento seguro. El pavimento puede contar con elementos de colores, contrastes o diferentes texturas que ayuden a localizar y dirigirse hacia la salida de emergencia.
- **Zona de refugio:** determinar zonas seguras de espera para personas con discapacidad que no puedan realizar la evacuación. La zona de refugio debe estar fuera del alcance del humo y del recorrido general de evacuación, y esa ubicación deber ser cono-



cida y señalizada.

- **Punto de encuentro:** se debe asignar un punto de encuentro posterior a la evacuación, donde los riesgos estén bajo control. Debe ser un lugar libre de elementos que puedan provocar lesiones tales como caídas de árboles, cables eléctricos, muros, vidrios o inundaciones.
- **Mapeo de rutas:** crear y actualizar mapas de evacuación que indiquen rutas accesibles, salidas de emergencias, ubicación de equipos de evacuación y punto de encuentro.

## 2. Ruta de Evacuación Accesible

Permite aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio o recinto de manera independiente y fácil.

- a) **Revisar rutas accesibles:** deben ser verificadas periódicamente y contar con iluminación de emergencia.
- b) **Señalización:** las personas con discapacidad necesitan conocer de antemano las opciones de evacuación para saber hacia dónde dirigirse en caso de emergencia. Las vías de evacuación deben incluir alternativas accesibles.

## 3. Ayudas Técnicas para la evacuación

Ante la imposibilidad de usar los ascensores en caso de emergencia, existen diferentes elementos que facilitan la evaluación de personas con dificultades de desplazamiento o movilidad reducida.

- **Sillas de evacuación:** cuentan con orugas deslizantes que permiten bajar o subir fácilmente a una persona por las escaleras. Estas sillas requieren entrenamiento previo

para su armado y uso.

- **Colchonetas de evacuación:** la persona es acostada sobre la colchoneta y deslizada por las escaleras. Es fundamental que, para garantizar una evacuación segura, se conozcan las técnicas, procedimientos y se coordine con el personal de apoyo (como Bomberos).
- **Alarmas accesibles:** utilizar alarmas visuales y sonoras de diferentes frecuencias. No debe haber obstáculos que impidan la percepción de la señalización, y se debe asegurar un fácil accionamiento y alcance de las alarmas.

## 4. Simulacros y Ensayos

Los simulacros y la actualización de protocolos permiten evaluar la respuesta de las personas ante una evacuación, así como identificar las áreas o elementos que requieran mejoras. Es fundamental que estos se revisen periódicamente según los protocolos establecidos.

Es esencial que todas las personas que utilizan las instalaciones de la Escuela Ingeniería Civil y Construcción participen en los simulacros. Es necesario capacitar y entrenar a todos los funcionarios y las funcionarias para que sepan cómo actuar, dirigir y/o asistir a las personas durante una evacuación, con especial énfasis en las personas con discapacidad.

## 5. Difusión del Plan de Evacuación

Es imprescindible dar a conocer el procedimiento inclusivo a toda la Comunidad Universitaria.



## 6. Simulacros

Los aspectos que deben considerarse en los simulacros son los siguientes:

- Estimar los tiempos de evacuación.
- Evaluar la participación de todas las personas involucradas.
- Evaluar el comportamiento de todas las personas que participaron.
- Evaluar el funcionamiento de los equipos y sistemas de emergencia.
- Evaluar el desarrollo del procedimiento y corregir las posibles deficiencias.

## 7. Evacuación según dificultades específicas

### a) Personas con dificultad de movilidad

- Presentan dificultades de equilibrio.
- Le resulta complicado subir y bajar escaleras.
- Se cansan con facilidad.

#### o Requieren mayor tiempo para evacuar.

### b) Personas con dificultades sensoriales

- Requieren información auditiva y táctil.
- Necesitan memorizar rutas de evacuación.
- Requieren mayores condiciones de seguridad en escaleras.

#### o Requieren señales e información visual junto a las acústicas.

### c) Personas con dificultades de control y percepción

- Pueden experimentar confusión o bloqueo durante la emergencia.
- Pueden perder el sentido de orientación.
- o Requieren instrucciones de emergencia





## VI. CONCLUSIONES GENERALES

en pasos sencillos.

### d) Dificultades en comprender y comunicarse

- Pueden tener dificultades en identificar con claridad mensajes sonoros.

### o Requieren señalización escrita y pictográfica.

Este **Plan de Evacuación** se elaboró con base en la información recopilada por la **Unidad de Prevención de Riesgos** de la PUCV y la información entregada por José Requesens Aldea, Arquitecto de la Dirección de Infraestructura y Gestión de Campus, perteneciente a la Vicerrectoría Administración y Finanzas (VRAF).

Para que este plan sea efectivo, es fundamental que todas las personas del edificio de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción lo conozcan y practiquen. La familiarización con las rutas de evacuación, los puntos de encuentro y los procedimientos de emergencia permitirá una respuesta rápida y coordinada ante cualquier situación de riesgo.

Para que este documento sea útil en casos de emergencia, es necesario que:

- Todos los trabajadores y las trabajadoras y personas de la Escuela de Ingeniería Civil y Construcción conozcan la ubicación de los sistemas de protección, extinción, alarmas y comunicaciones. Si usted no lo sabe, solicite que una capacitada le instruya.
- Se tenga en cuenta que la evacuación siempre debe realizarse hacia la planta baja, hacia un punto de encuentro o zona segura.
- El resultado de una evacuación dependerá en gran medida de la cooperación de los ocupantes, por lo que deberán mantener el

orden y seguir las instrucciones.

- Será fundamental para el éxito de este **Plan de Evacuación** realizar actividades de capacitación y ejercicios periódicos de





## ANEXOS

evacuación, los cuales permitirán la evaluación, revisión constante y periódica de los procedimientos.

### 1. Marco Legal

**Ley N° 16.744.** Establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Mediante esta ley se declara obligatorio el Seguro Social contra riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, y se establecen disposiciones para su aplicación.

**Decreto N°594.** Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

**Artículo N°184.** El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

**Artículo 184 bis.** Sin perjuicio de lo establecido en el artículo precedente, cuando en el lugar de trabajo sobrevenga un riesgo grave e inminente para la vida o salud de los trabajadores, el empleador deberá:

- Informar inmediatamente a todos los trabajadores afectados sobre la existencia del mencionado riesgo, así como las medidas adoptadas para eliminarlo o atenuarlo.
- Adoptar medidas para la suspensión inmediata de las faenas afectadas y la evacuación de los trabajadores, en caso de que el riesgo no se pueda eliminar o atenuar.

**Ley N° 21364.** Establece el sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres, sustituye la oficina nacional de emergencia por el servicio nacional de prevención y respuesta ante desastres, y adecúa normas que indica.

**Decreto 44:** aprueba nuevo reglamento sobre gestión preventiva de los riesgos laborales para un entorno de trabajo seguro y saludable.



**PLANTA PISO -1**

NOTA: EL PRESENTE DIAGRAMA INDICA LA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y NO CORRESPONDE A UN PLANO DE SEÑALÉTICA.

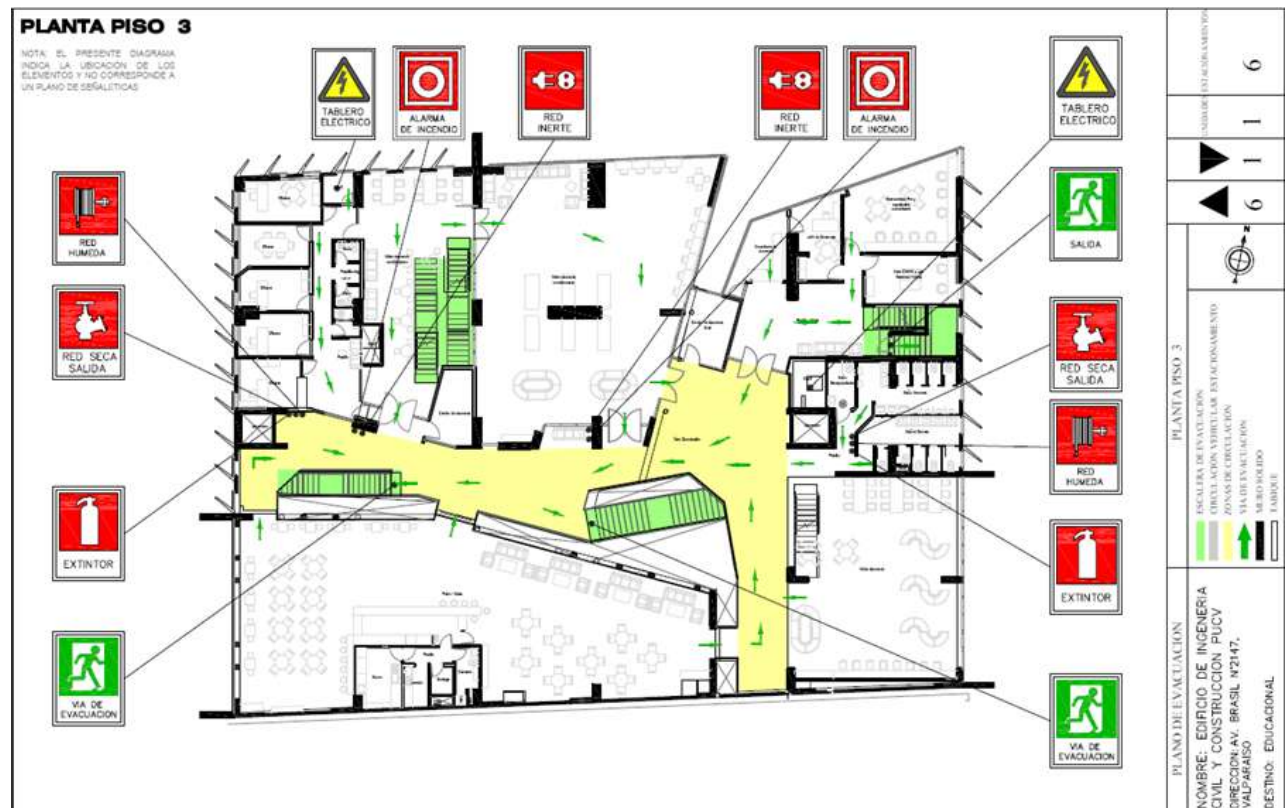






### SIMBOLOGÍA:





### SIMBOLOGÍA:





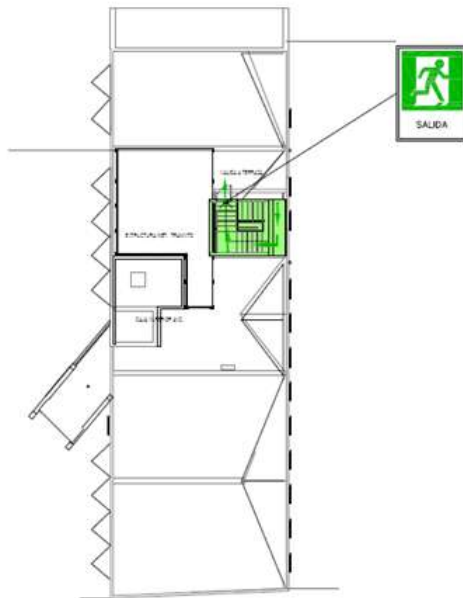
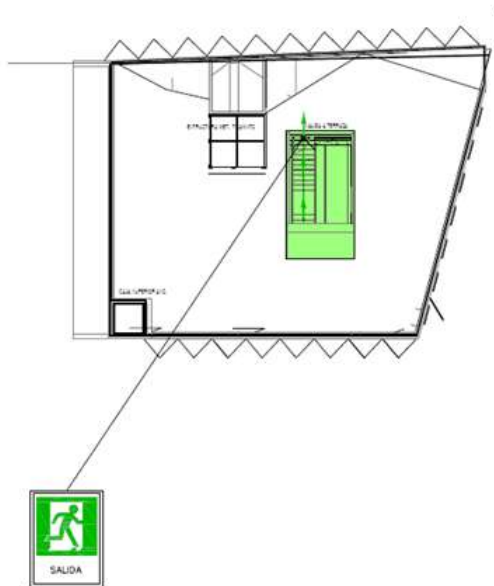
### SIMBOLOGÍA:







NOTA: EL PRESENTE DIAGRAMA INDICA LA UBICACION DE LOS ELEMENTOS Y NO CORRESPONDE A UN PLANO DE SEÑALÉTICAS.



| PLANO DE EVACUACION                                                                                                           | PLANTA PISO, CUBIERTA                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |                                                                                                                         | INDICAR ESTADO DE EMERGENCIA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                               | <div><div></div>ESCALERA DE EVACUACION</div> <div><div></div>ELEVACION VERTICAL (ESTACIONAMIENTO)</div> <div><div></div>ZONA DE CIRCULACION</div> <div><div></div>VULNERACION</div> <div><div></div>MURO SÓLIDO</div> | <div><div></div>6</div> <div><div></div>1</div> <div><div></div>6</div> <div><div></div>1</div> <div><div></div>6</div> | <div><div></div>6</div> <div><div></div>1</div> <div><div></div>6</div> <div><div></div>1</div> <div><div></div>6</div> |                              |
| NOMBRE: ENFITEO DE INGENIERIA CIVIL Y CONSTRUCCION PUCV<br>DIRECCION: AV. BRASIL 72147,<br>VALPARAISO<br>DESTINO: EDUCACIONAL |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                                                         |                              |



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

VICERRECTORÍA DE  
ADMINISTRACIÓN  
Y FINANZAS



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

Unidad de Prevención de Riesgos  
Departamento de Beneficios y Calidad de Vida  
Dirección de Personas  
**Vicerrectoría de Administración y Finanzas**