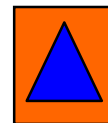




INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA GENERAL
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN CIVIL



UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA
UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

PROGRAMA GENERAL INTERNO DE
PROTECCIÓN CIVIL
UPIBI



Gustavo A. Madero, CDMX

AGOSTO 2025

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS	5
3. OBJETIVO	5
4. MARCO JURÍDICO	5
5. ASPECTOS CONCEPTUALES	6
6. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL	7
6.1. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO	7
6.2. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL	8
6.3. FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL	9
6.3.1. Coordinador General y Suplente	9
6.3.1.1. Subprograma de Prevención	9
6.3.1.2. Subprograma de Auxilio	10
6.3.1.3. Subprograma de Recuperación	10
6.3.1.4. Subprograma de Prevención	11
6.3.1.5. Subprograma de Auxilio	11
6.3.1.6. Subprograma de Recuperación	11
6.3.1.7. Subprograma de Prevención	12
6.3.1.8. Subprograma de Auxilio	12
6.3.1.9. Subprograma de Recuperación	13
6.3.1.10. Subprograma de Prevención	13
6.3.1.11. Subprograma de Auxilio	13
6.3.1.12. Subprograma de Recuperación	14
6.3.2. Brigadistas	14
6.3.2.1. Brigada de Comunicación	14
6.3.2.1.1. Subprograma de Prevención	14
6.3.2.1.2. Subprograma de Auxilio	14
6.3.2.1.3. Subprograma de Recuperación	15
6.3.2.2. Brigada de Evacuación	15
6.3.2.2.1. Subprograma de Prevención	15
6.3.2.2.2. Subprograma de Auxilio	15
6.3.2.2.3. Subprograma de Recuperación	15
6.3.2.3. Brigada de Prevención y Combate de Incendios	16
6.3.2.3.1. Subprograma de Prevención	16
6.3.2.3.2. Subprograma de Auxilio	16
6.3.2.3.3. Subprograma de Recuperación	17
6.3.2.4. Brigada de Primeros Auxilios	17
6.3.2.4.1. Subprograma de Prevención	17

6.3.2.4.2.	Subprograma de Auxilio	17
6.3.2.4.3.	Subprograma de Recuperación	18
6.3.2.5.	Brigada de Búsqueda y Rescate	18
6.3.2.5.1.	Subprograma de Prevención	18
6.3.2.5.2.	Subprograma de Auxilio	19
6.3.2.5.3.	Subprograma de Recuperación	19
6.3.2.6.	Brigada de Manejo de Sustancias Peligrosas y Derrames	19
6.3.2.6.1.	Subprograma de Prevención	19
6.3.2.6.2.	Subprograma de Auxilio	19
6.3.2.6.3.	Subprograma de Recuperación	20
7.	PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL – SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN	
	20	
7.1.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	20
7.1.1.1.	ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS	21
7.1.1.2.	ANEXO 1 AL ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS	29
7.1.1.3.	SITUACIONES ADICIONALES DE RIESGO INTERNO.	36
7.1.1.3.1.	FOTOS COMPLEMENTARIAS AL ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS.	37
7.1.2.	ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS	39
7.2.	PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	44
7.2.1.	Procedimiento para la instalación del puesto de mando.	44
7.2.2.	Protocolos de actuación.	45
7.2.2.1.	Procedimiento para sismos.	45
7.2.2.2.	Procedimiento para amenaza de objetos explosivos.	46
7.2.2.3.	Procedimiento para incendios.	47
7.2.2.4.	Procedimiento para derrame de sustancias peligrosas.	48
7.2.2.5.	Procedimiento para atención de FUGA de GAS.	49
7.2.2.6.	Procedimiento de evacuación de la UPIBI.	51
7.3.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD	51
7.3.1.	CAPACITACIÓN	52
7.3.2.	DIFUSIÓN Y CONCIENTIZACIÓN	52
7.3.3.	EJERCICIOS Y SIMULACROS	60
7.4.	INVENTARIOS DE PROTECCIÓN CIVIL	60
7.4.1.	DIRECTORIO DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL	60
8.	PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL – SUBPROGRAMA DE AUXILIO	
	64	
8.1.	ALERTAMIENTO	64
8.2.	NOTIFICACIÓN	65

8.3.	ARRANQUE DE PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	65
9.	PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL – SUBPROGRAMA DE RECUPERACIÓN	65
9.1.	EVALUACIÓN DE DAÑOS	65
9.1.1.	EVALUACIÓN RÁPIDA DE DAÑOS	65
9.1.2.	EVALUACIÓN TÉCNICA	65
9.1.3.	EVALUACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA	66
10.	ANEXO 1	66
10.1.	ACCESORIO Manual de Protección Civil	66
10.1.1.	Introducción	67
10.1.2.	Actividades Generales de la autoridad escolar en materia de seguridad	67
10.1.3.	PROTECCIÓN CIVIL	69
10.1.4.	NORMAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LABORATORIOS DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA (NOM 001 STPS 1999 y –NOM 002 STPS-2000)	72
10.1.5.	Protocolos de Actuación	76
10.1.5.1.	Ante un SISMO	76
10.1.5.2.	Ante incendios	78
10.1.5.3.	¿QUE HACER ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA?	80
11.	ANEXO 2 ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL UPIBI	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Estructura de la Unidad Interna de Protección Civil en la UPIBI</i>	9
<i>Ilustración 2. Identificación de edificios en el inmueble</i>	22
<i>Ilustración 3. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 1</i>	37
<i>Ilustración 4. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 2</i>	37
<i>Ilustración 5. Foto completaría al análisis de riesgos internos 3</i>	38
<i>Ilustración 6. Foto completaría al análisis de riesgos internos 4</i>	38
<i>Ilustración 7. Foto complementaria al análisis de riegos internos 5</i>	38
<i>Ilustración 8. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 6</i>	39
<i>Ilustración 9. Foto complementaria al análisis de riegos internos 7</i>	39
<i>Ilustración 10. Mapa de identificación de las zonas aledañas a UPIBI</i>	43
<i>Ilustración 11. Croquis informativo para la población</i>	59

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Escalas de asignación del grado de riesgo</i>	20
<i>Tabla 2. Escala de asignación del grado de riesgo</i>	21
<i>Tabla 3. Determinación del grado de riesgos internos en la UPIBI</i>	23
<i>Tabla 4. Determinación del grado de riesgos internos en la UPIBI (continuación de la tabla 3)</i>	25
<i>Tabla 5. Tabla de información de extintores dentro de la unidad de UPIBI</i>	31
<i>Tabla 6. Determinación del grado de riesgos externos en la UPIBI</i>	40
<i>Tabla 7. Directorio de la Unidad Interna de Protección Civil, Coordinador general (responsable del inmueble)</i>	60
<i>Tabla 8. Directorio de la Unidad Interna de Protección civil, Coordinación por edificios</i>	61
<i>Tabla 9. Directorio de la Unidad Interna de Protección civil, Brigadas</i>	62

<i>Tabla 10. Directorio de la Unidad Interna de Protección civil, Brigada de Primeros Auxilios</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 11. Directorio del Instituto Politécnico Nacional, Secretaria General</i>	<i>63</i>
<i>Tabla 12. Directorio de Gobierno del Distrito Federal, Secretaria de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil CDMX.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 13. Directorio de la Secretaria de Gobernación, Coordinación Nacional de Protección Civil.....</i>	<i>64</i>

INDICE DE GRAFICAS

<i>Gráfica 1. Riegos en los edificios administrativos, edificio de aulas y aulas provisionales de las instalaciones de la UPIBI.....</i>	<i>28</i>
<i>Gráfica 2. Riegos en los laboratorios básicos, laboratorios avanzados y talleres y mantenimiento de las instalaciones de la UPIBI.....</i>	<i>28</i>
<i>Gráfica 3. Riegos en la cafetería de las instalaciones de la UPIBI.....</i>	<i>29</i>
<i>Gráfica 4. Riegos por Edificio de las instalaciones de la UPIBI (continuación)</i>	<i>29</i>
<i>Gráfica 5. Tabla Código de colores para la identificación de las tuberías basado en la NOM-026-STPS- 1998.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfica 6. Riesgos externos globales a la UPIBI (continuación).....</i>	<i>42</i>

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Protección Civil se integra con las normas, instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones previstos en la Ley General de Protección Civil, tendientes a cumplir el objetivo primordial de proteger a las personas y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre, provocado por agentes naturales o humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas. En este contexto, el Programa Interno de Protección Civil, es un instrumento de planeación y operación que se circunscribe al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismo de la Administración Pública Federal y los sectores privados y sociales, que previene y prepara a la organización para responder efectivamente ante la presencia de riesgo, emergencia o desastre dentro de su entorno.

El Instituto Politécnico Nacional, tiene la obligación de implementar y desarrollar, en sus Unidades Administrativas, Académicas, de Investigación y de Difusión de la Ciencia, las estrategias y líneas de acción contempladas en el Programa Interno de Protección Civil Institucional para, con apego a la Ley General de Protección Civil y al Programa Nacional de Protección Civil 2018 – 2024, dar cumplimiento a la normatividad vigente de los tres niveles de gobierno y a la propia Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, así como al Acuerdo por el que se Establecen las Normas que Regulan al Programa Institucional de Protección Civil al Interior de las Unidades Académicas y Administrativas del propio Instituto.

2. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS

La Ciudad de México y su zona metropolitana, son uno de los mayores asentamientos humanos en el mundo y se encuentra expuesto a diferentes riesgos, particularmente asociados a los fenómenos geológicos, dentro de estos los sismos son los de mayor impacto. Un sismo de gran magnitud causa daños a la población, su patrimonio y su infraestructura.

El Sistema Nacional de Protección Civil se creó con la finalidad de regular las acciones en la materia dentro el territorio nacional, está dirigido por el Presidente de la República y tiene su coordinación ejecutiva a cargo del Secretario de Gobernación, quien está facultado según la Ley General de Protección Civil, en su artículo 12 fracción II, para proponer políticas y estrategias para el desarrollo de Programas Internos de Protección Civil.

La Secretaria de Educación Pública, como miembro integrante de dicho Sistema Nacional de Protección Civil y del Consejo Nacional de Protección Civil, establece en su Reglamento Interno que cada una de las Unidades Académicas y Administrativas, así como sus órganos desconcentrados, deberán contar con un Programa Interno de Protección Civil.

3. OBJETIVO

Planear y programar las acciones de prevención, auxilio y recuperación en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional ante eventos de emergencia.

4. MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Federal del trabajo.

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

Ley General de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil

Leyes y Reglamentos Estatales de Protección Civil

Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil CDMX

Leyes y Reglamentos Municipales y Delegacionales de Protección Civil

Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil

Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública

Programas Nacionales de Protección Civil de Emergencia Escolar y para Unidades Administrativas de la SEP.

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Normas Oficiales Mexicanas

Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional

Norma que regula al Programa Institucional de Protección Civil al Interior de las Unidades Académicas y Administrativas del Instituto Politécnico Nacional.

5. ASPECTOS CONCEPTUALES

En el presente Programa Interno de Protección Civil se entenderá por:

Instituto: al Instituto Politécnico Nacional;

UPIBI: a la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto;

Programa: al Programa Institucional de Protección Civil;

Programa Interno: al Programa Interno de Protección Civil de la UPIBI;

Unidad Interna: a la Unidad Interna de Protección Civil de la UPIBI;

Protección Civil: al conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la prevención, auxilio y recuperación de la comunidad politécnica y la población en general ante la eventualidad de un desastre;

Prevención: a las acciones dirigidas a controlar riesgos, evitar o mitigar el impacto destructivo de los desastres sobre la vida de los miembros de la comunidad politécnica y la población en general, así como en los bienes del Instituto, los servicios que presta y el medio ambiente;

Auxilio: a las acciones destinadas primordialmente a salvaguardar la vida de los miembros de la comunidad de la UPIBI y población en general, así como en los bienes del Instituto, los servicios que presta y el medio ambiente, ante la presencia de un agente destructivo;

Recuperación: al proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado, así como la reducción del riesgo en ocurrencia y la magnitud de los desastres futuros;

Apoyo: al conjunto de actividades administrativas para el sustento de la prevención, auxilio y recuperación de la comunidad de la UPIBI ante situaciones de desastre;

Brigada: al grupo de personas voluntarias que están bajo el mando de un Coordinador;

Brigadista: al personal voluntario que labora en un inmueble, instalación fija o móvil, capacitado en una o más áreas de operación de emergencia;

Agentes Perturbadores: a cualquier acontecimiento que pueda impactar a un sistema afectable (población y entorno) y transformar su estado normal en un estado de daños que pueden llegar al grado de desastre. También se le llama calamidad, fenómeno destructivo, agente destructivo, sistema perturbador o evento perturbador.

Agentes destructivos: a los fenómenos de carácter geológico, hidrometeorológico, químico–tecnológico, sanitario–ecológico y socio–organizativo que pueden producir riesgo, emergencia o desastre;

Desastre: al evento concentrado en tiempo y espacio, resultado del impacto de una calamidad sobre un sistema afectable, en el que la sociedad o una parte de ella sufren un severo daño e incurre en pérdidas para sus miembros;

Riesgo: al evento que tiene asociada una probabilidad de daño en cierto tiempo;

Sistema afectable: al sistema integrado por el hombre y por los elementos que éste necesita para su subsistencia, sobre el cual pueden materializarse los efectos de una calamidad;

Sistema regulador de conducción o de gestión: a la organización destinada a proteger la estabilidad de los sistemas afectables (población o entorno), a través de reglamentos, normas, obras y acciones que permiten la prevención de los fenómenos destructivos y sus efectos, así como también la atención de las situaciones de emergencia y la recuperación inicial.

Tipos de calamidades o agentes destructivos: a las formas en que se agrupan los fenómenos perturbadores. Por su origen natural o humano, se agrupan en cinco grandes rubros:

Geológicos: Sismos, Vulcanismo, Deslizamiento, Colapso de suelo, Hundimientos, Maremotos.

Hidrometeorológicos: Huracanes, Inundaciones, Nevadas, Granizadas, Trombas.

Químico-tecnológico: Incendio, Explosiones, Radiación.

Sanitario-Ecológicos: Contaminación ambiental, epidemia, Plagas.

Socio-organizativos: Manifestaciones, Terrorismo.

6. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

6.1. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO

El Programa Interno es el instrumento de planeación y operación integrado por los Subprogramas de *Prevención, Auxilio y Recuperación*, que se implementa al interior de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología para la preservación de la integridad física de su comunidad, así como para proteger sus instalaciones, bienes e información vital, ante la eventualidad de un desastre por causas naturales o humanas.

El *Subprograma de Prevención* es el conjunto de medidas destinadas a prever y, en su caso, evitar o mitigar el impacto destructivo de los fenómenos perturbadores de origen natural o humano sobre la población y sus bienes, así como sobre el medio ambiente.

El *Subprograma de Auxilio* es el conjunto de acciones previamente establecidas en el *Subprograma de Prevención* destinadas principalmente a brindar una respuesta ante una emergencia, salvaguardando o

rescatando a las personas que estén en peligro dentro de un inmueble; minimizando los efectos adversos a los que se encuentren expuestas; manteniendo el funcionamiento de los servicios y equipamiento estratégicos; y procurando la seguridad de los bienes y el entorno.

El *Subprograma de Recuperación* es el conjunto de acciones orientadas a restablecer las actividades normales de las personas, del inmueble y de los sistemas afectados por la emergencia, en su caso a la reconstrucción, mejoramiento o reestructuración del inmueble y de los sistemas dañados por el fenómeno perturbador; es decir, constituye un momento de transición entre la emergencia y un estado nuevo.

6.2. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

La Unidad Interna es el órgano ejecutivo que tiene como función principal desarrollar, operar y dirigir el Programa Interno; *antes, durante y después de situaciones de riesgo*, emergencia, siniestro o desastre. La Unidad Interna estará integrada por miembros de la comunidad de la UPIBI que representen a cada una de sus áreas, y que tengan la capacidad de decisión sobre las acciones a seguir en caso de la presencia de agentes o fenómenos perturbadores, para hacer frente a posibles contingencias. También corresponde a la Unidad Interna la capacitación, coordinación y supervisión de brigadistas, la orientación del personal, la organización y realización de simulacros, estudios, evaluación de los riesgos y de las medidas de mitigación, además de proponer la implantación de medidas de seguridad.

En la Unidad Interna se integrarán brigadas de:

- 1. Puesto de mando**
- 2. Evacuación de inmuebles,**
- 3. Combate de incendios,**
- 4. Primeros auxilios,**
- 5. Búsqueda y rescate,**
- 6. Derrame de sustancias peligrosas, y**
- 7. Comunicación.**

Estas brigadas se formarán a razón de un brigadista por cada 10 personas que ocupen el inmueble o instalación.

La Unidad Interna, estará integrada por lo menos, con los siguientes miembros:

Un Coordinador General o responsable del inmueble, quien será el director de la UPIBI;

Un Suplente del Coordinador General, quien será designado por el director de la UPIBI;

Un jefe de edificio, designado por el director de la UPIBI, y

Un suplente del jefe de edificio, el cuál será designado por este último.

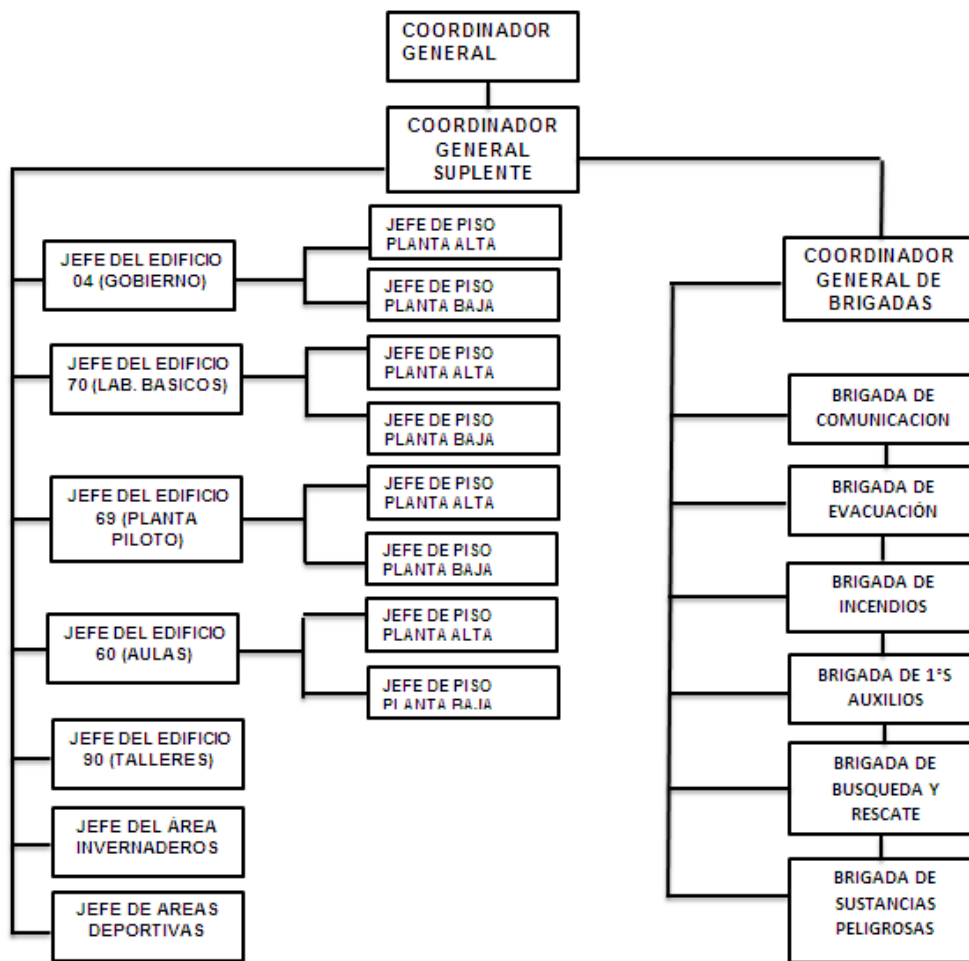


Ilustración 1. Estructura de la Unidad Interna de Protección Civil en la UPIBI

6.3. FUNCIONES DE LOS INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

6.3.1. Coordinador General y Suplente

6.3.1.1. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste.

Determinar las acciones para elaborar el Programa Interno.

Determinar la aplicación de recursos para desarrollar el Programa Interno.

Organizar y presidir las sesiones periódicas de la Unidad Interna.

Coordinar la realización de identificación y evaluación de riesgos para el inmueble.

Supervisar el cumplimiento de las actividades para establecer y aplicar el Programa Interno.

Establecer las acciones preventivas para evitar la ocurrencia de una situación de riesgo, de acuerdo a los resultados de identificación y evaluación de riesgos.

Establecer acciones permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipo de seguridad del inmueble.

Establecer las acciones para difundir entre la comunidad politécnica y trabajadores y demás personas en el inmueble las disposiciones que deberán cumplir de acuerdo al Programa Interno.

Gestionar la integración y capacitación de las brigadas.

Participar en la elaboración de los procedimientos de emergencia.

Planear, participar y evaluar ejercicios y simulacros en el inmueble de acuerdo con los procedimientos de emergencia y procedimientos metodológicos.

Establecer el mecanismo para la actualización del Programa Interno.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en las instalaciones.

Determinar y dar a conocer la ubicación del puesto de mando y su alterno, en su caso.

Establecer los canales de comunicación hacia las diferentes instancias y organismos de Protección Civil al interior del Instituto como a los grupos de emergencia externos.

6.3.1.2. Subprograma de Auxilio

Activar y coordinar el puesto de mando.

Coordinar a la Unidad Interna en caso de una emergencia de acuerdo con los Procedimientos de Emergencia previamente establecidos.

Conocer las acciones de emergencia y supervisar que se realicen conforme a procedimiento.

Evaluar la situación de emergencia y determinar las acciones a tomar en coordinación con los responsables de la respuesta a emergencias del inmueble y en su caso de los externos.

Coordinar la evaluación preliminar de daños.

Determinar la conclusión de la etapa de auxilio.

6.3.1.3. Subprograma de Recuperación

Solicitar, recibir y avalar el informe final de la emergencia y, si fuera el caso, de los daños materiales y de las personas afectadas.

Tomar las decisiones pertinentes para la vuelta a la normalidad y firmar como responsable el informe de daños.

Determinar la conclusión de la etapa de recuperación.

Coordinar la revisión sobre la aplicación de los procedimientos de respuesta a emergencias y establecer las medidas correctivas.

Jefe de Edificio y Suplente

6.3.1.4. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste.

Dar seguimiento a la implantación y operación del Programa Interno e informar a la Unidad Interna acerca de los incumplimientos detectados.

Solicitar al Coordinador General la inversión en recursos materiales y humanos para la mejora de la respuesta a emergencias.

Elaborar, coordinar y supervisar la identificación y evaluación de riesgos del inmueble.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en las instalaciones.

Participar en la elaboración de los Procedimientos de emergencia.

Participar en la planeación, desarrollo y evaluación de simulacros.

Realizar campañas de difusión y concientización para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades de la Unidad Interna, sus integrantes, funciones, actitudes, normas de conducta ante una emergencia y todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su inmueble.

Difundir después de cada simulacro los reportes de los resultados a toda la comunidad del inmueble, a fin de mantenerlos actualizados e informados en los avances de la cultura en materia de Protección Civil.

Elaborar los directorios de emergencias y mantenerlos actualizados.

Verificar que se lleve a cabo la capacitación conforme al programa.

6.3.1.5. Subprograma de Auxilio

Mantener comunicación con el puesto de mando durante el desarrollo de los simulacros o ante la presencia de una emergencia.

Establecer comunicación constante con los jefes de piso, en su caso.

Supervisar las acciones de los Jefes de Piso y de los brigadistas.

Comunicar al Coordinador General de la situación de la emergencia y sobre los requerimientos de las brigadas de emergencia.

Dar seguimiento a las actividades de atención de emergencia hasta terminada la etapa de auxilio.

6.3.1.6. Subprograma de Recuperación

Coordina la actividad de la evaluación de daños.

Mantener comunicación con el Coordinador General sobre las condiciones en que se encuentra la emergencia.

Informar al Puesto de mando las condiciones para tomarla decisión de restablecer las operaciones normales o, en su caso, manifestar la imposibilidad de continuar las mismas.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

Elaborar el informe sobre los daños humanos y materiales firmándolo como corresponsable.

Llevar a cabo reuniones de evaluación con la Unidad Interna.

Dar seguimiento a las deficiencias detectadas de acuerdo a los daños.

Participar en la revisión sobre la aplicación de los procedimientos de respuesta a emergencias y establecer las medidas correctivas.

Jefe de Piso y Suplente

6.3.1.7. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en las instalaciones.

Apoyar en el seguimiento de la implantación y operación del Programa Interno e informar al responsable del edificio de los incumplimientos detectados.

Establecer las necesidades de capacitación de los brigadistas, en materia de Protección Civil.

Detectar e informar las necesidades de recursos materiales y humanos para dar una respuesta eficiente ante una emergencia.

Participar en la identificación y evaluación de riesgos.

Participar en la elaboración de los Procedimientos de emergencia.

Participar en la planeación, desarrollo y evaluación de simulacros.

6.3.1.8. Subprograma de Auxilio

Aplicar los procedimientos de emergencia.

Realizar la evaluación inicial de la situación.

Responsabilizarse de la presencia y ubicación de los brigadistas de su área.

Coordinar la intervención de las brigadas en su área de acuerdo a lo indicado en los Procedimientos de emergencia.

Indicar a los brigadistas, en su caso, las rutas alternas de evacuación.

Dar la señal de desalojo a brigadistas para conducir al personal por las rutas de evacuación hasta la zona de menor riesgo, ya sea interna o externa.

Verificar el total desalojo de su área.

Mantener informado al Puesto de mando sobre la evolución de la emergencia.

Recabar información preliminar de daños.

6.3.1.9. Subprograma de Recuperación

Recibir y comunicar las instrucciones del puesto de mando para el reingreso de las personas.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

Coordinador de Brigadas y Suplente

6.3.1.10. Subprograma de Prevención

Detectar las necesidades de capacitación de los brigadistas en materia de Protección Civil e informarlas a las autoridades competentes.

Conocer el Programa Interno, las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven del mismo, así como participar en el desarrollo del mismo.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en las instalaciones.

Detectar y solicitar al jefe de piso la solución a los requerimientos de capacitación y equipamiento de las brigadas de emergencia.

Detectar riesgos y peligros dentro del centro de trabajo y comunicarlos a las autoridades.

Capacitarse en materia de protección civil y atención de emergencias de acuerdo con sus funciones.

Participar en la elaboración de los procedimientos de emergencia.

Participar en la planeación y evaluación de simulacros.

Coordinar las actividades de las brigadas de emergencia durante los simulacros o de una contingencia.

Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona, mismos que deberá dar a conocer a toda la comunidad.

6.3.1.11. Subprograma de Auxilio

Coordinar las actividades de los brigadistas para la atención de la emergencia de acuerdo con su función, en base a los Procedimientos de emergencia.

Recibir la información de los brigadistas a su cargo, de acuerdo con la emergencia o desastre que se presente, para informarle al Jefe de Piso.

Comunicar al jefe de piso la extensión de las zonas de aislamiento y de acordonamiento.

Comunica a los brigadistas el término de la emergencia.

6.3.1.12. Subprograma de Recuperación

Recibe informe del jefe de piso respecto al estado que guarda el inmueble y comunica a la comunidad respecto al reingreso de las personas.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

6.3.2. Brigadistas

6.3.2.1. Brigada de Comunicación

6.3.2.1.1. Subprograma de Prevención

Capacitarse en materia de protección civil y atención de emergencias de acuerdo con sus funciones.

Conocer el Programa Integral y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de este, así como participar en el desarrollo del mismo.

Conocer las zonas que ofrezcan menor riesgo dentro y fuera del inmueble o instalación.

Desarrollar los procedimientos de comunicación a aplicar durante situaciones de emergencia o aislamiento de personas en el inmueble.

Fomentar actitudes de orden en los simulacros.

Contar con un censo actualizado y permanente del personal.

Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona.

Conocer los códigos y sistemas de alertamiento implementados en el inmueble.

Participar en las medidas de concientización entre la población del inmueble, sobre acciones de protección civil y autoprotección.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en los inmuebles.

Participar en la planeación, realización y evaluación de simulacros.

6.3.2.1.2. Subprograma de Auxilio

Aplicar los protocolos de comunicación en casos de emergencia.

En caso de una contingencia que por su magnitud así lo requiera, comunicarse con los grupos de emergencia externos.

En caso de contar con personas que requiera de los primeros auxilios durante una contingencia, intentar comunicarse con los familiares de la víctima para notificarles el hecho.

Informar al puesto de mando del llamado realizado a los grupos de emergencia externos para facilitarles el acceso a la Unidad.

6.3.2.1.3. Subprograma de Recuperación

Auxiliar al Coordinador de Brigadas en la comunicación de la declaratoria del término de la emergencia.

6.3.2.2. Brigada de Evacuación

6.3.2.2.1. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Integral y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste, así como participar en el desarrollo del mismo.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de reunión, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en los inmuebles.

Conocer los códigos y sistemas de alertamiento implementados en el inmueble.

Conocer las zonas que ofrezcan menor riesgo dentro y fuera del inmueble o instalación.

Identificar y supervisar constantemente las rutas de evacuación para que estén en buen estado y visibles o de lo contrario, informar al coordinador de brigadas.

Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación, zonas de menor riesgo y salidas de emergencia estén libres de obstáculos.

Detectar riesgos y peligros internos y externos al centro de trabajo y comunicarlos al Coordinador de Brigadas.

Participar en los eventos de capacitación a los que sea convocado.

Fomentar actitudes de orden en los simulacros.

Contar con un censo actualizado y permanente del personal.

Supervisar y dirigir el regreso del personal al inmueble en caso de simulacro.

Utilizar sus distintivos cuando se realicen simulacros y durante las emergencias.

Participar en las medidas de concientización entre la población del inmueble, sobre acciones de protección civil y autoprotección.

Participar en la mejora continua de los procedimientos mediante la retroalimentación.

Participar en la planeación, realización y evaluación de simulacros.

6.3.2.2.2. Subprograma de Auxilio

Dirigir las acciones de repliegue o evacuación de acuerdo a los procedimientos de emergencia.

Reportar al Coordinador de Brigadas sobre las acciones realizadas en la evacuación

6.3.2.2.3. Subprograma de Recuperación

Recibir y comunicar las instrucciones del Coordinador de Brigadas para la procedencia o no procedencia del reingreso de las personas.

Coordinar el regreso del personal al inmueble.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

Entregar al Coordinador de Brigadas un informe final.

6.3.2.3. Brigada de Prevención y Combate de Incendios

6.3.2.3.1. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de este, así como participar en el desarrollo del mismo.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en los inmuebles.

Solicitar al jefe de brigada la solución a los requerimientos de capacitación y equipamiento.

Participar en los eventos de capacitación y entrenamiento, en materia de prevención y combate de incendios, a los que sea convocado.

Conocer el uso de los equipos y métodos de extinción contra incendio.

Identificar, detectar y comunicar al Coordinador de Brigadas los riesgos y condiciones que puedan desencadenar un incendio.

Vigilar periódicamente que el equipo contra incendios esté accesible (que no existan obstrucciones), que sea de fácil localización, que no esté caduco y que esté bien señalizado.

Actualizar periódicamente el inventario de extintores.

Participar en la planeación, realización y evaluación de simulacros.

Utilizar sus distintivos cuando se realicen simulacros y durante las emergencias.

Participar en las medidas de concientización entre la población del inmueble, sobre acciones de protección civil y autoprotección.

Participar en la mejora continua de los procedimientos mediante la retroalimentación.

6.3.2.3.2. Subprograma de Auxilio

Aplicar los procedimientos para combate de conato de incendios o incendios en tanto arribe el apoyo especializado.

Aplicar los procedimientos procurando preservar la evidencia de la causa y origen del siniestro.

Determinar las zonas de intervención y aislamiento y comunicarlas al Coordinador de Brigadas.

Mantener informado al Coordinador de Brigadas sobre las necesidades de apoyo especializado.

Mantener informado al Coordinador de Brigadas sobre la evolución del evento.

Comunicar al Coordinador de Brigadas sobre la presencia de víctimas.

Recibir notificación del Coordinador de Brigadas sobre el término de la emergencia

6.3.2.3.3. Subprograma de Recuperación

Mantenerse atentos hasta que el Coordinador de Brigadas les comunique la declaratoria del término de la emergencia.

Entregar al Coordinador de Brigadas un informe final.

Colaborar en la investigación de las causas de la emergencia.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

6.3.2.4. Brigada de Primeros Auxilios

6.3.2.4.1. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste así como participar en el desarrollo del mismo.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en los inmuebles.

Contar con un censo del personal que presente enfermedades crónicas, alergias u otras condiciones que requieran atención especial, con el propósito de informar a los servicios médicos.

Contar con botiquines portátiles o semifijos de emergencia con material de curación.

Mantener debidamente dotados los botiquines de emergencia.

Solicitar al coordinador de brigadas la solución a los requerimientos de capacitación y equipamiento de su área respectiva.

Participar en los eventos de capacitación a los que sea convocado.

Detectar riesgos y peligros dentro del centro de trabajo y comunicarlos al Coordinador de Brigadas.

Utilizar sus distintivos cuando se realicen simulacros y durante las emergencias.

Participar en las medidas de concientización entre la población del inmueble, sobre acciones de protección civil y autoprotección.

Interviene en la mejora continua de los procedimientos mediante la retroalimentación.

Participar en la planeación, realización y evaluación de simulacros.

Realizar todas las acciones encomendadas de acuerdo a la brigada a la que pertenece.

6.3.2.4.2. Subprograma de Auxilio

Establecer el puesto de primeros auxilios.

Aplicar los procedimientos de primeros auxilios en tanto arribe el apoyo especializado.

Mantener informado al Coordinador de Brigadas sobre las necesidades de apoyo especializado.

Recabar datos necesarios sobre las condiciones de las víctimas para informar a los servicios médicos en caso de traslado.

Informar al Coordinador de Brigadas sobre la atención inmediata y del traslado de víctimas

Recibir notificación del Coordinador de Brigadas sobre el término de la emergencia.

6.3.2.4.3. Subprograma de Recuperación

Mantener el puesto de primeros auxilios hasta el ingreso del personal.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

Retirar puesto de primeros auxilios a instrucción del Coordinador de Brigadas.

Entregar al jefe de brigada un informe final.

6.3.2.5. Brigada de Búsqueda y Rescate

6.3.2.5.1. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste así como participar en el desarrollo del mismo.

Conocer las rutas de evacuación, salidas de emergencia, señalización y ubicación de los equipos de seguridad en los inmuebles.

Solicitar al Coordinador de brigadas la solución a los requerimientos de capacitación y equipamiento.

Participar en la capacitación sobre técnicas de búsqueda y rescate de víctimas.

Contar con un censo del personal que labora en las distintas áreas de la unidad.

Detectar riesgos y peligros dentro del centro de trabajo y comunicarlos al Coordinador de Brigadas.

Identificar y comunicar al Coordinador de Brigadas las necesidades de equipo de rescate de acuerdo a las características del personal y del inmueble.

Conocer la localización y condiciones de operación del equipo de rescate con el que cuenta el inmueble.

Participar en las medidas de concientización entre la población del inmueble, sobre acciones de protección civil y autoprotección.

Participar en la mejora continua de los procedimientos mediante la retroalimentación.

Participar en la planeación, realización y evaluación de simulacros.

Utilizar sus distintivos cuando se realicen simulacros y durante las emergencias.

Informar al jefe de brigada sobre los resultados de ejecución de un simulacro.

Realizar todas las acciones encomendadas de acuerdo con la brigada a la que pertenece.

6.3.2.5.2. Subprograma de Auxilio

Aplicar los procedimientos establecidos para la búsqueda y rescate.

Realizar una inspección de las áreas del inmueble para localizar y rescatar posibles víctimas.

Comunicar al Coordinador de Brigadas sobre las condiciones de las víctimas

Identificar y comunicar al Coordinador de Brigadas los puntos de riesgo en el inmueble derivados de la emergencia.

Mantener comunicación con el Coordinador de Brigadas para la búsqueda y rescate de posibles víctimas.

6.3.2.5.3. Subprograma de Recuperación

Mantenerse activados hasta que el Coordinador de Brigadas les comunique la declaratoria del término de la emergencia.

Entregar al Coordinador de Brigadas un informe final de las actividades realizadas.

Valorar las condiciones de su equipo de protección personal y del equipamiento para la búsqueda y rescate.

Colaborar en la investigación de las causas de la emergencia.

Llevar a cabo las acciones de recuperación conforme a las políticas de aseguramiento incluidas en los procedimientos de emergencia.

6.3.2.6. Brigada de Manejo de Sustancias Peligrosas y Derrames

6.3.2.6.1. Subprograma de Prevención

Conocer el Programa Interno y las regulaciones y disposiciones legales vigentes que deriven de éste así como participar en el desarrollo del mismo.

Contar con un censo actualizado de los laboratorios que almacenan, utilizan o desechan sustancias peligrosas.

Solicitar al Coordinador de brigadas las necesidades de capacitación y equipamiento.

Participar en la capacitación sobre técnicas de control y manejo de sustancias peligrosas.

Instruir a responsables de laboratorios y a la comunidad en general sobre las precauciones necesarias en el manejo de sustancias peligrosas.

Generar o actualizar el catálogo de sustancias peligrosas utilizadas en la UPIBI.

6.3.2.6.2. Subprograma de Auxilio

Aplicar los procedimientos de emergencia para el caso de derrame de sustancias peligrosas.

6.3.2.6.3. Subprograma de Recuperación

Mantenerse activados hasta que el Coordinador de Brigadas les comunique la declaratoria del término de la emergencia.

Entregar al Coordinador de Brigadas un informe final de las actividades realizadas.

Valorar las condiciones de su equipo de protección personal y del equipamiento para la búsqueda y rescate.

Colaborar en la investigación de la emergencia.

7. PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL – SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN

7.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El Subprograma de Prevención se estructura a partir de la identificación de eventos que pueden poner en peligro la integridad física de las personas, instalaciones o información vital. La gravedad de riesgos se estima en una escala del 1 al 5 y de acuerdo con los efectos sobre la integridad física de las personas, el medio ambiente, las instalaciones del inmueble y la velocidad con que se propagan estos efectos, según las siguientes escalas.

Tabla 1. Escalas de asignación del grado de riesgo

RIESGO PARA	ESCALA	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN
LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LAS PERSONAS	1	Poco importante	Incomodidad temporal
	2	Limitado	Algunos lesionados con lesión ligera, incomodidad de largo plazo
	3	Grave	Lesionados e incomodidades graves
	4	Muy grave	5 - 20 decesos, 20 - 100 heridos graves y hasta 500 personas evacuadas
	5	Catastrófico	Más de 20 decesos, cientos de heridos graves y más de 500 personas evacuadas
EL MEDIO AMBIENTE	1	Poco importante	Efectos localizados, sin contaminación
	2	Limitado	Efectos localizados, con contaminación reducida

	3	Grave	Los efectos se propagan con contaminación reducida
	4	Muy grave	Efectos localizados con contaminación intensa
	5	Catastrófico	Los efectos se propagan con contaminación muy intensa
LAS INSTALACIONES DEL INMUEBLE (UPIBI)	1	Poco importante	Menos de 0.5 millones de pesos
	2	Limitado	0.5 – 1.0 millones de pesos
	3	Grave	1.0 – 5.0 millones de pesos
	4	Muy grave	5.0 – 20 millones de pesos
	5	Catastrófico	Más de 20 millones de pesos

Escalas de asignación del grado de riesgo

Tabla 2. Escala de asignación del grado de riesgo

RIESGO PARA	ESCALA	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN
LA VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DEL DAÑO	1	Poco importante	Efectos localizados y sin daños
	2	Limitado	Daños contenidos
	3	Grave	Con alguna propagación y pequeños daños
	4	Muy grave	Propagación rápida (derrame de sustancias)
	5	Catastrófico	Efectos con propagación rápida y efectos inmediatos (explosión)

7.1.1.1.

ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS

Identificación de edificios en el inmueble (UPIBI)



Ilustración 2, Identificación de edificios en el inmueble

1. Acceso principal.
2. Estacionamiento principal.
3. Edificio 04 o de gobierno.
4. Edificio 70 o de laboratorios básicos.
5. Edificio 60 o de aulas.
6. Edificio 69 o planta piloto.
7. Edificio 90 o de talleres y mantenimiento.
8. Aulas provisionales (Edificios 61 y 62).
9. Mural (área de usos temporales múltiples).
10. Cafetería Y Gimnasio.

Determinación del grado de riesgos internos en la UPIBI

Tabla 3. Determinación del grado de riesgos internos en la UPIBI

RIESGO	ÁREA	Clave	EVALUACIÓN DEL RIESGO				
			Integridad física de las personas	Medio ambiente	Instalaciones del inmueble	Velocidad de propagación del daño	Riesgo promedio
FUGAS DE AGUA	Edificio 04 (Administrativo)	3	1	1	1	1	1
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	2	1	1	2	1.5
	Edificio 60 (Aulas)	5	1	1	1	1	1
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	2	1	1	2	1.5
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	1	1	1	1	1
	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	1	1	1	1	1
	Cafetería	9	3	1	1	2	1.75
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA FUGAS DE AGUA						
FUGAS DE GAS	Edificio 04 (Administrativo)	3	1	1	1	1	1

	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	3.5	2	3	3.5	3
	Edificio 60 (Aulas)	5	1	1	1	1	1
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	3.5	2	4	3.5	3.25
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	2	1	2	1	1.5
	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	1	1	1	1	1
	Cafetería	9	4	2	2	3.5	2.875
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA FUGAS DE GAS						
CORTO-CIRCUITOS ELÉCTRICOS	Edificio 04 (Administrativo)	3	1	1	1	1	1
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	2	1	1	1	1.25
	Edificio 60 (Aulas)	5	1	1	1	1	1
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	2	1	1	1	1.25
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	2	1	1	1	1.25

	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	1	1	1	1	1
	Cafetería	9	1	1	1	1	1
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA CORTOCIRCUITOS ELÉCTRICOS						1.10
PÉRDIDAS DE CONECTIVIDAD	Edificio 04 (Administrativo)	3	1	1	1	1	1
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	1	1	1	1	1
	Edificio 60 (Aulas)	5	1	1	1	1	1
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	1	1	1	1	1
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	1	1	1	1	1
	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	1	1	1	1	1
	Cafetería	9	1	1	1	1	1
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA PÉRDIDAS DE CONECTIVIDAD						1

Determinación del grado de riesgos internos en la UPIBI (continuación)

Tabla 4. Determinación del grado de riesgos internos en la UPIBI (continuación de la tabla 3)

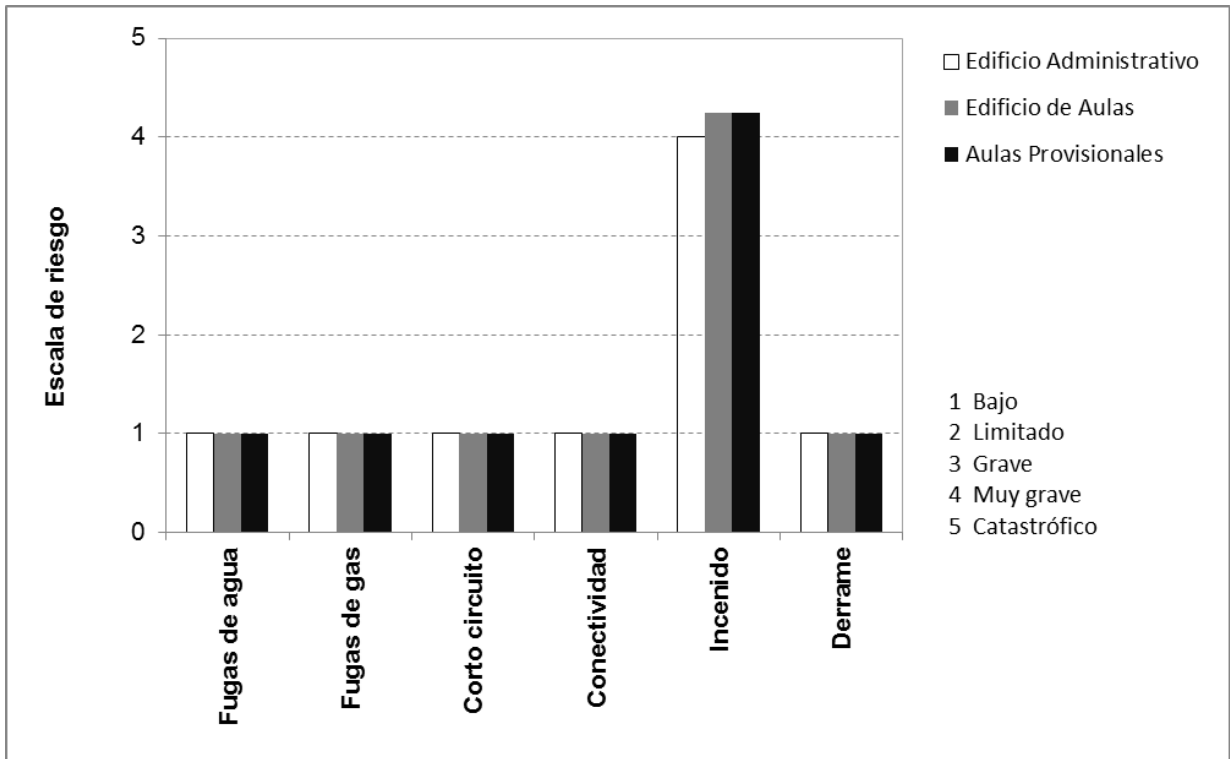
RIESGO	ÁREA	Clave	EVALUACIÓN DEL RIESGO
--------	------	-------	-----------------------

			Integridad física de las personas	Medio ambiente	Instalaciones del inmueble	Velocidad de propagación del daño	Riesgo promedio
INCENDIOS	Edificio 04 (Administrativo)	3	4	3	5	4	4
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	5	4	5	4	4.5
	Edificio 60 (Aulas)	5	5	3	5	4	4.25
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	4	4	5	4	4.25
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	3	3	5	4	3.75
	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	5	3	5	4	4.25
	Cafetería	9	5	4	3	4	4
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA INCENDIOS						
DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	Edificio 04 (Administrativo)	3	1	1	1	1	1
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	3	2	1	2	2
	Edificio 60 (Aulas)	5	1	1	1	1	1

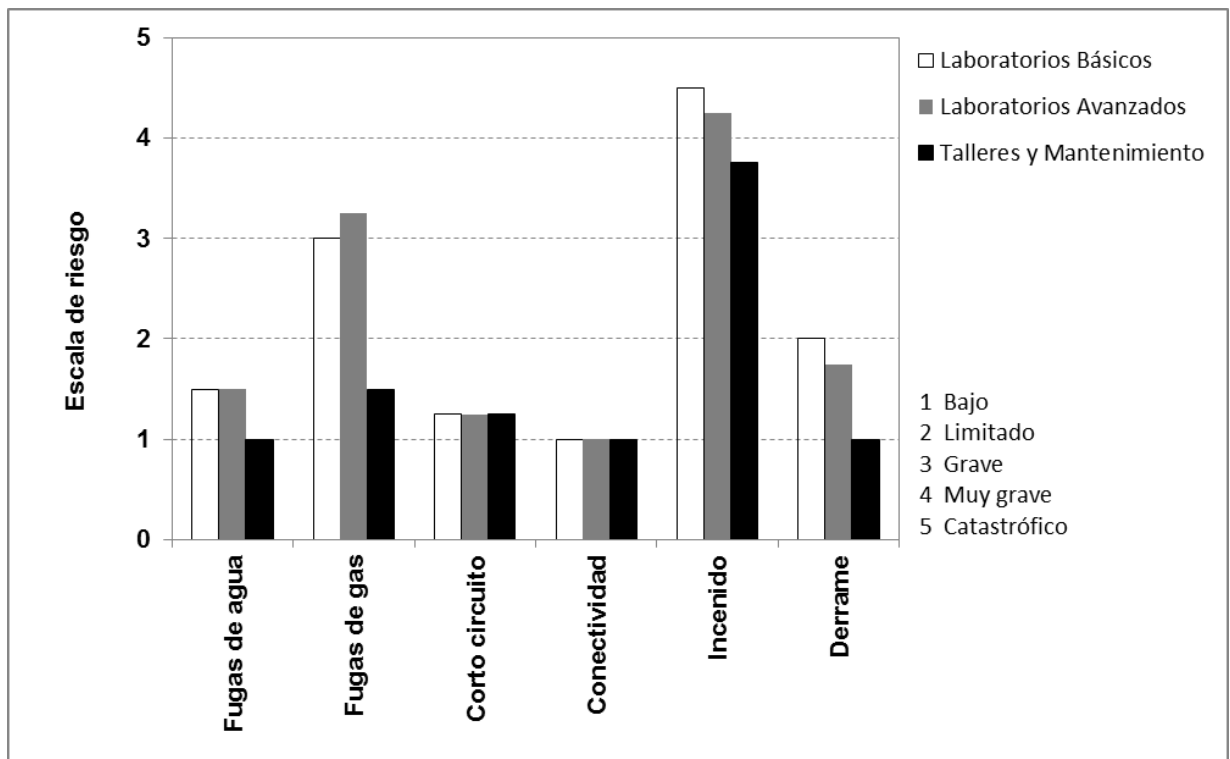
Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	2	2	1	2	1.75
Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	1	1	1	1	1
Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	1	1	1	1	1
Cafetería	9	1	1	1	1	1
RIESGO TOTAL PONDERADO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS						1.25

Las gráficas que siguen muestran los riesgos por áreas en las instalaciones de la UPIBI.

Gráfica 1. Riesgos en los edificios administrativos, edificio de aulas y aulas provisionales de las instalaciones de la UPIBI

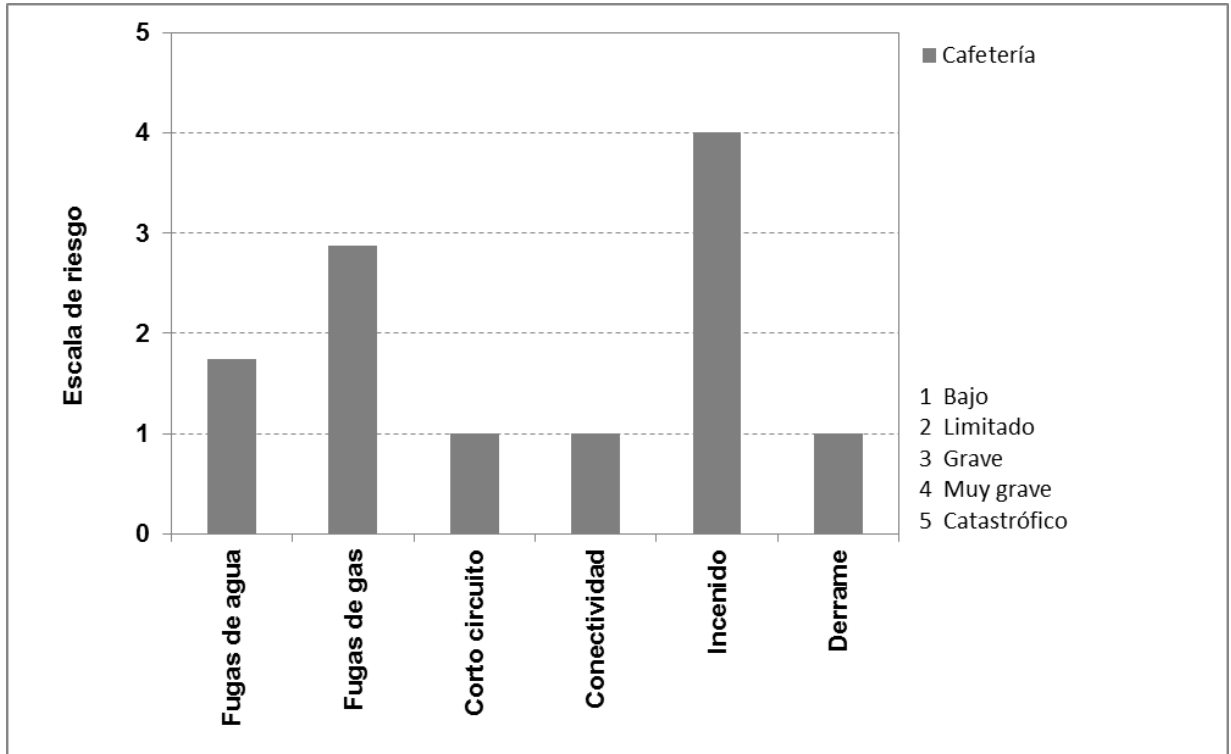


Gráfica 2. Riesgos en los laboratorios básicos, laboratorios avanzados y talleres y mantenimiento de las instalaciones de la UPIBI

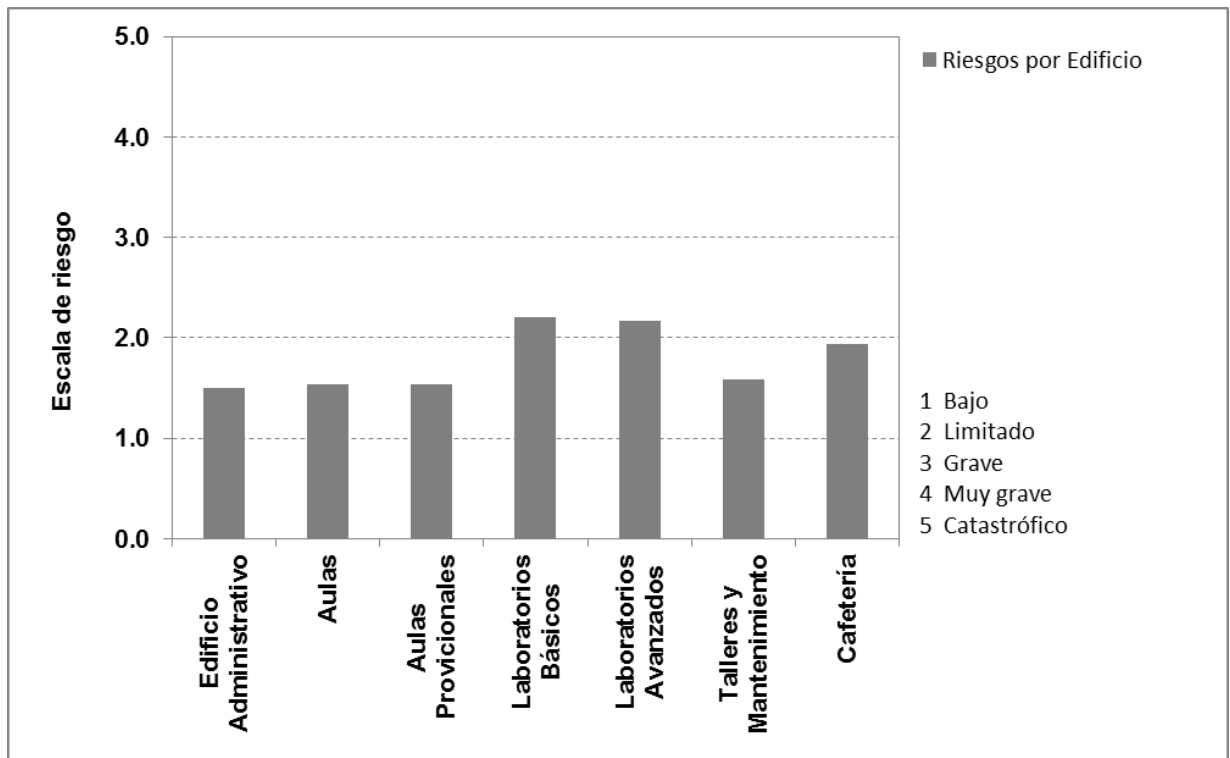


Riesgos internos por edificio de la UPIBI

Gráfica 3. Riegos en la cafetería de las instalaciones de la UPIBI



Gráfica 4. Riegos por Edificio de las instalaciones de la UPIBI (continuación)



7.1.1.2. ANEXO 1 AL ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS

Derivado del análisis de los riesgos internos se puede concluir lo siguiente:

1. Instalación de alarma sísmica. En la Unidad ya se cuenta con 5 radio receptores del SASMEX/ SARMEX provistas por la secretaría general en el año 2019 y que ya se encuentran instalados en lugares estratégicos, cerca de los botones de alarma y en zonas habitualmente ocupadas.

NOTA: VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DE LAS ALARMAS Y QUE SE ESCUCHA EN TODAS LAS ZONAS

2. Revisión de condiciones de seguridad en laboratorios que incluye la condición actual de las líneas de gas, de tableros eléctricos, autoclaves, mecheros, almacenamiento de sustancias químicas, manejo de residuos peligrosos y biológico-infecciosos. VERIFICAR EL ESTADO DEL CÓDIGO DE COLORES EN LOS LABORATORIOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE. VERIFICAR SEÑALAMIENTOS, MANUALES O GUÍAS O LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD (DEBERÁN DE INCLUIRSE EN LOS MANUALES DEL LABORATORIOS), VERIFICAR LOS BOTIQUINES, AUXILIARES DE ASISTENCIA (LAVAOJOS, REGADERAS).

REVISIÓN DE FICHAS TÉCNICAS PROF. RITA. VÁLVULA CHECK (GAS), PROGRAMA DE PRIMEROS AUXILIOS –REVISAR QUE LOS MÉDICOS DE LA UNIDAD LO IMPARTAN-,

Se propone uniformizar el código de colores de identificación de las tuberías de conducción de fluidos en las áreas de laboratorios (Básicos y Avanzados). Actualmente no existe uniformidad en dicho código por lo que, se propone el siguiente código de colores para la identificación de las tuberías basados en la NOM-026-STPS-1998.

Se propone el siguiente código de colores para la identificación de las tuberías basados en la NOM-026-STPS-1998.

Gráfica 5. Tabla Código de colores para la identificación de las tuberías basado en la NOM-026-STPS-1998

COLOR	FLUIDO
AMARILLO	GAS LP
VERDE ESMERALDA	AGUA DE PROCESO
AMARILLO CON FRANJAS NEGRAS DE 10 mm DE ANCHO	VAPOR
VERDE CLARO CON FRANJAS BLANCAS DE 10 mm DE ANCHO	AIRE
VERDE CLARO CON FRANJAS GRISES DE 10 mm DE ANCHO	VACÍO

3. Ubicación y mantenimiento de extintores

En la UPIBI se cuenta con extintores (81 en total) para la atención de las contingencias de conatos de incendio en sus inmuebles, cuya distribución puede observarse en la siguiente tabla:

Tabla 5. Tabla de información de extintores dentro de la unidad de UPIBI

NUMERO	EDIFICIO	UBICACIÓN	TIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD kg
1	90	OFICINA COSECOVI/UIPC	PQS	1	6
2	90	LABORATORIO DE ROBÓTICA MÉDICA Y BIOSEÑALES (PASILLO)	GAS HFC	1	9
3	90	PUERTA SUR	PQS	1	4.5
4	Archivo	PUERTA ENTRADA	PQS	1	6
5	Archivo	ARCHIVO HISTORICO	PQS	1	4.5
6	69	PASILLO PLANTA BAJA (PB)	PQS	1	6
7	69	LAB. BIOSEPARACIONES (PB)	PQS	1	4.5
8	69	LAB. BIOTECNOLOGÍA (PB)	PQS	1	9
9	69	LAB. TECNOLOGÍA AMBIENTAL (PB)	PQS	1	9
10	69	LAB. TECNOLOGÍA AMBIENTAL (PB)	PQS	1	6
11	69	TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS (PB)	PQS	1	9
12	69	LAB. DISEÑO DE PLANTAS (PB)	GAS HFC	1	4.5
13	69	LAB.BIORREACTORES (PB)	PQS	1	6
14	69	CUBÍCULOS BIOINGENIERÍA ALA ESTE (PB)	PQS	1	6

15	69	PASILLO ALA OESTE(PA)	PQS	1	9
16	69	PASILLO ALA ESTE(PA)	PQS	1	6
17	69	CUBÍCULOS BIOPROCESOS ALA ESTE(PA)	PQS	1	6
18	69	CUBÍCULOS BIOPROCESOS ALA OESTE(PA)	PQS	1	6
19	69	PASILLO OFICINA BIOPROCESOS(PA)	PQS	1	6
20	69	LAB. TECNOLOGÍA AMBIENTAL (POSGRADO) (PA)	PQS	1	9
21	69	LAB. BIOTECNOLOGÍA (POSGRADO) (PA)	PQS	1	9
22	69	LAB. TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (PA)	PQS	1	4.5
23	69	LAB. BIOCONVERSIONES (POSGRADO) (PA)	PQS	1	9
24	69	LAB. BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL (POSGRADO) (PA)	PQS	1	9
25	69	LAB. BIOPROCESOS POSGRADO (PA)	PQS	1	9
26	69	LAB. BIOINGENIERÍA (POSGRADO) (PA)	PQS	1	9
27	69	LAB. BIOTECNOLOGÍA ALIMENTARIA (POSGRADO) (PA)	PQS	1	9
28	69	LAB. FISIOLOGÍA (PA)	PQS	1	9
29	69	LAB. FARMACOLOGÍA (PA)	PQS	1	9
30	60	LAB. COMPUTO 2 (PA)	PQS	1	6
31	60	AULA DIDÁCTICA DE CÓMPUTO (PA)	GAS HFC	1	4.5

32	60	MULTIMEDIA (PA)	GAS HFC	1	4.5
33	60	MULTIMEDIA (PA)	GAS HFC	1	4.5
34	60	PASILLO ALA OESTE (PA)	PQS	1	9
35	60	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS (PA) CUBÍCULOS	PQS	1	6
36	60	DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES (PA) CUBÍCULOS	PQS	1	6
37	60	PASILLO ALA OESTE (PB) FRENTE A CAFETERÍA 2	PQS	1	9
38	60	PASILLO ALA ESTE (PB) BAÑOS CELEX	PQS	1	6
39	70	CUBÍCULO QUÍMICA (PA)	PQS	1	4.5
40	70	LAB. QUÍMICA 1 (PA)	PQS	1	9
41	70	LAB. QUÍMICA 1 (PA)	PQS	1	9
42	70	LAB. QUÍMICA INSTRUMENTACIÓN (PA)	PQS	1	4.5
43	70	LAB. QUÍMICA GENERAL Y ORGÁNICA (PA)	PQS	1	9
44	70	LAB. FISICOQUÍMICA (PA)	PQS	1	9
45	70	LAB. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL (PA)	PQS	1	6
46	70	LAB. BIOINSTRUMENTACIÓN (PA)	PQS	1	9
47	70	LAB. FISICA Y ELECTRÓNICA (PA)	PQS	1	6
48	70	LAB. FISICA Y ELECTRÓNICA(PA)	PQS	1	9

49	70	LAB. MÉTODOS CUANTITATIVOS (PA)	PQS	1	6
50	70	LAB. MÉTODOS CUANTITATIVOS (PA)	PQS	1	6
51	70	RELOJ CHECADOR (PASILLO) ENTRE BAÑOS (PB)	PQS	1	6
52	70	CUBÍCULO MATEMÁTICAS (PASILLO) (PB)	PQS	1	6
53	70	LAB. CONTROL SANITARIO (PB)	PQS	1	6
54	70	LAB. TECNOLOGÍA FARMACEUTICA (PB)	PQS	1	4.5
55	70	LAB. ELECTRÓNICA (PB)	PQS	1	6
56	70	LAB. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA (PB)	PQS	1	6
57	70	LAB. BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA (PB)	PQS	1	6
58	70	LAB. INOCUIDAD ALIMENTARIA (PB)	PQS	1	9
59	70	LAB. TERMODINAMICA (PB)	PQS	1	6
60	70	LAB. MICROBOLOGÍA (PB)	PQS	1	6
61	70	LAB. MICROBOLOGÍA (PB)	PQS	1	6
62	70	LAB. BIOQUÍMICA (PB)	PQS	1	9
63	70	LAB. BIOQUÍMICA (PB)	PQS	1	6
64	4	BIBLIOTECA (PB)	PQS	1	4.5
65	4	BIBLIOTECA (PB)	PQS	1	4.5
66	4	BIBLIOTECA (PB)	PQS	1	6

67	4	BIBLIOTECA (PB)	PQS	1	6
68	4	GESTIÓN ESCOLAR (PB)	PQS	1	4.5
69	4	RECURSOS FINANCIEROS (PB)	PQS	1	4.5
70	4	AUDITORIO (PB)	PQS	1	9
71	4	DIRECCIÓN PASILLO (PA)	PQS	1	4.5
72	4	PASILLO (PA)	PQS	1	4.5
73	ESTACIONAMIENTO 1	ALMACÉN RESIDUOS PELIGROSOS	PQS	1	9
74	Caseta 1	Caseta 1 de vigilancia	PQS	1	6
75	60	UTE Y CV SITE	PQS	1	9
76	60	UTE Y CV LAB	PQS	1	9
77	62	AULA MULTIMEDIA	PQS	1	6
78	60	LAB MAKERSPACE	PQS	1	6
79	Talleres	Oficina de mantenimiento	PQS	1	6
80	N/A	Pendiente por asignar	PQS	1	6
81	N/A	Pendiente por asignar	PQS	1	6

Mismos que están ubicados conforme a la NOM 002 STPS 2000 y reciben mantenimiento preventivo cada año. Dicho mantenimiento es realizado por parte de empresas contratadas por el IPN a través de la División de Recursos Materiales y Servicios.

Anexo imagen de la nota de mantenimiento realizada el día 10 septiembre de 2025 el cual tiene vigencia de un año.

PROMEX
EXTINTORES, S.A. DE C.V.

ORDEN DE ENTREGA
N° 180735

TELS.: 55 5120-0324 / 55 5120-5203 / 55 5710-9071
CALLE SALTILLO No. 29 COL. JARDINES DE GUADALUPE CP 57140
MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL EDO. DE MEXICO R.F.C.: PEX 961117 RAS
E-mail: promexextintores@hotmail.com / promexextintores@prodigy.net.mx

A 10 de Septiembre de 2025

CLIENTE INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DOMICILIO UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA
AV. ACUEDUCTO SIN, BARRIO LA AGUINA TITOMANI, ALD. GUSTAVO A. MADERO C.P. 67380, COMEX

CANT.	KILOS	DESCRIPCION
13	4.5 KG	RECARGA EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO TIPO ABC
36	5.0 KG	RECARGA EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO TIPO ABC
26	9.0 KG	RECARGA EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO TIPO ABC
4	4.5 KG	RECARGA EXTINTOR A BASE DE GAS HFC-236 TIPO ABC
1	9.0 KG	RECARGA EXTINTOR A BASE DE GAS HFC-236 TIPO ABC

RECIBI DE CONFORMIDAD
Arturo Jiménez Velázquez
Especialista Protección Civil CPT/BI

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA

ORIGINAL CLIENTE

Representante de la Dependencia Politécnica
Arturo Jiménez Velázquez

7.1.1.3. SITUACIONES ADICIONALES DE RIESGO INTERNO.

Derivado del análisis de riesgos internos se ha encontrado que la UPIBI adolece, entre otras, de las siguientes condiciones:

- Falta de escaleras de emergencia para desalojar la planta alta de los edificios 60 y 70 en las zonas alejadas de las escaleras normales. Específicamente en los siguientes lugares:
-Ala este del edificio 60 entre los departamentos de ciencias básicas y ciencias sociales.
-Ala este del edificio 70 entre los laboratorios de instrumentación y física.
-Laboratorio de cómputo 1 edificio 60 (que sea la salida por atrás hacia el jardín).
- Falta de un almacén general en el que se coloquen, de manera momentánea, aquellos equipos que por su uso ya quedan en obsolescencia.
- Falta de apego a las normas aplicables en la instalación de tomas de fluido eléctrico. Algunas tomas están sin la debida protección, representando un peligro tanto para el usuario como para el público en general, en otras ocasiones están colocadas junto a tomas improvisadas de agua de proceso.
- Falta de disposición final de equipos obsoletos o en desuso. Un ejemplo de este punto lo representa un tanque de gas estacionario que ya no se encuentra en uso y que está colocado aún en el techo de uno de nuestros edificios (Edificio 69 Planta Piloto).

-
- En los pasillos de la planta del edificio Piloto (69) alta hay jaulas con roedores y bultos de alimento/residuos de los mismos roedores, cosa que representa además de un obstáculo para la evacuación del inmueble; un riesgo de tipo sanitario.
 - Ubicación de tanques de gas presurizado en pasillos de planta alta sin fijar y sin etiqueta de identificación. Aunado a eso se tienen cilindros de la misma naturaleza sin capuchón de seguridad.
 - Falta de escaleras de seguridad en edificios y de tiras **antiderrapantes y fosforescentes** en las escaleras principales.
 - Para el cumplimiento del protocolo de FUGA DE GAS es necesario REUBICAR LA VÁLVULA DE PASO del edificio 69 (piloto pues se encuentra dentro del laboratorio de Tecnología de alimentos, lo que dificulta el acceso para el cierre en caso de ser necesario.

7.1.1.3.1. FOTOS COMPLEMENTARIAS AL ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS.



Ilustración 3. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 1



Ilustración 4. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 2



Ilustración 5. Foto completaría al análisis de riesgos internos 3



Ilustración 6. Foto completaría al análisis de riesgos internos 4



Ilustración 7. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 5



Ilustración 8. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 6

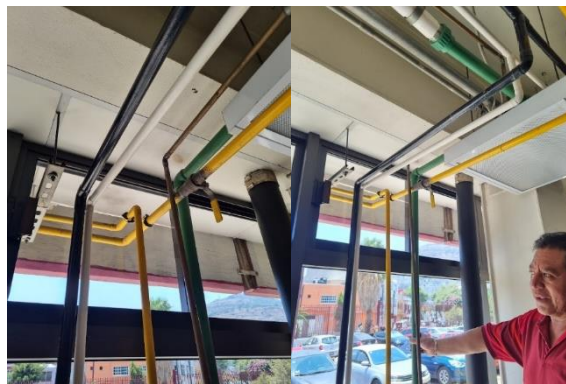


Ilustración 9. Foto complementaria al análisis de riesgos internos 7

7.1.2. ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS

Es necesario un inventario de riesgos externos cercanos a la UPIBI. En la siguiente figura se muestran los sitios que podrían generar algún evento del que se debe determinar el riesgo. A continuación, se enlistan los riesgos externos más probables que circundan a la UPIBI, derivados de un recorrido realizado en la zona.

- Sismos.
- Inundaciones (Río de los Remedios).
- Contingencias en instalaciones relacionadas con combustibles u otras sustancias químicas (Instalaciones de PEMEX en San Juanico, gasoductos en Av. Instituto Politécnico Nacional, fábrica de VITROMEX).
- Manifestaciones y otros eventos antropogénicos.
- Inseguridad civil (Asaltos a transeúntes en las cercanías de la UPIBI).
- Interrupción de servicios (agua).
- Interrupción de servicios (electricidad).

- Interrupción de servicios (comunicaciones).

En la siguiente tabla se realiza una evaluación de los riesgos externos por Sismos, Inundaciones y Químicos en los diferentes inmuebles con que cuenta la UPIBI.

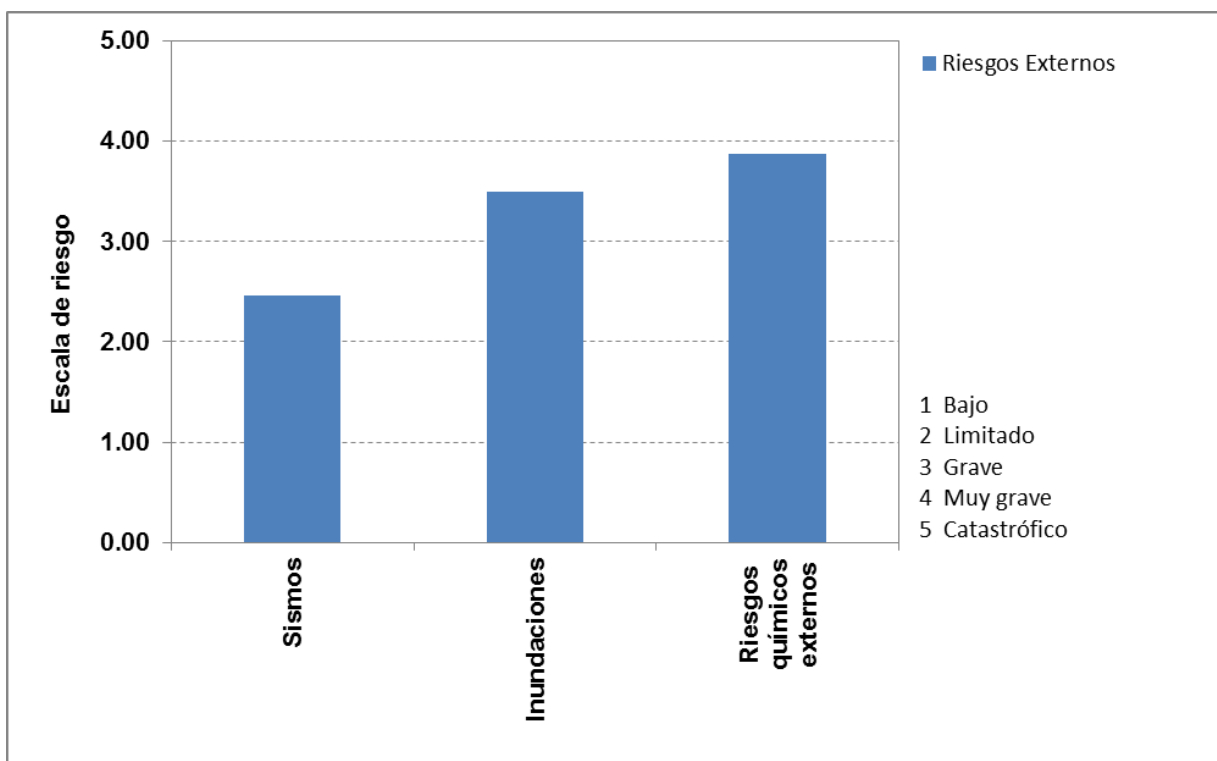
Tabla 6. Determinación del grado de riesgos externos en la UPIBI

RIESGO	ÁREA	Clave	EVALUACIÓN DEL RIESGO				
			Integridad física de las personas	Medio ambiente	Instalaciones del inmueble	Velocidad de propagación del daño	Riesgo promedio
SISMOS	Edificio 04 (Administrativo)	3	3.5	1	4	1	2.38
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	3.5	1	5	1	2.62
	Edificio 60 (Aulas)	5	4.5	1	4	1	2.62
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	3.5	1	5	1	2.62
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	3	1	4	1	2.25
	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	4	1	4	1	2.5
	Cafetería	9	4	1	3	1	2.25
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA SISMOS						
INUNDACIONES	Edificio 04 (Administrativo)	3	3	4	4	4	3.75

	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	3	4	5	4	4
	Edificio 60 (Aulas)	5	3	4	4	4	3.75
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	2	3	5	4	3.5
	Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	2	3	4	4	3.25
	Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	2	3	4	4	3.25
	Cafetería	9	2	3	3	4	3
	RIESGO TOTAL PONDERADO PARA INUNDACIONES						3.5
RIESGO	ÁREA	Clave	EVALUACIÓN DEL RIESGO				
			Integridad física de las personas	Medio ambiente	Instalaciones del inmueble	Velocidad de propagación del daño	Riesgo promedio
RIESGOS QUÍMICOS POR PEMEX Y PLANTA QUÍMICA	Edificio 04 (Administrativo)	3	3	5	3.5	4	3.87
	Edificio 70 (Laboratorios Básicos)	4	3	5	3.5	4	3.87
	Edificio 60 (Aulas)	5	3	5	3.5	4	3.87
	Edificio 69 (Laboratorios Avanzados)	6	3	5	3.5	4	3.87

Edificio 90 (Talleres y mantenimiento)	7	3	5	3.5	4	3.87
Edificios 61 y 62 (Aulas provisionales)	8	3	5	3.5	4	3.87
Cafetería	9	3	5	3.5	4	3.87
RIESGO TOTAL PONDERADO PARA QUÍMICOS						3.88

Gráfica 6. Riesgos externos globales a la UPIBI (continuación)



Identificación de las zonas aledañas a la UPIBI

1. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología.
2. Río de los Remedios.
3. Empresa de fabricación de productos químicos.
4. Gaseoductos/Oleoductos de Pemex sobre Av. IPN.
5. Cercanía con las instalaciones de Pemex en San Juan Ixhuatepec.
6. Zona residencial con altos índices delictivos y eventos antropogénicos.

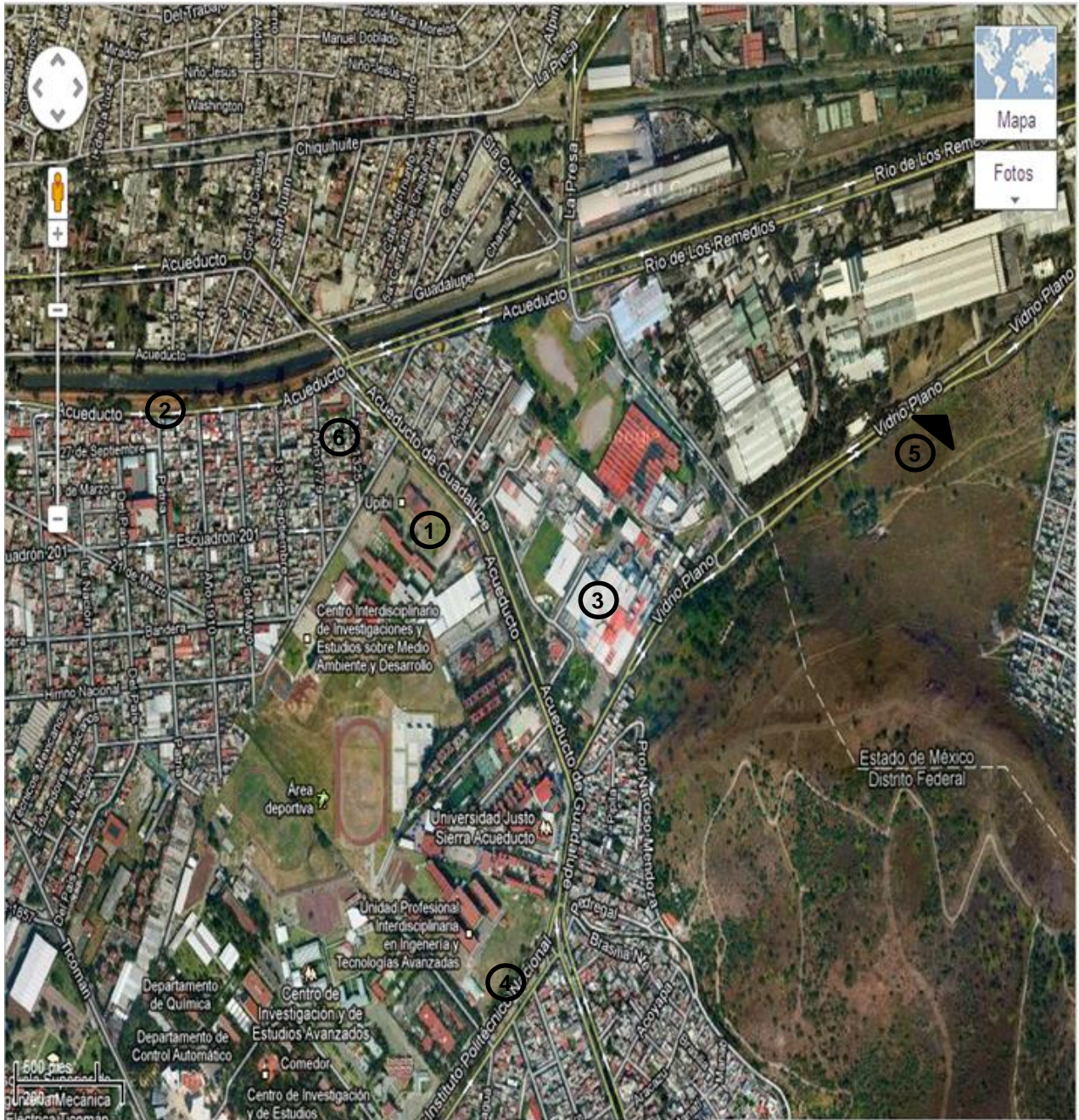


Ilustración 10. Mapa de identificación de las zonas aledañas a UPIBI

Con la identificación de las zonas aledañas a la UPIBI se puede mencionar que los riesgos externos para la comunidad de la misma pueden llegar a ser graves si no se toman las medidas de seguridad necesarias. Para su solución deben involucrarse no solo las autoridades del plantel, sino también las autoridades del gobierno del Distrito Federal, así como la sociedad civil en su conjunto. Respecto a las autoridades del DF deberán:

- enviar cotidianamente rondines de vigilancia alrededor de la UPIBI para evitar actos delictivos, sobre todo en el área delimitada e identificada con el número 6 en el mapa.

-
- cuidar que las empresas que rodean a la UPIBI cumplan con sus medidas de seguridad tanto para sus empleados como para la comunidad en general, esto debe incluir las emisiones contaminantes (zonas 3 y 5).
 - cuidar que se efectúen periódicamente desazolves en los drenajes para evitar inundaciones (zonas 2 y 1).
 - cuidar que la línea conductora del gaseoducto y del oleoducto permanezcan con buenos márgenes de seguridad (zona 4).

7.2. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

7.2.1. Procedimiento para la instalación del puesto de mando.

El puesto de mando de la UPIBI se encuentra ubicado en el área despejada del estacionamiento frente a la entrada principal dentro de la unidad y está debidamente señalizada conforme a la Norma NOM-003-SEGOB-2011.

- ANTES

El Responsable del Inmueble o Coordinador General y su suplente deberán conocer el Presente Programa, así como los procedimientos de emergencia que el caso amerite.

- DURANTE

En caso de presentarse una contingencia se reunirán en el puesto de mando el Responsable del Inmueble o Coordinador General y su suplente, quienes deberán coordinar el trabajo de cada una de las brigadas, así como mantener comunicación constante con cada una de ellas, a fin de analizar la situación y, de ser necesario, solicitar los servicios de emergencia externos.

El Responsable del Inmueble se encargará de activar las funciones de las brigadas necesarias para la atención de la emergencia.

Informar a la Brigada de Comunicación que proceda inmediatamente a activar los servicios de emergencia que amerite la situación.

La Brigada de Comunicación es la que servirá de enlace entre el puesto de mando y los brigadistas o jefes de piso involucrados en atender la emergencia, procurando que se utilicen los canales de comunicación adecuados al tipo de emergencia y permanecerá activa en todo momento, durante y después de la emergencia, hasta que se restablezca la normalidad.

- DESPUÉS

Terminada la contingencia, el Coordinador General deberá coordinar la revisión de los daños ocasionados al inmueble con miras a decidir el retorno a las actividades normales y dar fin oficial a la contingencia, o en caso de presentarse algún daño grave a las instalaciones que implique un grave peligro para la comunidad, declarar el estado de contingencia permanente hasta que el peligro deje de serlo.

7.2.2. Protocolos de actuación.

7.2.2.1. Procedimiento para sismos.

- ANTES.

Ubicar, señalar y difundir entre la comunidad la ubicación de las Salidas de emergencia y en su caso las zonas seguras dentro de los inmuebles, en caso de que derivado del evento queden obstruidas dichas salidas.

Ubicar, señalar y difundir entre la comunidad la ubicación de las alarmas sonoras para su oportuna activación en caso de que se presente el fenómeno perturbador.

Ubicar, señalar y difundir entre la comunidad las rutas de evacuación y la ubicación de los puntos de reunión para que la comunidad pueda acceder rápidamente a ellos en caso de contingencias.

Ubicar las zonas vulnerables al efecto del fenómeno perturbador para priorizar la atención en dichas zonas.

Mantener permanentemente despejadas las rutas de evacuación.

- DURANTE

Activar las señales sonoras de alertamiento (la persona que se encuentre más cercana a la chicharra).

Todas las personas deberán acudir al punto de reunión más cercano.

Las personas deberán mantener la calma y contribuir a que los demás miembros de la comunidad la conserven.

El personal de vigilancia deberá cerrar los accesos principales, con el fin de evitar incidentes al personal de la comunidad por salir apresuradamente, así como mantener despejado y libre el acceso vehicular por si se necesita el ingreso de los servicios de emergencia. Durante la emergencia NO SE PERMITIRÁ el ingreso o la salida de la unidad, excepto en el caso de personal de emergencia o integrantes de la UIPC debidamente identificados. Al momento de determinarse el término de la emergencia los accesos a la unidad volverán a operar con normalidad.

De ser posible, cerrar las llaves de paso de gas o agua, y apagar los interruptores maestros de energía.

Los integrantes de la UIPC deberán recibir del puesto de mando las indicaciones necesarias para su actuación, exceptuando aquellos que se encuentren directamente involucrados en labores de evacuación, orientación y atención a la comunidad durante el evento, con su respectivo equipo de brigada listo.

Los integrantes de la brigada de primeros auxilios deberán montar un centro de atención en el lugar que les sea indicado por el Coordinador de la UIPC.

Procedimiento para atención de urgencias médicas.

La persona que detecte o presencie a una persona en situación de riesgo, deberá informar a la Brigada de Búsqueda y Rescate quienes, valorando la situación, procederán a ayudar a evacuar a la persona trasladándolo al puesto de primeros auxilios o, en su caso, a solicitar la ayuda de los servicios de emergencia externos para su posterior rescate. El responsable de la Brigada de Primeros Auxilios elaborará un informe de la situación y lo entregará al Coordinador de la UIPC.

Los integrantes de la UIPC realizarán, además de las labores naturales de la brigada a la que pertenecen, las labores de apoyo que les sean asignadas por el Coordinador de la UIPC.

- DESPUÉS.

Los jefes de edificio se encargarán de hacer la inspección ocular de los daños que pudiera tener el inmueble, además de coordinarse con el personal de mantenimiento a fin de detectar daños que provoquen situaciones de peligro generados por el agente perturbador.

Los jefes de Brigada realizarán sus respectivos informes acerca del suceso y los entregarán al responsable del puesto de mando, permaneciendo activos hasta que el puesto de mando declare un cambio en la situación del inmueble.

El Coordinador de la UIPC decidirá, en conjunto con el responsable del Inmueble la reanudación o suspensión de las labores.

7.2.2.2. Procedimiento para amenaza de objetos explosivos.

- ANTES

Elaborar y distribuir permanentemente entre el personal, para su conocimiento, los formatos de amenaza de bomba. Estos deberán ser claros, fáciles de entender y estar a la mano en lugares visibles, despejados y cercanos a donde haya una terminal telefónica, o en los accesos a la UPIBI (para el supuesto de un paquete explosivo).

Fomentar entre la comunidad la cultura de la comunicación, para que se notifique cualquier objeto extraño, o fuera de lugar, que pueda representar una situación de riesgo.

- DURANTE

El personal que reciba una notificación telefónica de amenaza de bomba, deberá requisar inmediatamente el formato de amenaza de artefacto explosivo, e informar a su superior o directamente a la UIPC, quien deberá proceder a la verificación de la información.

El Coordinador General de la UIPC, además de dar aviso inmediato a los servicios de emergencia externos (GERI, escuadrón antibombas), activará las brigadas de comunicación y de evacuación y convocará a las demás brigadas para que se preparen en caso de ser necesario.

En caso de conocer la ubicación del supuesto artefacto se ordenará la evacuación inmediata del área donde se encuentre en un radio mínimo de 200 metros, así como de las áreas circundantes que pudieran resultar afectadas por el artefacto explosivo.

En caso de haber personas lesionadas o desmayadas antes de la explosión se les trasladará al puesto de primeros auxilios para su evaluación y atención primaria.

Después de la evacuación deberá verificarse la presencia del artefacto y de confirmarse se notificará a los servicios de emergencia externos (GERI, escuadrón antibombas).

Si se desconoce la ubicación del artefacto se procederá a realizar una evacuación general del inmueble y se canalizará a la comunidad a los respectivos puntos de reunión, recordando que si alguno de los puntos de reunión se encuentra a menos de 200 m de la zona de peligro deberán ser reubicados a otro sitio que cumpla con las especificaciones.

Dependiendo de la evaluación de la situación emitida por los servicios de emergencia externos se procederá a la suspensión o la reanudación de labores.

- **DESPUES**

El Coordinador General de la UIPC solicitará a los servicios de emergencia, la información procedente relativa al control de la emergencia, así como un informe relativo a la naturaleza del artefacto, y en su caso, si se trató de una falsa alarma.

Los jefes de Brigada realizarán sus respectivos informes acerca del suceso y los entregarán al responsable del puesto de mando, permaneciendo activos hasta que el puesto de mando declare un cambio en la situación del inmueble.

El Coordinador de la UIPC decidirá, en conjunto con el responsable del Inmueble la reanudación o suspensión de las labores.

7.2.2.3. Procedimiento para incendios.

- **ANTES**

Señalizar debidamente la ubicación de los extintores.

Verificar continuamente que los extintores no hayan caducado y que se encuentren con carga.

Revisar periódicamente las instalaciones eléctricas y de gas.

Capacitar a la comunidad en general en el uso y manejo de extintores.

- **DURANTE**

Ante un conato de incendio, evacuar el área afectada inmediatamente.

Emitir la señal de alarma y notificar al personal de la UIPC (Coordinador o brigadistas), proporcionando toda la información disponible acerca del incendio.

Cortar el suministro de gas y/o de electricidad para eliminar las fuentes secundarias de incendio.

Una persona capacitada en el manejo de extintores o una persona de la brigada de Prevención y Combate de incendios deberá de intentar abatir el fuego a través del uso de extintores adecuados al tipo de incendio que se trate.

El Coordinador de la UIPC solicitará la instalación del puesto de mando y, de ser necesario, solicitará a través de su Coordinador General, la presencia de los servicios externos de emergencia.

La brigada de prevención y combate de incendios evaluará el grado de afectación de la zona y determinará si es necesario evacuar las áreas cercanas a la zona del incendio, además recabará los detalles de la situación para informar a los servicios de emergencia externos en cuanto lleguen.

La brigada de evacuación evaluará dependiendo de la dirección del viento si el personal evacuado se ubica en el punto de reunión más cercano, o se moviliza a otra zona.

La brigada de búsqueda y rescate realizará una inspección rápida para verificar que no haya nadie atrapado en la zona afectada, en caso de ser así, y si está en sus posibilidades ayudará a sacar a las

personas en esta situación, en caso negativo deberán solicitarse los servicios de emergencia externos (bomberos).

En caso de haber personas lesionadas se le trasladará al puesto de primeros auxilios para su evaluación y atención primaria.

- DESPUÉS

El jefe de edificio se encargará hacer la inspección ocular de los daños que pudiera tener el inmueble, además de coordinarse con el personal de mantenimiento a fin de detectar y reportar los daños que pudieran haber sido ocasionados por el incendio, así como detectar posibles situaciones de riesgo derivadas del evento.

Después de valorar la situación, el Puesto de mando determinará si es necesaria la evacuación total del inmueble.

Al término de la emergencia los jefes de brigada realizarán un informe del evento y lo entregarán al Coordinador de la UIPC.

7.2.2.4. Procedimiento para derrame de sustancias peligrosas.

- ANTES

Señalizar debidamente las salidas de emergencia, así como mantenerlas despejadas.

Informar a la comunidad de la ubicación de las salidas de emergencia.

- DURANTE

-Comunidad en general

Evacuar la zona inmediatamente.

Activar la alarma y notificar al personal de la UIPC, proporcionando toda la información posible al momento.

-Personal de la UIPC

Establecer el puesto de mando y activar los servicios de emergencia

La brigada de evacuación verificará que la zona afectada esté despejada de gente.

La brigada de evacuación establecerá un perímetro de afectación dependiendo del tipo de sustancia que se trate en la emergencia, asimismo recabará la información disponible para transmitirla al personal de los servicios de emergencia externos a su llegada.

La brigada de Búsqueda y rescate auxiliará, de ser necesario a las personas que se encuentren atrapadas en la zona afectada.

La brigada de Prevención y combate de incendios se encargará de cortar los suministros de gas y electricidad que pudieran estar expuestos en la zona afectada.

- DESPUÉS

Al término de la emergencia los jefes de brigada realizarán un informe del evento y lo entregarán al Coordinador de la UIPC.

El puesto de mando determinará si es necesaria la evacuación total del inmueble.

El jefe de edificio se encargará hacer la inspección ocular de los daños que pudiera tener el inmueble, además de coordinarse con el personal de mantenimiento a fin de detectar y reportar los daños que pudieran haber sido ocasionados por el derrame de sustancias peligrosas, así como detectar posibles situaciones de riesgo derivadas del evento

7.2.2.5. Procedimiento para atención de FUGA de GAS.

- ANTES

*Personal de la UIPC y de la UPIBI:

Instalar y/o acondicionar válvulas de corte de emergencia en el suministro de gas en zonas accesibles y visibles de los edificios (edificio 69 y edificio 70) en los cuales se ubican los tanques estacionarios de gas. Del mismo modo se debe solicitar que la cafetería cuente con dicho sistema de corte de emergencia, así como solicitar que el tanque de gas estacionario que se utiliza para cafetería cuente con barreras físicas (de concreto) para mitigar cualquier evento de riesgo futuro.

Adquirir al menos dos dispositivos detectores electrónicos de fuga de gas (uno para el edificio 70 y uno para el edificio 69), para poder corroborar de manera rápida cualquier reporte de fuga.

Señalizar la ubicación de las válvulas de control (llaves de paso de gas en cada edificio y mantenerlas despejadas.

Del mismo modo instruir de la ubicación, acceso y uso de dichas válvulas al personal de mantenimiento, intendencia y sobre todo a los elementos de vigilancia (actualmente elementos de la SSC) y realizar prácticas constantes de acceso y cierre de las válvulas.

Realizar inspecciones periódicas mensuales a los tanques estacionarios, válvulas y tuberías de gas con el fin de realizar mantenimiento preventivo de cualquier desperfecto detectado.

*Comunidad en general:

Conocer y mantener despejada la ubicación de las válvulas de cierre de emergencia de gas de la UPIBI.

Conocer el protocolo de actuación de fuga de gas (disponible en el minisitio de la UIPC de la página de UPIBI en la siguiente liga <https://www.upibi.ipn.mx/conocenos/proteccion-civil.html>).

Mantener puertas y/o ventanas de los laboratorios y de las oficinas de los edificios 70 y 69 abiertas, de modo que haya una adecuada ventilación en todo momento.

- DURANTE

*Personal de la UIPC

De no haberse activado, active el protocolo de evacuación, utilizando un **sistema de alertamiento NO ELECTRÓNICO**, del mismo modo informe al centro de mando la activación del protocolo de evacuación

por fuga de gas. Durante la evacuación es **importante recordar a la población** que evite usar el teléfono celular hasta llegar al punto de reunión que les corresponda.

***NOTA IMPORTANTE:** SI UTILIZA SILBATO deberá hacerlo sonar de modo intermitente cada 2 o 3 segundos (durante al menos 45 segundos), con el fin de atraer la atención de la población y promover la evacuación.

-Abra puertas y ventanas de toda la zona cercana para permitir que la ventilación natural ayude a evitar una acumulación de gas.

- Evite a toda costa fuentes de chispa cerca de la zona donde se detectó la fuga (**NO ENCENDER NI APAGAR LUCES NI USAR APARATOS ELECTRÓNICOS CERCA**)

-De ser posible, cierre la válvula de corte de emergencia más cercana.

-Permanezca alerta de la dirección del viento, así como de las indicaciones del centro de mando.

*Comunidad en general:

En caso de detectar algún indicio de fuga deberá **reportarlo de inmediato** al encargado de edificio o brigadista más cercano, de no conocerlo o no encontrarlo deberá reportarlo a la caseta de vigilancia (**teléfono 5557296000 ext 56314**) o en su defecto a la dirección (**5557296000 ext 56347**)

Atendiendo las siguientes indicaciones:

-Si es posible cierre la válvula de corte de emergencia más cercana.

-Evite a toda costa fuentes de chispa cerca de la zona donde se detectó la fuga (**NO ENCENDER NI APAGAR LUCES NI USAR APARATOS ELECTRÓNICOS CERCA**)

-Abra puertas y ventanas de toda la zona cercana para permitir que la ventilación natural ayude a evitar una acumulación de gas.

-Utilice un sistema de alertamiento NO ELECTRONICO (silbatos o de viva voz)

***NOTA IMPORTANTE:** SI UTILIZA SILBATO deberá hacerlo sonar de modo intermitente cada 2 o 3 segundos (durante al menos 45 segundos), con el fin de atraer la atención de la población y promover la evacuación.

-Evite utilizar el teléfono celular durante la evacuación. Una vez situado en el punto de reunión podrá hacerlo sin peligro. Manténgase atento a las indicaciones del personal de la UIPC.

- **DESPUÉS**

*Comunidad en general.

-Atender las instrucciones del personal de protección civil, de modo que se realice la reincorporación o evacuación total de las áreas en orden.

-Reportar cualquier otro incidente del que se haya percatado durante la emergencia.

*Personal de la UIPC y de la UPIBI.

-Informar a la comunidad presente en los puntos de reunión de manera breve y clara, acerca de la naturaleza de la emergencia y la determinación del puesto de mando acerca del regreso a las actividades o la evacuación total del inmueble.

- Al término de la emergencia los jefes de brigada realizarán un informe del evento y lo entregarán al Coordinador de la UIPC.

-El puesto de mando determinará si es necesaria la evacuación total del inmueble.

-El jefe de edificio se encargará hacer la inspección ocular de los daños que pudiera tener el inmueble, además de coordinarse con el personal de mantenimiento a fin de detectar y reportar al puesto de mando las posibles circunstancias causantes del evento.

7.2.2.6. Procedimiento de evacuación de la UPIBI.

- ANTES

El Jefe de la brigada de Evacuación del inmueble se servirá del protocolo de comunicación para coordinar las acciones de evacuación del inmueble.

- DURANTE

En todo procedimiento de evacuación se utilizarán las rutas de evacuación previamente establecidas, en caso de que dichas rutas se encuentren afectadas u obstruidas, se determinarán rutas alternas de evacuación de acuerdo a lo que señale el personal de la brigada de Evacuación.

La brigada de evacuación es responsable de establecer un perímetro de seguridad en torno a las zonas afectadas y de riesgo, así como de reubicar temporalmente los puntos de reunión en caso de ser necesario.

Si el procedimiento de evacuación es en la planta alta del edificio, la brigada de Evacuación determinará si las escaleras se encuentran en condiciones de ser utilizadas antes de evacuar. Sobre todo en caso de sismo. De estar afectadas las escaleras, se procederá al repliegue de las personas a una zona de seguridad.

En caso de Incendio o emergencia por derrame de sustancias químicas, deberá evacuarse forzosamente la zona afectada, no procediendo el repliegue de las personas.

En caso de que se determine una evacuación general del inmueble, el personal de la brigada de Evacuación deberá mantener el orden entre los integrantes de la comunidad.

- DESPUÉS

El jefe de edificio se encargará hacer la inspección ocular de los daños que pudiera tener el inmueble, además de coordinarse con el personal de mantenimiento a fin de detectar y reportar los daños que pudieran haber sido ocasionados por el fenómeno perturbador, así como detectar posibles situaciones de riesgo derivadas del evento.

7.3. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Entre las actividades programadas para el fortalecimiento de la protección civil de la UPIBI, están contempladas las siguientes actividades para el periodo 2024-2025:

1. Instalación de alarma Pre-sísmica y su **conexión con las alarmas automáticas** para que el alertamiento sea inmediato y efectivo.

2. Revisión de condiciones de seguridad en laboratorios (condición de líneas de gas, tableros eléctricos, autoclaves y mecheros, almacenamiento de sustancias químicas, manejo de residuos peligrosos y biológicos infecciosos).

3. Ubicación y mantenimiento de extintores.

4. Adquisición de equipos de radiocomunicación para poder administrar de manera eficiente los recursos humanos de la unidad interna de protección civil (que no son muy numerosos) durante la emergencia, además de que es común que las líneas telefónicas se saturen en caso de emergencia.

5. Adquisición y distribución de megáfonos para que estén disponibles en todos los edificios en caso de ser necesarios, además de capacitar al personal de las áreas de resguardo para que se puedan ocupar oportunamente (Como poner las baterías).

7.3.1. CAPACITACIÓN

Se requieren los siguientes complementos en formación de la Unidad Interna de Protección Civil de la UPIBI:

1. Elaboración de carpetas de protección civil. (Impresas).
2. Curso de capacitación al personal de servicio médico para acción como paramédicos.
3. Capacitación a brigadistas en las distintas áreas de la protección civil. (solicitar a la alcaldía GAM y al departamento de protección civil de la secretaría general) Capacitación de los brigadistas sobre el uso del equipo auxiliar que ya está disponible en la unidad (megáfonos, chalecos, cascos).
4. Uso de los formatos para reporte de daños.
5. Pláticas informativas a la población de la UPIBI en materia de protocolos de actuación, “cómo ubicar y usar las rutas de evacuación”, “cómo usar extintores”, “técnicas de evacuación”, “técnicas de búsqueda y rescate”, etcétera... Esto debido principalmente a que la UIPC se renueva cada ciclo escolar y pocos integrantes permanecen año con año en la UIPC.
6. **Sensibilización a la población** acerca de la importancia de participar activa y efectivamente en los simulacros. (alumnos y maestros principalmente).

7.3.2. DIFUSIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

Se deberá desarrollar el Programa de Difusión de la Protección Civil en la UPIBI. Para poder hacer más efectiva la difusión de la protección civil se debe incluir a los alumnos como parte de la Unidad Interna, además de que esto puede permitir tener un mayor número de brigadistas disponibles.

Invitar a los alumnos de la UPIBI para integrarse como brigadistas voluntarios de la unidad interna de protección civil.

Difundir de manera continua en la UPIBI los protocolos de actuación en caso de emergencia. Utilizar medios digitales para difundir las rutas de evacuación desde las distintas ubicaciones de la UPIBI, haciendo énfasis en las zonas detectadas como difíciles de evacuar y ejemplificando la afectación en las rutas de evacuación que actualmente se encuentran parcialmente obstruidas (y que se mencionan en el programa interno como riesgos internos adicionales). En específico se realizarán videos de “cómo evacuar en caso de emergencia”.

Elaborar planos de la unidad por edificio donde se muestre lo siguiente :

1.-Rutas de evacuación.

2.-Ubicación de Extintores.

3.-Ubicación de salidas de emergencia.

Esto ya se ha realizado, como se muestra a continuación.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL (UIPC)

CROQUIS INFORMATIVO PARA LA POBLACION

CLAVE DE SEÑALIZACIÓN



RUTA DE EVACUACION



SALIDA DE EMERGENCIA



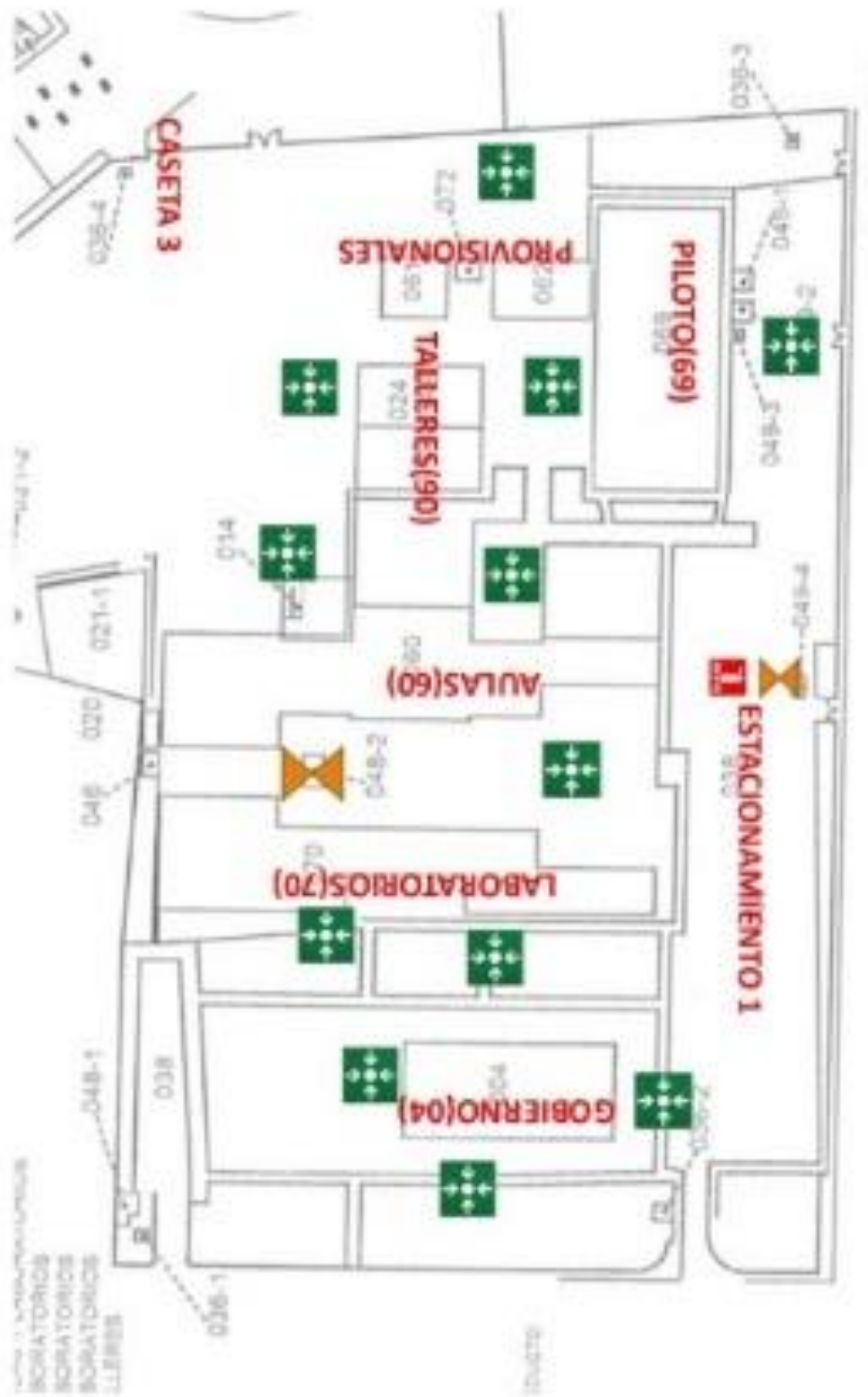
PUNTO DE REUNION



EXTINTOR



ZONA DE ALTO RIESGO

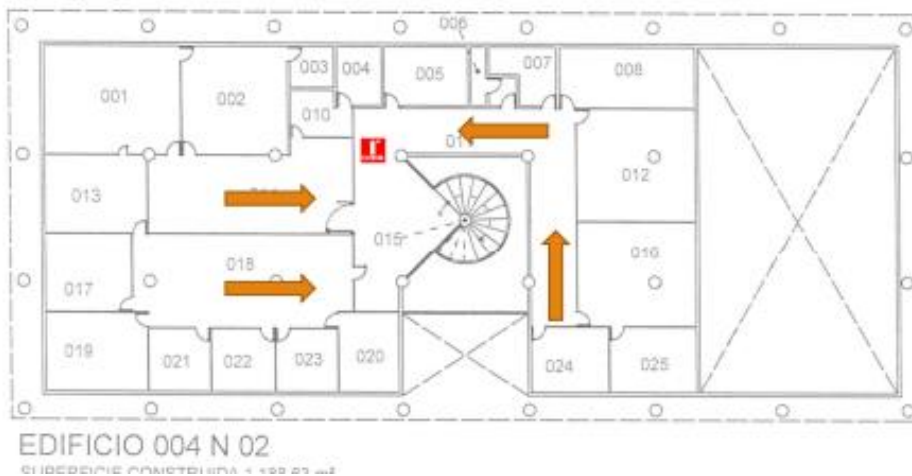


Descripción:

Edificio de gobierno (04) Planta baja



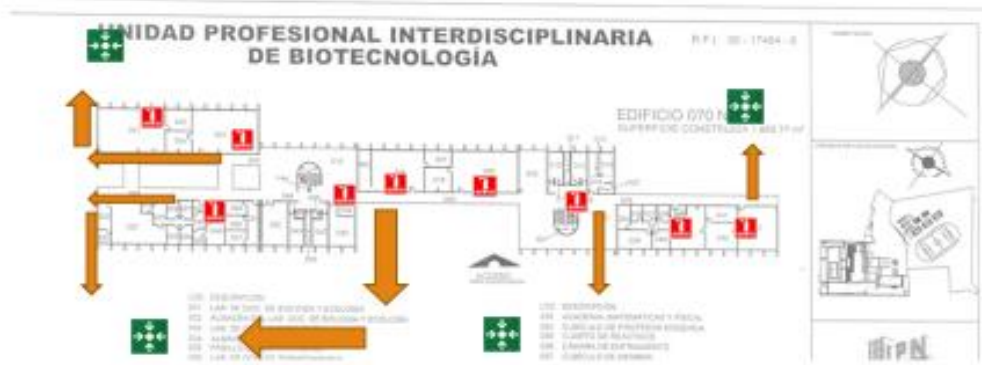
Edificio de gobierno (04) Planta alta



En el caso del edificio de Gobierno, la evacuación tiene dos salidas principales una en el acceso principal que son 3 puertas, otra es mediante una puerta de apertura rápida en la biblioteca. Por otra parte, el Auditorio de la UPIBI cuenta con tres salidas de emergencia, dos en los pasillos de acceso y una en la puerta lateral a la derecha del estrado, junto al extintor

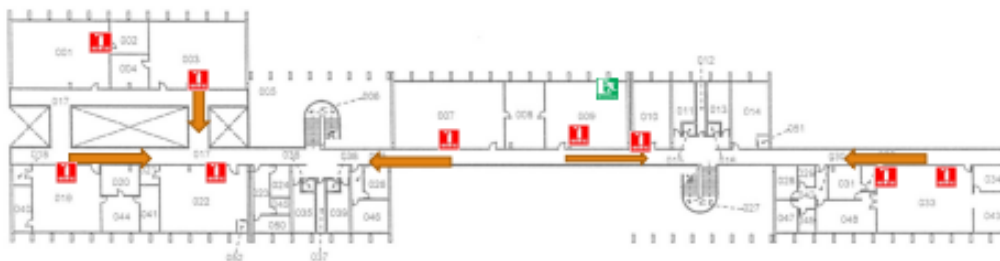
Edificio Laboratorios (70)

Planta baja



Edificio Laboratorios (70)

Planta alta

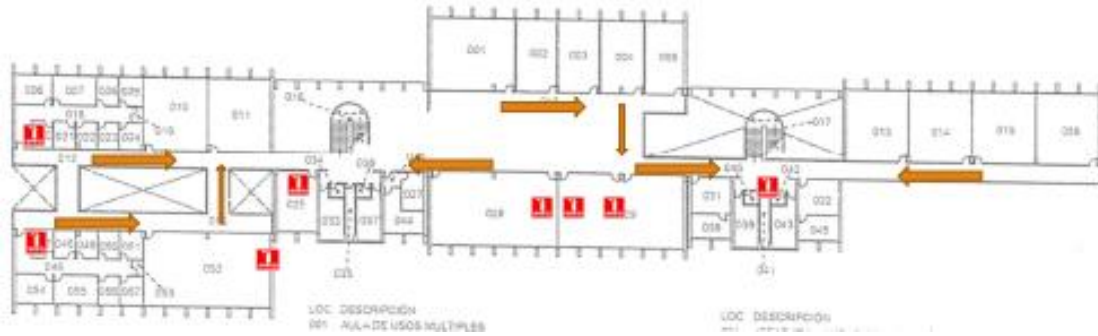


Edificio de aulas (60)

Planta baja



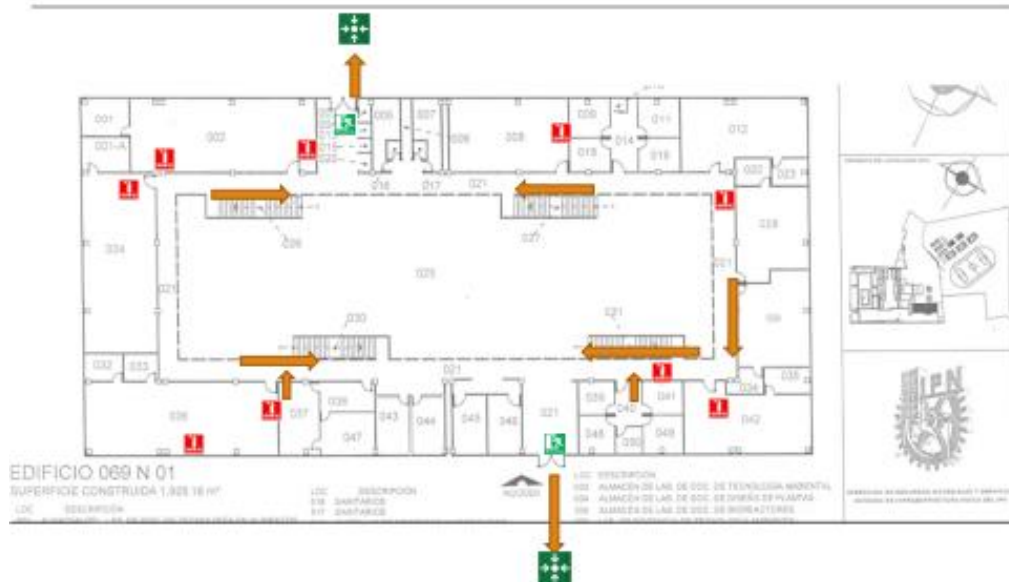
Edificio de aulas (60) Planta alta



Talleres (90)



Planta piloto (69) Plata baja



Planta piloto (69) Plata alta



Para el caso de la Planta Piloto (edif. 69) la evacuación contempla el uso de las escaleras y de los pasillos exteriores en planta baja, **evitando cruzar** por la parte central del edificio.

Ilustración 11. Croquis informativo para la población

Capacitar a los docentes acerca de cómo actuar en caso de emergencia, pues en su mayoría desconocen los protocolos de actuación, las rutas de evacuación, e incluso la ubicación de los puntos de reunión.

Actualizar las señales de ruta de evacuación (pues los letreros ya están viejos) y remarcar las existentes, sobre todo las que están señalizadas en el piso del edificio 69 (piloto) pues la comunidad no les pone atención.

7.3.3. EJERCICIOS Y SIMULACROS

Se cuenta con el Calendario Institucional de Simulacros del Departamento de Protección Civil, al cual habrá que apegarse. Dicho programa incluye la realización OBLIGATORIA de un simulacro cada trimestre del año en el siguiente orden:

Primer trimestre: Simulacro de SISMO.

Segundo trimestre: Simulacro de INCENDIO.

Tercer trimestre: Macro simulacro de SISMO.

Cuarto trimestre: Simulacro de AMENAZA DE ARTEFACTO EXPLOSIVO.

7.4. INVENTARIOS DE PROTECCIÓN CIVIL

Revisar el equipamiento disponible en la UPIBI para protección civil.

Distribuir el equipo disponible de protección civil para que esté disponible en todos los edificios.

Adquirir equipo de radiocomunicación suficiente para poder administrar las emergencias de modo más eficiente. De momento se cuenta con un radio receptor SASMEX/SARMEX por edificio.

7.4.1. DIRECTORIO DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA

Tabla 7. Directorio de la Unidad Interna de Protección Civil, Coordinador general (responsable del inmueble)

COORDINADOR GENERAL (Responsable del inmueble)	Dra. Karina Cruz Pacheco	46117
SUPLENTE DEL COORDINADOR GENERAL	Lic. Rubí Lourdes Hernández Varo	46118
COORDINADOR OPERATIVO	Lic. Paloma Yadira Zugarazo Ramírez	46119
SUPLENTE DEL COORDINADOR OPERATIVO	Lic. Arturo Jiménez Velázquez (matutino),	56403,

Tabla 8. Directorio de la Unidad Interna de Protección civil, Coordinación por edificios

COORDINACIÓN POR EDIFICIOS		
JEFE DEL EDIFICIO 04 (GOBIERNO)	Lic. Paloma Yadira Zugarazo Ramírez	46120
JEFE DEL EDIFICIO 04 (GOBIERNO) Suplente	Dra. Verónica Chávez Infante	56308
JEFE DEL EDIFICIO 70 (LAB. BÁSICOS)	QBP. Martha Morales Martínez	56423
PLANTA ALTA	QFI. Raquel Nava (matutino), Dra. Itzia Padilla Martínez	56323, 56324
PLANTA BAJA	Biol. Gerardo Rodríguez Muñoz (matutino), Ing. Jorge Cuan Sánchez, Lic. José Luis de la Luz (vespertino)	56415
JEFE DEL EDIFICIO 60(AULAS)	Lic. Manuel Adrián Ortiz Hernández	56424
PLANTA ALTA	Hilda Camacho Mendoza, Jorge Rubio (vespertino)	56303
PLANTA BAJA	Lic. Pedro García Salazar (mixto)	56503
JEFE DE EDIFICIO 69(PLANTA PILOTO/LAB. AVANZADOS)	IBT. Amelia Romana Jiménez Rodríguez (mixto)	56460
PLANTA ALTA	Dra Juana eliuth Pérez Vargas (mixto)	56479
PLANTA BAJA	Dr. Enrique Hernández Sánchez (matutino),	56460, 56420

	MC. Carlos Orozco Álvarez (vespertino)	
JEFE DEL CENTRO DE APOYO A ESTUDIANTES	Lic. Ma. Guadalupe Villegas Aquino	56301
JEFE DEL EDIFICIO 90 (DE TALLERES)	Ing. Marcelo Robles Medina (mixto)	56302
JEFE DEL ÁREA DE INVERNADEROS	Dra. Marina Olivia Franco Hernández, Dra. Yolanda de las Mercedes Gómez y Gómez	56324, 56389

Tabla 9. Directorio de la Unidad Interna de Protección civil, Brigadas

BRIGADAS		
COORDINADOR DE BRIGADAS	Lic. Arturo Jiménez Velázquez (matutino), Lic. Yadira Paloma Zugarazo Ramírez	56313, 46119
SUPLENTE DEL COORDINADOR DE BRIGADAS	M. María Carmen Acero Pérez (mixto) Dra. Genoveva Ramírez Castillo	56373

Tabla 10. Directorio de la Unidad Interna de Protección civil, Brigada de Primeros Auxilios

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS		
TITULAR	Dr. Vicente Escamilla Aquino (matutino), Dr. Luis Domingo Martínez Jiménez (vespertino)	56489
SUPLENTE	Dra. Verónica Padrón (matutino)	56491
BRIGADA DE EVACUACIÓN DEL INMUEBLE		
TITULAR	Lic. Ma. Guadalupe Villegas Aquino	56301

SUPLENTE	C. Monica Desales	56301
<i>BRIGADA DE BÚSQUEDA Y RESCATE</i>		
TITULAR	Lic. Rosalía Concepción Caballero Serrano	
SUPLENTE	C. Ramiro Silva Borjas	s/n
<i>BRIGADA DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS</i>		
TITULAR	Lic. Arturo Jiménez Velázquez	46120
SUPLENTE	C. José Napoleón Sandoval Velázquez (matutino)	56310
<i>BRIGADA DE COMUNICACIÓN</i>		
TITULAR	Lic. Manuel Adrián Ortiz Hernández	56424
SUPLENTE	Juan Carlos Mancilla Paloalto	56303
<i>BRIGADA DE DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</i>		
TITULAR	IQI. Minerva Juárez Juárez	56323
SUPLENTE		

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Tabla 11. Directorio del Instituto Politécnico Nacional, Secretaría General

SECRETARÍA GENERAL		
SECRETARIO GENERAL	M. en C. Ismael Jaidar Monter	50023

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN CIVIL	Lic Juan Valdez	54908,54905
Coordinación de Apoyo y seguridad COPS	Lic. Margarito Mendoza Hernández	54913
APOYO SERVICIO MÉDICO ZACATENCO	S/N	27696

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Tabla 12. Directorio de Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil CDMX

Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección civil CDMX	Myriam Urzúa Venegas	5556832222
GERI (Antibombas)		5552426014

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Tabla 13. Directorio de la Secretaría de Gobernación, Coordinación Nacional de Protección Civil

Coordinación Nacional de Protección Civil	Laura Velázquez Alzúa	55 57287400/ 55 57287300

8. PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL – SUBPROGRAMA DE AUXILIO

8.1. ALERTAMIENTO

- Implementación de códigos de alarma.

Por el momento no se cuenta con alarmas diferenciadas en la Unidad.

Se tienen la propuesta de gestionar la adquisición de sistemas complementarios de alertamiento para que la población identifique cada tipo de emergencia.

- Difusión de protocolos.

Se deben compartir los protocolos de actuación en caso de emergencias para conocimiento general de la comunidad, esto se debe hacer de forma resumida, con el fin de sensibilizar y familiarizar a los

integrantes de la comunidad de la Unidad con dichos protocolos, favoreciendo una mejor capacidad de respuesta.

- Concientización de simulacros.

La realización de simulacros es importante, pues así se asegura la capacidad inmediata de reacción de los integrantes de la comunidad, así como su familiarización con las rutas de evacuación y los puntos de reunión. (En cumplimiento con el Programa institucional de Protección Civil del IPN se tiene un calendario de simulacros programados de modo trimestral.

8.2. NOTIFICACIÓN

Protocolos de comunicación interna y externa.

Por el momento no se tienen protocolos de comunicación interna y externa.

8.3. ARRANQUE DE PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Arranque de procedimientos.

Arranque del puesto de mando. (léase protocolo de establecimiento de puesto de mando, pág.35).
Arranque de procedimiento de evacuación (pág. 42)

9. PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL – SUBPROGRAMA DE RECUPERACIÓN

9.1. EVALUACIÓN DE DAÑOS

La Evaluación Rápida de Daños se aplicará en caso del impacto de cualquier de fenómeno perturbador, que puedan afectar de manera importante a las personas, los servicios y la estructura del inmueble. Esta evaluación permite a los responsables del Programa Interno analizar las condiciones de seguridad del mismo para decidir y avalar el retorno de la población evacuada.

Derivado de los resultados obtenidos de la evaluación rápida de daños, el responsable del inmueble o el responsable del Programa Interno determinará, en conjunto con la autoridad local de Protección Civil, si es necesaria una evaluación técnica, en cuyo caso la autoridad local proporcionará el soporte técnico correspondiente.

9.1.1. EVALUACIÓN RÁPIDA DE DAÑOS

La evaluación rápida de daños, debido a que se efectúa en caso de emergencia, debe ser realizada en corto tiempo, empleando formularios sencillos impresos, con el objetivo principal de que al final del diagnóstico se pueda determinar el estado del inmueble que puede ser Habitable, de Cuidado o Inseguro.

9.1.2. EVALUACIÓN TÉCNICA

Con base en la evaluación rápida proporcionada por el responsable del inmueble y el responsable del Programa Interno de Protección Civil, la autoridad local de Protección Civil determinará la necesidad de efectuar una evaluación técnica y de ser evidente un daño estructural significativo, determinará la realización de la tercera etapa de la evaluación, la evaluación técnica específica. La evaluación técnica será realizada por un Perito Responsable de Obra Civil (PROC) apoyado por un Corresponsable de Seguridad Estructural (CSE), un Corresponsable de Instalaciones (CI) y un Director Responsable de Obra (DRO), quienes, de acuerdo a la regulación aplicable a partir de los datos proporcionados por la evaluación

rápida, harán un primer análisis de la problemática detectada en la evaluación rápida, con el cual se determinará el grado de afectación a la estructura del edificio.

9.1.3. EVALUACIÓN TÉCNICA ESPECÍFICA

En esta tercera etapa se estudiarán los diversos problemas identificados por el PIPC, realizando los estudios o análisis especializados pertinentes a fin de dictaminar si las condiciones de la estructura del inmueble son aptas para el uso normal. La evaluación técnica específica tendrá que ser llevada a cabo por empresas de capacidad técnica comprobada, laboratorios acreditados ante la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación), y peritos avalados por la autoridad correspondiente.

La autoridad local de Protección Civil hará el seguimiento correspondiente a los trabajos de evaluación técnica y la técnica específica, y dependiendo de los trabajos derivados de las evaluaciones, autorizará el restablecimiento total o parcial de las actividades.

10. ANEXO 1

10.1. ACCESORIO Manual de Protección Civil

MANUAL DE PROTECCIÓN CIVIL



MANUAL DE PROTECCION CIVIL DE LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGIA

10.1.1. Introducción

La escuela como institución social desempeña un papel fundamental de formación y pertenencia, ofrece igualdad de oportunidades, interviene en el proceso de socialización actuando como agente de prevención al transmitir y fomentar valores, actitudes, normas, costumbres y habilidades que los individuos asumen como propias para un desarrollo integral, aprendiendo a anticiparse y a enfrentar los riesgos del medio social donde se desenvuelven.

Por ello, cuando las instituciones se ven desprestigiadas, la sociedad no se identifica con ellas, deja de considerarlas valiosas y comienza a agredirlas trastocando toda posibilidad de seguir transmitiendo valores y principios. Es en la etapa escolar donde el individuo se identifica con grupos que determinan su forma de vestir, sus lugares de convivencia, sus códigos de lenguaje, conductas, etc., por ello es de suma importancia prevenir situaciones de riesgo, favoreciendo su integración a grupos constructivos, enseñándoles a resistir cualquier tipo de presión social, principalmente cuando esta sea destructiva, ayudándoles a afrontar la tensión que puede suponer sentirse diferente al mantener un criterio propio.

El presente manual se elabora de acuerdo con lo publicado en el Manual de seguridad del IPN publicado por la Secretaría General del IPN.

10.1.2. Actividades Generales de la autoridad escolar en materia de seguridad

Se recomienda que las autoridades escolares realicen una serie de estrategias generales de seguridad dentro de sus unidades y que estos temas se aborden dentro de los Consejos Técnicos Escolares o figura similar. Estrategias:

1. Capacitación a autoridades escolares, maestros, alumnos y personal de apoyo a la educación (prefectos, secretarías, conserjes, conductores de autobús, etc.) sobre la prevención de la violencia, seguridad escolar y, la planificación de protocolos de actuación ante situaciones de emergencia.
2. La evaluación y adecuación de las medidas de seguridad.
3. La actualización y el ejercicio de los planes de emergencia.
4. Fortalecimiento de la comunicación con las autoridades de seguridad, emergencia y procuración de justicia.

De forma general, es necesario capacitar a toda nuestra comunidad, sin embargo, es de vital importancia que las figuras que revisten cierta autoridad, cuenten con la capacitación para que puedan reaccionar ante situaciones de crisis, a ellos acuden los alumnos y demás trabajadores para que se les indique que hacer, **ellos son el primer vínculo de atención** y con base en su capacitación pueden proporcionar la información básica y la tranquilidad necesaria a su comunidad en una situación de crisis.

Estas figuras de autoridad son entre otras:

1. *Directivos.*
2. *Profesores.*
3. *Personal de servicios (médicos, enfermeras, psicólogas, orientadores, tutores, encargados de limpieza, encargados de cafetería, conductores, etc.).*
4. *Prefectos.*
5. *Personal administrativo de áreas importantes para la instalación.*
6. *Secretarías (os), es decir todo aquel que es susceptible de recibir llamadas o realizarlas.*
7. *Padres de familia.*

Existe un sinnúmero de amenazas potenciales contra nuestra comunidad y nuestras instalaciones, e materialmente imposible impedir todas ellas, sin embargo, tomando medidas básicas se pueden reducir en gran medida. Es importante **concientizar a la comunidad** en acatar las medidas de seguridad, hacerles entender que no es una molestia, que es por su propia seguridad. Para ello contamos con pláticas informativas impartidas a la comunidad en general, tanto por el personal de la Escuela como de expertos en protección civil, que sirven

como apoyo para la sensibilización de la comunidad. La prevención es la herramienta básica de la supervivencia.

En materia de protección civil.

1. Informar a la comunidad de que hacer en caso de presentarse algún fenómeno perturbador o emergencia, a través de las Unidades Internas de Protección Civil.
2. Realizar simulacros sobre sismos, incendios, ataques armados, contingencias químicas, etc.
3. Que el personal de seguridad participe activamente en los simulacros.
4. Que participen las instancias locales de protección civil.
5. Informar a la comunidad de los procedimientos de protección civil y el por qué se adoptaron como están.
6. Evaluar la eficacia de los servicios médicos.
7. Contar con el número adecuado de botiquines de primeros auxilios y que estos cuenten con el material necesario.
8. Contar con sistemas de aviso de emergencias (sismos, incendios, ataques armados, etc.).
9. Identificar las instalaciones de alto riesgo como laboratorios y talleres y verificar que cumplan con las normas necesarias de seguridad.
10. Elaborar protocolos para el manejo de crisis y formar grupos de atención.
11. Entrenamiento de los grupos de manejo de crisis.
12. Realizar regularmente la poda de árboles y arbustos para promover la visibilidad natural.
13. Revisar el alumbrado para que se encuentre funcionando.
14. Numerar los accesos y áreas de riesgo para facilitar la atención ante situaciones de emergencia.
15. Supervisión de todas las instalaciones, antes, durante y después de las actividades: patios, pasillos, áreas comunes, baños, escaleras, accesos, etc.

En materia de seguridad.

1. Establecer medidas de seguridad para el control de los accesos a las instalaciones.
2. Revisión de las medidas de seguridad física (perimetrales e internas) para que estas cumplan con los requisitos mínimos de seguridad.
3. Contar con sistemas de comunicación interna (radio y teléfono).
4. Informar las medidas de seguridad de forma amplia a la comunidad.
5. Contemplar el uso de tecnología para el monitoreo de las áreas vulnerables, de uso común, estacionamientos y accesos a las instalaciones (CCTV y detectores de presencia).
6. Llevar un control estricto del personal de limpieza.
7. Comunicación estrecha con el personal de seguridad de su instalación y de las instancias centrales.
8. Realizar encuestas de seguridad de manera semestral para identificar los puntos de riesgo dentro y fuera de las instalaciones.
9. Establecer un sistema para el control de los visitantes.
10. Uso de detectores de metales en los accesos.
11. Protocolo de actuación ante situaciones de amenaza armada y bombas.
12. Es importante mantener un acercamiento con el área de seguridad institucional, vía telefónica o radio.
13. Contar con un sistema de control de estacionamientos, donde se incluyan áreas específicas para visitantes y proveedores.
14. Sistema de control de ingreso para la comunidad, visitantes y proveedores.
15. Identificación de paquetes u objetos sospechosos.
16. Eliminar los accesos fáciles a los techos de los edificios.
17. Reducir al mínimo indispensable el número de accesos a la instalación.

-
18. Informar al área de seguridad de la presencia de personas ajenas o sospechosas al inmueble.
 19. Por ningún motivo permitir el ingreso de personal que se presente a proporcionar algún servicio y su identidad no pueda ser verificada.

10.1.3. PROTECCIÓN CIVIL

En materia de Protección Civil es de vital importancia identificar las condiciones de riesgo de una instalación y del entorno, es decir todo lo que está en el exterior y es próximo al lugar, de las características del personal que labora en ella, y de las formas en que opera para así garantizar las condiciones de seguridad en lo cotidiano.

¿Cómo puedo detectar los riesgos?

1. Primeramente se debe contar con un plano de conjunto de la instalación, si esto no es posible puedes elaborar un mapa sencillo de la unidad y sus alrededores.
2. Anota en el mapa las observaciones sobre los posibles riesgos dentro de la unidad y del entorno, así como recomendaciones para reducirlos (todo es cuestión de utilizar el sentido común).
3. Revisa la construcción e indica en el croquis con rojo todas aquellas fallas y desperfectos encontrados.
4. Se consideran riesgos: • Substancias inflamables almacenadas. • Tanques de gas. • Tomas eléctricas. • Subestaciones eléctricas. • Cables de alta tensión. • Árboles enfermos o en mal estado de conservación. • Alcantarillas o registros sin tapa. • Roturas o desniveles en el piso. • Salientes de muros y rejas. • Cables tendidos. • Macetas o jardineras. • Cualquier objeto en general que pudiera provocar daños.

¿Qué debo hacer para proteger a mi comunidad de los riesgos?

El lugar más seguro es aquel que te ofrece mayores posibilidades de sobrevivir en un desastre natural o emergencia:

1. Define el lugar más seguro, dentro y fuera de la instalación.
2. Elabora un mapa del interior de la instalación.
3. Identifica y marca en el mapa con flechas color verde las rutas para llegar a los lugares más seguros dentro y fuera de la instalación. Piensa no solo en las más directas, sino en las que tienen menos peligro.
4. Retira los objetos que puedan ser un obstáculo en las rutas de escape.
5. Señala en el mapa cómo vas a acomodar los muebles para lograr mejores rutas de escape.
6. Cuando se tengan las alternativas de rutas de salida, medir el tiempo que se necesita para llegar a los sitios seguros, partiendo de diferentes lugares y escoger la que menor tiempo lleve recorrer.
7. Reubica si es posible, los lugares que manejen sustancias químicas, inflamables y explosivas en lugares separados de las demás áreas de la unidad.
8. Distribuye el mobiliario de acuerdo con las necesidades de uso y considerando las medidas de seguridad apropiadas.
9. Ubica los muebles para facilitar la circulación y eliminar posibles obstáculos. Deja suficiente espacio para formar pasillos de circulación.
10. Fija los muebles pesados a las paredes, techos y suelos para evitar que se caigan y obstaculicen la circulación.
11. Coloca los objetos pesados en las partes bajas de los estantes; modifica la ubicación de objetos encima de los estantes o repisas, que puedan caerse o rodarse como trofeos, cajas con herramientas, etcétera.
12. Deja libres los espacios de circulación sin que los obstruyan las mochilas, portafolios, bolsas o botes de basura.
13. Evita colocar objetos colgantes pesados y cerca de las ventanas que puedan romperse o caerse como macetas, móviles, etcétera.

-
14. Cuenta con muebles de guarda para evitar, en lo posible, que haya material en el suelo al momento del siniestro.
 15. Realiza simulacros, esa acción es diferencia de vida o muerte.

¿Por qué tengo que realizar simulacros?

Un simulacro es un ensayo o práctica sobre cómo se debe actuar en caso de una emergencia, provocada por un temblor, incendio, inundación, huracán, etc. Realizar un simulacro, tiene varias ventajas:

1. Comprobar con anticipación si las acciones de preparación son eficientes.
2. Corregir la situación para una mejor atención de la emergencia.
3. Permite estar bien entrenados para actuar correctamente ante una emergencia o desastre.
4. Fomenta la cultura de la protección civil entre los miembros de la comunidad.

La realización constante de simulacros sirve para que la comunidad pueda detectar vulnerabilidades que se hayan pasado por alto en las revisiones preventivas de las instalaciones.

¿Cómo llevo a cabo un simulacro?

Los pasos a realizar en un simulacro para casos de emergencias o desastres son los siguientes:

1. Identificar las posibles situaciones de emergencia en tu localidad.
2. Establecer una función específica a cada miembro de la Unidad Interna de Protección Civil.
3. Informar ampliamente a toda la comunidad.
4. Que todos conozcan los sistemas de alarma.
5. Interrumpir inmediatamente las actividades y desconecta los aparatos eléctricos que estén funcionando.
6. Recorrer las rutas correspondientes previamente trazadas.
7. Conducirse con orden. Sin correr, empujar ni gritar.
8. Llegar al punto de reunión convenido.
9. Revisar que nadie falte y que todos se encuentren bien.
10. Evaluar los resultados y ajustar los tiempos y movimientos.

Después de realizar uno, o varios simulacros, se deberán discutir y analizar los puntos que se consideren incorrectos y corregirlos para quedar realmente convencidos de lo que se tiene que hacer para perfeccionarlo, y garantizar así la seguridad de la comunidad. Tanto en la práctica de simulacros como en las situaciones de emergencia, **no se debe establecer una formación ni por sexo ni por estatura** ya que todos tienen el mismo derecho a proceder de inmediato. Será su posición o ubicación física en el inmueble en el momento de un simulacro o una emergencia lo que determine el orden a seguir.

Con base en esta información la comunidad puede organizar simulacros en su entorno familiar.

¿Cómo determino las rutas de evacuación?

Las rutas de evacuación o vías de acceso hacia el exterior de la instalación se deben señalar muy claramente para conocimiento de toda la comunidad. Para determinar cuáles son las rutas más adecuadas para evacuar en caso de emergencia, observe cuidadosamente cómo circula su comunidad dentro y fuera de los inmuebles. Así mismo es necesario buscar rutas alternativas por donde salir en caso de que las vías preestablecidas se obstruyan por los efectos del siniestro.

¿Cómo “aviso” a mi comunidad de una emergencia?

A este aviso se le conoce como “sistema de alarma”, el cual es el conjunto de señales visuales y sonoras que ha sido designado y reconocido previamente por la población de la instalación como el procedimiento que inicia las acciones para hacer frente a alguna emergencia.

La(s) señal(es) utilizada(s) para dar la voz de alarma deberá reunir las siguientes condiciones:

1. Ser percibida en todos los lugares del área seleccionada.
2. No ser confundida con señales sonoras o visuales del medio que rodea a la instalación (como las de las fábricas, ambulancias, bomberos, etc.).
3. No producir efectos de vibraciones u otros que se asemejen demasiado a los percibidos en una emergencia, ya que harían más difícil la respuesta en un evento real y más desagradable la práctica de los simulacros.

-
4. **No utilizar palabras que sirvan para llamar la atención en situaciones cotidianas como sería el caso de “atención”, “oigan”, “hagamos caso”, ni producir una reacción paralizante, ni violenta en las personas como son: “terremotos”, “peligro”, “está temblando”, etcétera.**

Con base en estas condiciones y en la experiencia internacional en situaciones especiales ante la presencia de calamidad, se considera que el conjunto de señales para la voz de alarma en el momento necesario tenga un “significado de emergencia”.

Los instrumentos para dar señal clave de emergencia pueden ser: Sonoros. Desde la voz humana, un silbato, una campana, un timbre hasta el más complejo equipo electrónico. Visuales. Focos accionados con baterías, luces de bengala, banderines y otros. Es necesario hacer notar que cuando se prepare a la comunidad en general a responder ante una señal de emergencia, una o varias falsas alarmas pueden significar la inoperatividad de todo un programa de seguridad ante una emergencia por mucho tiempo que se haya invertido en su preparación.

¿Qué tengo que hacer con mi comunidad?

Se debe informar y entrenar a toda la comunidad para que comprenda las medidas adoptadas; la preparación psicológica que esto logra, sin duda, apoya la respuesta física. La preparación psicológica también incluye la familiaridad de los efectos que presenta cada instalación en determinadas emergencias; ruidos y movimientos característicos que deben “anunciarse” a las personas en la práctica de simulacros para que en su momento los reconozcan y respondan de la mejor manera posible. Se debe reconstruir la lista de efectos y respuestas con las personas que más tiempo tienen en el lugar y/o las que han vivido alguna(s) emergencias(s) en él. Para conservar esta preparación psicológica ante una situación de emergencia, se debe concientizar a toda la comunidad de tres acciones vitales básicas: NO GRITO, NO CORRO y NO EMPUJO.

¿Por qué pedirle a mi comunidad que no grite, no corra o no empuje en una emergencia?

Cuando a las personas se les pide que no corran, no griten y no empujen dentro de las instalaciones, es para que no tengan accidentes, sobre todo durante la ejecución de simulacros y por ende en una emergencia.

No grito

Porque asustan a los demás, y si todos gritan nadie va a entender ni a oír las instrucciones de las autoridades de protección civil. No se grita para que todos puedan oír si alguna persona necesita ayuda. Sólo los que necesitan ayuda pueden gritar en una emergencia

No corro

Porque corriendo no se da cuenta de que deben detenerse a tiempo al llegar a las escaleras o pasillos para no tropezar con otras personas. Pierden más tiempo si se caen por correr, que si caminan rápido pero seguro.

No empujo

Porque una fila de personas, como una fila de dominó, se puede caer si le dan un empujón. Cuando se presente una emergencia, estas palabras deben convertirse en un lema que recuerde cada persona ya sea en su pensamiento o en voz alta. Para facilitar que se recuerden estos tres enunciados se pueden hacer carteles para colocarlos estratégicamente en lugares como los pasillos y escaleras. Es recomendable cambiar periódicamente la forma y el color de ellos para que vuelvan a captar la atención de las personas.

A continuación, se mencionan algunos de los temores más frecuentes de las personas ante una emergencia:

1. Que se atore la puerta y no pueda salir.
2. Que no sepa qué hacer.
3. Que se paralice de miedo.
4. Que no se dé cuenta enseguida y reaccione demasiado tarde.
5. Que crea que está temblando y dé una falsa alarma.

La adecuada preparación psicológica y física los ayudará a superar esos y otros temores, la manera más eficaz para ser superados es la práctica constante de simulacros.

10 reglas básicas de seguridad

1. Se debe contar en todas las oficinas con un directorio actualizado con los teléfonos y direcciones de emergencia:
 - Seguridad Institucional, extensiones 50103 y 50104.
 - Cruz Roja
 - Bomberos
 - Centros de atención médica cercanos (hospitales, clínicas, etc.)
 - Municipio o Delegación Política
 - Unidad Estatal, municipal o Delegacional de Protección Civil
2. Mantén los números de emergencia a un lado del teléfono. Deja un listado de instrucciones en lugar visible para la persona que lo atienda.
3. Caminar, no correr en los pasillos.
4. No bromear, ni jugar en lugares de riesgo.
5. No azotar las puertas.
6. Realizar las actividades en los lugares designados.
7. Seguir las instrucciones de la persona responsable o asistente para llevar a cabo las actividades.
8. No utilizar objetos o materiales de trabajo para sentarse.
9. Seguir siempre las instrucciones de la persona responsable durante los simulacros.
10. Reaccionar rápida y correctamente al sonar la alarma.

10.1.4. NORMAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LABORATORIOS DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA (NOM 001 STPS 1999 y –NOM 002 STPS-2000)

Las prácticas que se realizan en los laboratorios presentan riesgos propios de cada actividad. Las reglas básicas aquí indicadas son un conjunto de normas destinadas a proteger la salud de los alumnos y a evitar accidentes y contaminaciones tanto dentro del ámbito de trabajo, como hacia el exterior. Es un elemento clave en la seguridad la información que permita reconocer y minimizar o evitar los riesgos presentes en el laboratorio. Será fundamental respetar la metodología de cada técnica y trabajar con cuidado y en forma ordenada.

Medidas generales

- En primer lugar, debes **conocer la ubicación** de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como: matafuegos, salidas de emergencia, mantas ignífugas, lavaojos, gabinete para contener derrames, accionamiento de alarmas, etc.
- No debes comer, beber, fumar o maquillarte en el laboratorio (La UPIBI es parte del programa Escuelas libres de humo)
- No debes guardar alimentos en heladeras que contengan drogas o preparados.
- Debes utilizar la vestimenta apropiada para realizar trabajos de laboratorio, guardapolvo abrochado (preferentemente de algodón y de mangas largas) y zapatos cerrados. Evitar el uso de accesorios colgantes (aros, pulseras, collares, etc.) y cabello recogido.
- Debes mantener las mesas de trabajo despejadas, sin libros, ni abrigos, ni objetos personales. Es imprescindible mantener el orden y la limpieza. Cada persona es responsable directa de la zona que le ha sido asignada y de todos los lugares comunes.
- Debes lavarte las manos cuidadosamente después de cualquier manipulación de laboratorio y antes de retirarte del mismo.
- Debes utilizar guantes apropiados para evitar el contacto con sustancias químicas o material biológico. Si tus guantes se encuentren contaminados no deberás tocar objetos, ni superficies, tales como: teléfono, lapiceras, manijas de cajones o puertas, cuadernos, etc.
- No corras dentro de los laboratorios.

-
- Mantén libres las rutas de escape o pasillos, evita colocar bancos, sillas, equipos, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación.
 - Da aviso inmediato al docente responsable si encuentras instalaciones eléctricas y de gas en mal estado.
 - No utilices equipos sin haber recibido el entrenamiento previo y sin supervisión durante su uso.
 - Toda herida o abrasión, aún los pequeños cortes que puedas producirte durante el trabajo práctico deben ser informados al Docente.
 - El laboratorio debe contar con un botiquín de primeros auxilios con los elementos indispensables para atender casos de emergencia.
 - Respeta las señales de advertencia. (Ej. Riesgo eléctrico, alta temperatura, radiaciones, etc.)
 - Todo residuo generado debe colocarse en los recipientes destinados para tal fin, según las indicaciones del docente.

Medidas en un laboratorio de Química

- No se permite pipetear con la boca
- Siempre que sea necesario proteger los ojos y la cara de salpicaduras o impactos, se utilizarán anteojos de seguridad, viseras o pantallas faciales u otros dispositivos de protección. Cuando se manipulen productos químicos que emitan vapores o puedan provocar proyecciones, se evitará el uso de lentes de contacto.
- No utilices el contenido de un recipiente que no esté identificado. Los envases que contengan agentes químicos deben adecuadamente etiquetarse con la denominación del compuesto y el tipo de riesgo (Ej. Corrosivo, tóxico, inflamable, oxidante, radiactivo, explosivo o nocivo).
- Cuando sea necesario manipular grandes cantidades de materiales inflamables (más de 5 litros) deberás tener a la mano un extintor apropiado para ese material en cuestión.
- Al almacenar sustancias químicas debes considerar las incompatibilidades que dan lugar a reacciones peligrosas. Consultar con el Docente.
- No almacenes en estantes sobre mesas sustancias corrosivas y en caso de ácidos o álcalis concentrados deben ser mantenidos en bandejas de material adecuado.
- Las prácticas que produzcan gases, vapores, humos o partículas y que puedan ser riesgosas por inhalación deben llevarse a cabo bajo campana.
- Se debe verificar la ausencia de vapores inflamables antes de encender una fuente de ignición.
- No se debe trabajar con materiales inflamables o solventes sobre llama directa o cerca de las mismas. Para calentamiento, sólo se utilizarán resistencias eléctricas o planchas calefactoras blindadas. Se prestará especial atención al punto de inflamación y de auto ignición del producto.
- No tires líquidos inflamables, tóxicos o corrosivos por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos. Se deben seguir las pautas para la gestión de residuos.
- Los cilindros de gases comprimidos y licuados deben estar en posición vertical sujetos con correas o cadenas a la pared en sitios de poca circulación, de ser posible fuera del lugar de trabajo, protegidos de la humedad y fuentes de calor.
- El material de vidrio roto no se depositará con los residuos comunes. Será conveniente envolverlo en papel y ubicarlo en cajas resistentes.
- Todo recipiente que hubiera contenido agentes químicos puede ser desechado junto a los residuos comunes, vaciado totalmente, enjuagado apropiadamente y sin etiquetas.
- Nunca realices experimentos no autorizados por el Docente. No substituyas nunca, un producto químico por otro en una práctica. Medidas en un laboratorio de Biología Además de las medidas básicas y de las reglas para un laboratorio de química debes:
- Utilizar mascarillas desechables cuando exista riesgo de producción de aerosoles o polvos, durante operaciones con sustancias tóxicas o biopatógenas, apertura de recipientes con cultivos después de agitación, etc.

-
- No tires material biológico por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos. En cada caso se deberán seguir los procedimientos establecidos para la gestión de residuos.
 - La superficie de trabajo se deberá descontaminar una vez terminada la tarea o luego de cada derrame de material, utilizando productos probadamente efectivos contra los agentes con que se trabaja.
 - El derrame o caída de muestras contaminadas, diluciones y medios sembrados o inoculados será informada al docente de inmediato. Se procederá a tratar el área afectada con la solución desinfectante que corresponda, la cual se dejará actuar y se recogerá con papel absorbente que será luego descartado con los residuos patogénicos.
 - En caso de rotura del recipiente de vidrio que contiene microorganismos, proceder de igual forma, pero no tocar los residuos antes que el desinfectante haya actuado.
 - Cuando proceda a la limpieza de una superficie con alcohol, verifique que no haya mecheros encendidos. • Consulte con el Docente si el material biológico debe ser descontaminado antes de tirarlo en el recipiente de residuos patogénicos. Consejos para el manejo de residuos peligrosos y patógenos • Los residuos líquidos se deberán acumular en recipientes exprofeso para tal fin. • Debes mantenerlos tapados y no mezclar sin consultar al Docente.
 - Los residuos sólidos se deberán acumular en bolsas.
 - No tirar residuos domésticos.
 - Los residuos biológicos (sangre, tejidos animales o humanos y todo el material que haya estado en contacto con ellos) se deberán acumular en bolsas especiales dentro de cestos con tapa.
 - Los elementos punzo-cortantes (agujas, hojas de bisturíes), deben recogerse en contenedores especiales.

EN CASO DE ACCIDENTE, AVISAR INMEDIATAMENTE AL DOCENTE

¿Qué hago en caso de?

Quemaduras

Las pequeñas quemaduras producidas por material caliente, baños, placas o mantas calefactoras, etc., se tratarán lavando la zona afectada con agua fría durante 10-15 minutos. Las quemaduras más graves requieren atención médica inmediata. No utilices cremas y pomadas grasas en las quemaduras graves.

Cortes

Los cortes se tienen que lavar bien, con abundante agua corriente, durante 10 minutos como mínimo. Si son pequeños y dejan de sangrar en poco tiempo, lávalos con agua y jabón y tápalos con una venda o apósito adecuados. Si son grandes y no paran de sangrar, requieren asistencia médica inmediata.

Derrame de productos químicos sobre la piel.

Los productos químicos que se hayan vertido sobre la piel han de ser lavados inmediatamente con agua corriente abundante, como mínimo durante 15 minutos. Es necesario sacarle toda la ropa contaminada a la persona afectada lo antes posible. El lavado es muy importante para reducir la gravedad y la extensión de la herida. Requiere asistencia médica.

En caso de producirse corrosiones en la piel

- Por ácidos. Sacar o cortar lo más rápidamente posible la ropa. Lavar con agua corriente abundante la zona afectada. Neutralizar la acidez con bicarbonato sódico durante 15-20 minutos. Esperar la asistencia médica.
- Por álcalis. Lavar la zona afectada con agua corriente abundante y luego con una solución saturada de ácido bórico. Secar y esperar la asistencia médica.

Fuego en el cuerpo.

Si se te incendia la ropa, pide ayuda y no corras, tírate al suelo y rueda lentamente sobre ti mismo para apagar las llamas. Ayuda a alguien que se esté quemando, cúbrelo con una manta antifuego o gruesa, condúcelo hasta la ducha de seguridad, si está cerca. No utilices nunca un

extintor sobre una persona. Una vez apagado el fuego, mantén a la persona tendida, hasta que llegue la asistencia médica.

En caso de producirse corrosiones en los ojos.

En este caso el tiempo es esencial (menos de 10 segundos). Cuanto antes se lave el ojo, menos grave será el daño producido. Lava los dos ojos con agua corriente abundante durante 15 minutos como mínimo en una ducha de ojos o con solución fisiológica. Es necesario mantener los ojos abiertos con la ayuda de los dedos para facilitar el lavado debajo de los párpados. Es necesario recibir asistencia médica, por pequeña que parezca la lesión.

En caso de ingestión de productos químicos.

Antes de cualquier actuación concreta pide asistencia médica. Si el paciente está inconsciente, ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado. Si está consciente, mantenerlo apoyado. No dejarlo solo. No provocar el vómito si el producto ingerido es corrosivo. En caso de inhalación de productos químicos Identificar el vapor tóxico. Si se trata de un gas, utilizar el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo que dure el rescate del accidentado. No arriesgarse. Conducir inmediatamente a la persona afectada a un sitio con aire fresco. Requiere asistencia médica lo antes posible. Ante el primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. ***Nota: por cuestiones de la jornada nacional de sana distancia por el virus SARS cov-2 no se recomienda realizar la respiración artificial boca a boca.**

Fuego en el laboratorio

- Mantén la calma.
- Informa al Docente responsable.
- Dar aviso inmediatamente al área de seguridad y protección civil institucional, informando el lugar y las características del siniestro

Fuegos pequeños

- Si el fuego es pequeño y localizado, y sabes utilizar un extintor, trata de apagarlo utilizando un extintor adecuado, arena, o cubriendo el fuego con un recipiente de tamaño adecuado que lo ahogue.
- Retirar los productos químicos inflamables que estén cerca del fuego.
- No utilices nunca agua para extinguir un fuego provocado por la inflamación de un solvente.

Fuegos grandes

- Si el fuego es de consideración, no se arriesgue y manteniendo la calma ponga en marcha el plan de evacuación.
- Apague los equipos eléctricos y cierre las llaves de gas y ventanas.
- Acate las indicaciones de los brigadistas.
- Evacue la zona por la ruta asignada.
- No corra, camine rápido, cerrando a su paso la mayor cantidad de puertas.
- No utilice ascensores.
- Descienda siempre que sea posible.
- No lleve consigo objetos, pueden entorpecer su salida.
- Si pudo salir por ninguna causa vuelva a entrar.
- Deje que los equipos especializados se encarguen.

Consejos para el almacenamiento de productos químicos.

En el laboratorio, el almacenamiento de productos químicos presenta unas características de peligrosidad que pueden materializarse en accidentes importantes si no se han tomado las medidas técnicas u organizativas necesarias. Estos riesgos están relacionados con la peligrosidad intrínseca de los productos, la cantidad almacenada, el tipo y tamaño del envase, la ubicación del almacén, la distribución dentro del mismo, su uso indebido, el mantenimiento de las condiciones de seguridad y el nivel de formación e información de los trabajadores usuarios del mismo laboratorio.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que el almacenamiento prolongado de productos químicos presenta ya por sí mismo un riesgo, puesto que pueden tener lugar reacciones de polimerización o de descomposición, con la formación de peróxidos inestables, o con acumulación de gas por

descomposición lenta de la sustancia que llegue a romper el recipiente, el cual también puede envejecer volviéndose más frágil y romperse.

10.1.5. Protocolos de Actuación

10.1.5.1. Ante un SISMO

Es importante prepararse con anterioridad ante la posibilidad de que suceda un fenómeno perturbador de esta naturaleza.

¿Qué puedo hacer antes de un sismo?

- Recorra a técnicos y especialistas para reparación de las instalaciones, de este modo tendrá mayor seguridad ante un sismo.
- Mantenga siempre en buen estado las instalaciones de gas, agua y electricidad. En lo posible, use conexiones flexibles.
- Guarde provisiones (comida enlatada y agua hervida) podrían ser necesarias.
- Tenga a la mano números telefónicos de emergencia, botiquín, de ser posible un radio portátil y una linterna con pilas, **además de una batería de respaldo para los teléfonos celulares.**
- Identifique los lugares más seguros del inmueble, las salidas principales y alternas. Verifique que las salidas y pasillos estén libres de obstáculos.
- Fije a la pared: repisas, cuadros, armarios, estantes espejos y libreros.
- Evite colocar objetos pesados en la parte superior de éstos.
- Asegure firmemente al techo las lámparas y candiles.
- Procure que todos, especialmente los niños y personas discapacitadas, tengan consigo una identificación, de ser posible con número telefónico y tipo de sangre.
- Coloque un sistema de Alerta Sísmica, esto contribuye a mitigar los efectos de los sismos fuertes sobre la población y los sistemas vitales de cualquier instalación.
- Planear y ejecutar simulacros permite que la comunidad realice las actividades necesarias para sufrir menos daños y responder adecuadamente frente a un sismo de gran magnitud. ¿Qué debo hacer en el momento del sismo? De manera general
- Conserve la calma, no permita que el pánico se apodere de usted. • Tranquilice a las personas que estén a su alrededor.
- Ejecute las acciones previstas en el plan de emergencia ya las instrucciones del personal especialista.
- Diríjase a los lugares seguros previamente establecidos.
- No utilice los elevadores.
- Aléjese de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.
- No se apresure a salir, el sismo dura sólo unos segundos y es posible que termine antes de que usted lo haya logrado.
- De ser posible cierre las llaves del gas, baje el interruptor principal de alimentación eléctrica y evite encender cerillos o cualquier fuente de incendio.

Si me encuentro en la vía pública

- Mantener la calma evitando gritar y/o realizar acciones que manifiesten pánico.
- Evitar lanzarse a correr. Una buena parte de las desgracias que ocurren durante los sismos se deben a las personas que corren sin fijarse, y son atropelladas o sufren caídas.
- Analizar la zona donde se encuentra a fin de dirigirse al sitio más seguro. Este será aquel que no tenga edificios cercanos con ventanales o que esté alejado de los cables que conducen energía eléctrica.
- Evitar acercarse a los postes donde se encuentran los transformadores.
- Tratar de situarse en el centro de los camellones o en los paraderos del transporte público, a fin de garantizar su protección.
- Encender la radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias.
- Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.

Si voy manejando

- Mantener el control del automóvil disminuyendo la velocidad gradualmente hasta detenerse por completo.

-
- Estacionar el vehículo evitando quedar a la sombra de los edificios que tienen más de cinco pisos, los cuales son más vulnerables.
 - Evitar descender de la unidad y mantener la calma.
 - Encender el radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias.
 - Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.

Si me encuentro en el transporte público

- Mantener la calma y evitar ser presa del pánico.
- Evitar dentro de lo posible descender del vehículo.
- Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.

En mi casa

- Mantener la calma.
- Comprobar que las llaves del gas estén cerradas y que los aparatos eléctricos estén apagados.
- Realizar en caso de contar con el tiempo suficiente, la evaluación del inmueble.
- Evitar situarse en los sitios donde se encuentren repisas o libreros que puedan caerle encima.
- Reunir a la familia en la misma habitación y esperar a que concluya el movimiento.
- Encender la radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias.
- Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.
- Es importante que las familias que viven en zonas sísmicas cuenten con un botiquín de primeros auxilios, un radio de pilas, una linterna, agua potable y un sobre con sus documentos más importantes (identificaciones, cuentas bancarias, etc.) a fin de tomarlos al momento de iniciarse el movimiento telúrico. **También se recomienda tener siempre los Teléfonos celulares con buen nivel de carga y tener una batería de respaldo para la emergencia**

En la escuela o trabajo

- Mantener la calma.
- Apagar el equipo eléctrico.
- Evitar perder el tiempo reuniendo las pertenencias personales.
- Evitar correr y gritar.
- Evitar el uso de los elevadores y escaleras eléctricas.
- Seguir las señales que marcan las rutas de evacuación.
- Buscar salir del edificio a una zona segura considerando los ventanales de los inmuebles cercanos, los cables de corriente eléctrica, los transformadores y el flujo vehicular.

***Nota: por cuestiones de la jornada nacional de sana distancia por el virus SARS cov-2 se recomienda mantener la sana distancia al encontrarse ubicado en el punto de reunión o zona de repliegue asignada.**

- Encender el radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias.
- Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.

En un centro de reunión

- Mantener la calma y evitar conductas alarmantes.
- Seguir la ruta de evacuación.
- Evitar correr.
- Evitar quedar bajo repisas que contengan adornos o bajo las lámparas del local.
- Evitar las cercanías de los aparadores o ventanas.
- Evitar en uso de los elevadores o escaleras eléctricas.
- Situarse en lugares que muestren seguridad (bajo las trabes o las esquinas que estén reforzadas con columnas)
- Encender la radio a fin de informarse sobre la magnitud del evento y sus consecuencias.
- Comunicarse con sus familiares para conocer su estado.

¿Qué debo hacer después de un sismo?

- Verifique si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, de ser así, llame a los servicios de auxilio.
- Use el teléfono solo para llamadas de emergencia.
- Escuche la radio para informarse y colabore con las autoridades.
- Si es necesario evacuar el inmueble, hágalo con calma, cuidado y orden; siga las instrucciones de las autoridades.
- Reúnase con su familia en el lugar previamente establecido.
- No encienda cerillos, no use aparatos eléctricos hasta asegurarse de que no hay fugas de gas.
- Efectúe con cuidado una revisión completa de su casa y mobiliario. No haga uso de ella si presenta daños graves.
- Limpie los líquidos derramados o escombros que ofrezcan peligro.
- Esté preparado para futuros sismos, llamados réplicas. Generalmente son más débiles. Pero pueden ocasionar daños adicionales.
- Aléjese de edificios dañados y evite circular por donde existan deterioros considerables.
- No consuma alimentos ni bebidas que hayan podido estar en contacto con vidrios rotos o algún contaminante.
- En caso de quedar atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.
- **No propague rumores.**

10.1.5.2. Ante incendios

Con base en las causas que originan los incendios, sitios más frecuentes y efectos que provocan más daño, se pueden determinar las acciones de la prevención.

En orden decreciente de frecuencia, las causas que provocan incendios son:

- 1) Fallas en instalaciones eléctricas.
- 2) Fallas en instalaciones de gas.
- 3) Combustión espontánea por:
 - a) Exceso de basura.
 - b) Desorden.
- 4) Manejo inadecuado de líquidos inflamables.
- 5) Mantenimiento deficiente de tanques y contenedores de gas.
- 6) Riesgos externos.

¿QUÉ DEBO HACER PARA PREVENIR UN INCENDIO?

- Mantente siempre alerta, la mejor manera de evitar los incendios es la prevención.
- No hagas demasiadas conexiones en contactos múltiples, para evitar sobrecarga de los circuitos eléctricos.
- Es recomendable redistribuir los aparatos o instalar circuitos adicionales.
- Cerciórate de que las condiciones de los cables de lámparas, aparatos eléctricos y motores de maquinaria sean óptimas.
- Por ningún motivo mojes las instalaciones eléctricas. Recuerda que el agua conduce bien la electricidad.
- Modera y vigila el uso de parrillas eléctricas, pues el sistema se puede sobrecalentar.
- La tapa de todo contacto o interruptor debe estar siempre debidamente aislada.
- No substituyas los fusibles por alambre o monedas, ni uses cordones eléctricos dañados o parchados.
- Antes de salir de casa o del trabajo revisa que los aparatos eléctricos estén apagados o, preferentemente, desconectados, las llaves de la estufa cerradas, con sus pilotos encendidos.
- Si sales de viaje, cierra las llaves del gas y desconecta la energía eléctrica.
- Revisa periódicamente que los tanques, tubería, mangueras y accesorios del gas estén en buenas condiciones; en las uniones coloca agua jabonosa, para verificar que no existan fugas. En caso de encontrar alguna, informa a quien te surte el gas.

-
- Notifica la presencia de fugas de gas o derrames de líquidos inflamables a las autoridades institucionales de protección civil.
 - Procura no almacenar productos inflamables.
 - Guarda los líquidos inflamables en recipientes cerrados y sitios ventilados.
 - No arrojes cerillos y cigarrillos encendidos a los cestos de basura.
 - Evita fumar en áreas restringidas. **(Recuerda que la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología es un espacio 100% libre de humo de tabaco)**
 - Después de usar cerillos o fumar cigarrillos o puros, asegúrate de que hayan quedado apagados.
 - Mantén fuera del alcance de los niños, velas, veladoras, cerillos, encendedores y todo material inflamable. No permitas que éstos jueguen junto a la estufa ni les pidas que cuiden la lumbre ni objetos calientes.
 - Identifica las salidas de emergencia.
 - Ten a la mano los teléfonos de las autoridades de protección civil institucionales, de los bomberos, Cruz Roja y brigadas de rescate locales.

¿QUÉ HAGO DURANTE EL INCENDIO?

- Conserva la calma: no grites, no corras, no empujes. Puedes provocar pánico general. A veces esto causa más muertes que el propio incendio.
- Ten presente que el pánico es tu peor enemigo.
- Avisa de inmediato a los bomberos y servicios de emergencia.
- Proporciona los datos precisos sobre el incendio (origen o causa, ubicación, y características de la zona afectada).
- **Si el incendio es de poca magnitud y sabes usar el extintor, intenta apagarlo.**
- Si no sabes manejarlo, busca a alguien que pueda hacerlo.
- Al atacar el fuego, fíjate que el aire no dirija las llamas hacia ti.
- Si el fuego es de origen eléctrico, no intentes apagarlo con agua.
- No des la espalda al fuego, hasta estar seguro de que haya sido completamente sofocado.
- Si es posible, cierra las válvulas del gas y baja el interruptor de la luz.
- Cierra puertas y ventanas al alejarte del área donde se localiza el fuego para evitar que el fuego se extienda, excepto si son tus únicas vías de escape.
- Si hay humo, colócate lo más cerca posible del piso y desplázate a gatas. Si es posible, con un trapo húmedo tápate nariz y boca
- Si la puerta es la única salida, verifica que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que al otro lado de ella haya fuego. ¡No la abras!
- En caso de que el fuego obstruya las salidas, no te desesperes; colócate en el sitio más seguro. Espera a que te rescaten.
- No pierdas tiempo en buscar objetos personales.
- Nunca utilices elevadores durante el incendio.
- Desaloja el inmueble por las rutas de evacuación previamente establecidas.
- En el momento de la evacuación acata las instrucciones del personal especializado.
- Ayuda a salir a niños, ancianos y personas con capacidades diferentes.

¿QUÉ HAGO SI QUEDO ATRAPADO?

- Mantén la calma, localiza una pared y avanza a lo largo de ella.
- Aléjate lo más posible del fuego.
- No abras puertas si notas que están calientes.
- Ubícate en un sitio que consideres menos inseguro. Si puedes pide auxilio, precisando el lugar en donde te encuentras.

ACCIONES A SEGUIR SI LAS ROPAS DE ALGUNA PERSONA SE QUEMAN.

- No permitas que salga corriendo.
- Haz que se acueste en el suelo y se cubra con las manos la cara y el cuello.
- Hazla rodar **lentamente** sobre el suelo, envuélvela con una tela o saco grueso para extinguir las llamas.

- Colócala en un sitio ventilado y fuera de peligro. Solicita ayuda a los servicios médicos de emergencia. Esto también aplica si tú eres la víctima.

MEDIDAS DESPUÉS DEL INCENDIO.

- Aléjate del lugar del siniestro para no entorpecer las labores de los grupos especializados en atención de emergencias.
- No regreses al inmueble hasta recibir indicaciones.
- Retírate del área incendiada, pues se puede reavivar el fuego.
- No interfieras las actividades de bomberos y rescatistas.

CÓMO USAR UN EXTINTOR.

- Desmóntalo de su base, sujétalo de la manija y mantenlo en posición vertical.
- Transpórtalo en posición vertical.
- Colócalo en el piso a una distancia prudente del incendio.
- Ubícate a favor del aire, y aproximadamente a 2 ó 3 metros de distancia de las llamas.
- Jala el perno de seguridad.
- Dirige la manguera a la base del fuego, aprieta la manija y haz un movimiento de vaivén para barrer el fuego.
- Acuesta el extintor cuando esté vacío.
- Cerciórate que el fuego esté completamente apagado.

10.1.5.3. ¿QUE HACER ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA?

Aunque en la mayoría de los casos, las amenazas de bomba han resultado falsas, es importante permanecer alerta. **Generalmente la amenaza es vía telefónica**, este motivo hace necesario capacitar al personal secretarial con la información necesaria para tomar decisiones para atender la situación; sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que se advierta por otros medios.

Qué hacer antes, durante y después de una amenaza de bomba:

Antes:

- Identificar y revisar en el inmueble los lugares que puedan servir para ocultar objetos.
- Mantener ordenadas las áreas de trabajo a fin de detectar fácilmente objetos extraños.
- Controlar el acceso de personas al inmueble, utilizando gafetes de identificación u otros medios.
- Aplicar una estricta revisión de vehículos, paquetes, bolsas y portafolios de personas que ingresen al inmueble.
- Realizar inspecciones de escaleras, contenedores de basura, áreas verdes y baños para verificar que no haya objetos extraños escondidos.
- Reportar vehículos abandonados o sospechosos cercanos al inmueble.

Durante:

- Recabar la mayor información posible. **(anexo Hoja amarilla para llenado durante o inmediatamente después de la llamada)**

HOJA AMARILLA PARA SU USO EN CASO DE RECIBIR AMENAZA DE ARTEFACTO EXPLOSIVO POR TELÉFONO:

HOJA AMARILLA

PARA USO DE PERSONAL QUE TENGA ACCESO A LÍNEAS TELEFÓNICAS

AL RECIBIR UNA AMENAZA DE ARTEFACTO EXPLOSIVO ANOTE LAS PALABRAS EXACTAS DE LA AMENAZA:

HORA:.....FECHA:.....

....

DURACIÓN

APROXIMADA:.....MINUTOS

NUMERO O EXTENSIÓN EN LA CUAL SE RECIBIÓ LA
LLAMADA.....

TRATE DE PROLONGAR LA CONVERSACIÓN Y SI ES POSIBLE HAGA LO SIGUIENTE:

CONSERVE LA CALMA Y PREGUNTE:

¿CUÁNDO VA A EXPLOTAR?

¿DONDE ESTA UBICADO EL ARTEFACTO?

¿QUE CLASE DE EXPLOSIVOS CONTIENE?

¿QUIEN

LLAMA?.....

¿POR QUÉ LO

COLOCÓ?.....

UNA VEZ CONCLUIDA LA LLAMADA, INMEDIATAMENTE LLENE ESTE FORMATO PARA

COMPLETAR LA INFORMACIÓN: AVISAR A LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL DE
SU ÁREA O A SU JEFE INMEDIATO ELLOS LE INDICARÁN QUÉ HACER.

RECUERDE QUE TODA LA INFORMACIÓN ES VALIOSA PARA LOS GRUPOS ESPECIALIZADOS
QUE ATIENDAN LA EMERGENCIA.

UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL EXT. _____ 56403, 46119, 46120,

DEPARTAMENTOS DE PROTECCIÓN CIVIL EXT. 54903, 54905, 54908, TEL DIRECTO: 51 19 56
40.

VOZ DE QUIEN HABLA

SEXO	
EDAD ESTIMADA	
ACENTO	
LENTA	
EXCITADA	
CALMADA	
RACISTA	
COHERENTE	
CORTANTE	
DIRECTO AL TEMA	
ENOJADA	
NERVIOSA	
RESPIRANDO PROFUNDAMENTE	
SIMULADA	
PROFUNDA	
BALBUCEANTE	
TARTAMUDA	
INTOXICADA	
AGUDA	
NASAL	

MURMURANTE	
NORMAL	
LLORANDO	
EMOTIVA	
RISA NERVIOSA	
FAMILIAR	
TECNICA	
MECANICA	
ENTRECORTADA	
PALABRAS OBSCENAS	

SONIDOS DE FONDO

MAQUINARIA	
MAQUINARIA DE OFICINA	
TELEFONOS	
ANIMALES	
AVIONES	
VOCES	
TRAFICO	
TRENES	
MUSICA	
SILENCIO	
AUTOMOVIL	
RESTAURANTE	
AMBIENTE FESTIVO	
BULLICIO	
RUIDOS CASEROS	
MOTORES	
SONIDOS INTERNOS	

LENGUAJE USADO EN LA AMENAZA

EDUCADO	
INDECENTE	
SOEZ	
IRRACIONAL	
GRABACION	
INCOHERENTE	

OTROS: _____

NOTA: SE DEBE MANTENER ESTA HOJA EN UN LUGAR VISIBLE Y CERCANO A LAS EXTENSIONES TELEFÓNICAS, PUES ES UNA HERRAMIENTA MUY ÚTIL PARA AYUDAR A LAS AUTORIDADES A IDENTIFICAR AL INFRACTOR.

(Este formato se puede copiar e imprimir para tenerlo en cada oficina donde haya una extensión telefónica)

- Actuar con discreción y tacto para no alarmar al resto del personal.

- Reportar la amenaza al área de seguridad o a la Unidad Interna de Protección Civil.
- En caso de detectar un artefacto extraño, no lo toque, no lo mueva, acordone el área y repórtelo de inmediato.
- Proceder con las indicaciones de repliegue y de evacuación que hayan sido establecidas por la Unidad de Protección Civil.

***Nota: por cuestiones de la jornada nacional de sana distancia por el virus SARS cov-2 se recomienda mantener la sana distancia al encontrarse ubicado en el punto de reunión o zona de repliegue asignada.**

- Atender las indicaciones de los brigadistas de su área.
- Coordinar el desalojo de las instalaciones, asegurándose que no quede nadie en el interior.
- Formar los grupos de trabajo para acompañar a los especialistas de Seguridad Pública y Protección Civil locales.
- Mantener la calma entre los desalojados y en su caso indicarles el nuevo punto de reunión, para evitar riesgos por una posible explosión o accidente vial. **(LA UPIBI cuenta con un punto de reunión alternativo que brinda una distancia segura para este tipo de emergencia, dicho punto se ubica en la caseta de vigilancia número 3 en el acceso a la zona deportiva).**

Después:

Si no hay explosión:

- Mantener la calma y atender las indicaciones de los brigadistas.
- Revisar las áreas de trabajo para detectar posibles riesgos.

Si hay explosión:

- Mantenga la calma y aléjese de la zona siniestrada.
- Permita el paso del personal de búsqueda y rescate.
- Regrese a las instalaciones sólo hasta que le sea permitido.

PAQUETES SOSPECHOSOS.

Si al llegar a tu zona de trabajo ves un objeto, maleta, portafolios o bulto sospechoso, no lo toques ni lo muevas y notifícalo a tus autoridades, ellos serán quienes dispongan las acciones pertinentes.

Es importante que:

- No desconectes ni apagues aparatos eléctricos o electrónicos.
- No uses el teléfono celular
- No muevas ningún objeto.
- Evacua el área donde se localiza el objeto sospechoso.
- Por ningún motivo provoques alarma en el resto de las áreas.
- El área debe ser acordonada y resguardada hasta la llegada de las fuerzas especializadas en su verificación.

¿Qué puedo hacer para prevenir estos objetos?

- El registro invariable de las entradas y salidas de las personas que visitan las instalaciones.
- La revisión de maletas, bultos, bolsas, portafolios, etc., que entren y/o salgan de las instalaciones.
- Únicamente proporcionar el acceso a vehículos que cuenten con la autorización correspondiente.
- La revisión del interior de las cajuelas de los vehículos que ingresan a las instalaciones, cuando el visitante manifieste que la cajuela no abre, se deben colocar etiquetas en la misma, verificando al momento de la salida del vehículo que las etiquetas no hayan sido desprendidas o removidas.
- En caso de que sean muy frecuentes las amenazas de bomba en el organismo, se deberá de considerar el establecer el uso de una grabadora, la cual estará siempre lista para grabar ese tipo de conversaciones (amenazas).
- Contar con planos de todas las instalaciones, que muestren las rutas de evacuación y centros de comunicación.

-
- Realizar reuniones de trabajo de la Unidad Interna de Protección Civil, con el propósito de conocer y/o actualizar los procedimientos a seguir en caso de emergencia, en especial de amenaza de bomba.

¿Qué debo hacer si recibo una llamada de amenaza de bomba?

1. Lo más importante es que **PERMANEZCAS EN CALMA**.
2. Intenta mantener el mayor tiempo posible en la línea a quien amenaza, trata de no interrumpirlo.
3. Haz que repita la amenaza.
4. Haz que hable más fuerte, más despacio, etc., (si se percibe desesperación de quien amenaza, suspende el interrogatorio inmediatamente).
5. Escribe lo más fielmente posible el mensaje de quien amenaza.

ES IMPORTANTE RECORDAR QUE NO EXISTE UN PROTOCOLO QUE CONTEMPLE TODAS LAS SITUACIONES, CADA LUGAR Y AÚN CADA MOMENTO Y SITUACIÓN ES DISTINTA, ESTE DOCUMENTO DICTA RECOMENDACIONES GENERALES QUE AYUDARÁN A MITIGAR EN GRAN MEDIDA LOS RIESGOS, SIN EMBARGO, SE DEBE HACER USO DEL SENTIDO COMÚN PARA AFRONTAR CADA SITUACIÓN EN PARTICULAR

11. ANEXO 2 ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL UPIBI



Secretaría General
División de Apoyo y Seguridad
Departamento de Protección Civil

ANEXO 1

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.
ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL DE
LA UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA

En la Ciudad de México, siendo las 12:00 horas del día 7 de Octubre de 2025 en la sala de juntas de la dirección de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del Instituto Politécnico Nacional; con domicilio en la Av. Acueducto de Guadalupe sin número, Esq. Miguel Othón de Mendizábal, Col. Nueva Industrial Vallejo en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, se reunieron los CC. Dra. Karina Cruz Pacheco, Directora del plantel, la Lic. Yadira Paloma Zugarazo Ramírez, Subdirectora de Servicios Educativos e Integración Social interina, la Lic. Rubí Lourdes Hernández Varo, Subdirectora Académica interina, la Lic. María Guadalupe Villegas Aquino, Directora del CAE con el objeto de constituir formalmente la Unidad Interna de Protección Civil en este inmueble, esta acta tendrá vigencia en el ciclo escolar 2025-2026 a partir de la protocolización de la misma.-----

En uso de la palabra, La Dra. Karina Cruz Pacheco, quien funge como Responsable del Inmueble manifestó que: -----

Como consecuencia de los sucesos ocurridos en el año de 1985, el Gobierno Federal decidió instrumentar un sistema que permitiese responder eficaz y eficientemente, a los diversos sectores de la sociedad, ante la presencia de desastres naturales y/o humanos, con el propósito de prevenir sus consecuencias o en su caso mitigarlas. -----

Por lo antes expuesto, con fundamento en el Decreto por el que se aprueban las Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, Diario Oficial de la Federación del 6 de mayo de 1986; Organización – Órgano Ejecutivo y Compromisos de Participación; Publicación de la Coordinación de Protección Civil del año 1987; Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de Protección Civil, Diario Oficial de la Federación del 11 de mayo de 1990; Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, Diario Oficial de la Federación del 15 de septiembre de 2020; Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México del 05 de junio de 2019 URP GO CDMX el 28 de abril de 2023; Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil del 07 de agosto de 2019 URP GO CDMX el 27 de septiembre de 2019; Ley General De Protección Civil del 6 de junio de 2012, URP DOF 21-12-2023; Reglamento de la Ley General de Protección Civil del 13 de mayo de 2014, URP DOF 09-12-2015, Programa Nacional de Protección Civil Vigente, Leyes y Reglamentos de Estados y Municipios Locales, así como en la Ciudad de México, los Programas Nacionales de Protección Civil en inmuebles de la Secretaría de Educación Pública, y el ACUERDO por el que se establecen las normas que regulan al Programa Institucional de Protección Civil al interior de las Unidades Académicas y Administrativas del Instituto Politécnico Nacional del 31-03-2005, Gaceta Politécnica número 609, página 45 a 50.-----

La Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, constituye la Unidad Interna de Protección Civil, cuyo objetivo; integración y funciones se indican a continuación-----

1. Objetivos:-----

Establecer, ejecutar y evaluar permanentemente el Programa Interno de Protección Civil; así como implementar los mecanismos de coordinación con las dependencias y organismos públicos, privados y sociales para proteger a las personas y los bienes de la institución, ante la eventualidad de un desastre provocado por fenómenos naturales o humanos. -----

2. Integración:-----

Así mismo, conociendo el contenido y alcance de este documento, es compromiso de los que participamos, involucrarnos,

Acta Constitutiva Hoja 1 de 3

activa y solidariamente para el logro de sus objetivos; la Unidad Interna de Protección Civil se estructura de la siguiente manera: -----

Responsable del inmueble: Dra. Karina Cruz Pacheco.-----
Suplente del responsable del Inmueble: Lic. Rubí Lourdez Hernández Varo-----
Coordinador Operativo: Lic. Yadira Paloma Zugarazo Ramírez.-----
Suplente del Coordinador Operativo: Lic. Arturo Jiménez Velázquez-----
Jefe de Brigada de Prevención y Combate contra Incendios: C. José Ramiro Silva Borjas -----
Jefe de Brigada de Primeros Auxilios: Dr. Vicente Escamilla Aquino.-----
Jefe de Brigada de Evacuación del Inmueble: Lic. María Guadalupe Villegas Aquino.-----
Jefe de Brigada de Búsqueda y Rescate: Lic. Rosalía caballero Concepción.-----
Jefe de Brigada de Comunicación: Lic. Manuel Adrián Ortiz Hernández.-----

3. Funciones: -----

Corresponde a los miembros de la Unidad Interna de Protección Civil llevar a cabo las siguientes funciones: -----

- Integrar y Constituir la Unidad Interna de Protección Civil.-----
- Integrar las brigadas de protección civil.-----
- Formular el Programa Interno de Protección Civil.-----
- Elaborar el calendario de actividades.-----
- Elaborar el Diagnóstico de Riesgos Internos del inmueble.-----
- Elaborar el Diagnóstico de Riesgos Externos del inmueble.-----
- Definir áreas o zonas de Seguridad Interna y Externas.-----
- Elaborar directorios de: Integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil y de Organizaciones de Apoyo en caso de Emergencia.-----
- Elaborar un Censo de la Población que ocupa el inmueble.-----
- Elaborar Inventarios de Recursos Materiales.-----
- Promover la adquisición y colocación de señalamientos de tipo informativo, prohibitivo, restrictivo, preventivo y obligatorio de acuerdo con la normatividad vigente.-----
- Establecer acciones permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipo de seguridad del inmueble.-----
- Aplicar las normas de seguridad que permitan reducir la incidencia de riesgos al personal y bienes de la Unidad Administrativa en general.-----
- Promover la adquisición y colocación de equipo de seguridad en el inmueble ocupado por la Unidad Administrativa.-----
- Promover la impartición de cursos de capacitación a los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil.-----
- Elaborar y distribuir material de difusión del Programa de Protección Civil, en la Unidad Administrativa.-----
- Realizar ejercicios y simulacros en el inmueble, de acuerdo con los planes de emergencia y procedimientos metodológicos previamente elaborados para cada desastre.-----
- Elaborar planes de emergencia adecuados a los diferentes agentes perturbadores a los que está expuesto el inmueble.-----
- Implementar medidas de prevención para cada tipo de calamidad a la que está expuesto el inmueble.-----

Para que la Unidad Interna de Protección Civil logre los objetivos y desempeñe las funciones antes descritas, contara con la estructura organizacional incluida en el inciso no. 2. Integración.-----

Recibida la información y resueltas las dudas y peticiones de aclaración hechas por los presentes, se firma la presente acta constitutiva, en el lugar y fecha indicados, siendo las 12:00 horas de esta fecha, suscribiendo en señal de conformidad.-----

Participantes en la reunión y que forman parte de la Unidad Interna de Protección Civil.-----

Sello de la Unidad Administrativa



Dra. Karina Cruz Pacheco

COORDINADOR GENERAL O RESPONSABLE
DEL INMUEBLE



Lic. Yadira Paloma Zugarazo Ramírez

COORDINADOR OPERATIVO



Lic. Rubi Lourdes Hernández Varo

SUPLENTE DEL COORDINADOR GENERAL



Lic. Arturo Jiménez Velázquez

SUPLENTE DEL COORDINADOR OPERATIVO



Dr. Vicente Escamilla Aquino

JEFE DE BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS



C. José Napoleón Gandoval Velázquez

JEFE DE BRIGADA DE PREVENCIÓN Y
COMBATE DE INCENDIOS:



Lic. Guadalupe Villegas Aquino

JEFE DE BRIGADA DE EVACUACIÓN DEL
INMUEBLE



Lic. Rosalía Concepción Caballero Serrano

JEFE DE BRIGADA DE BUSQUEDA Y RESCATE



Lic. Manuel Adrián Ortiz Hernández

JEFE DE BRIGADA DE COMUNICACIÓN

NOTA:
EN EL CASO EN QUE HAYA QUE EFECTUAR CAMBIO(S) SUSTANTIVOS DE ALGÚN(OS) INTEGRANTE(S), ÉSTE SE NOTIFICARÁ CON UN LAPSO NO MAYOR DE 15 DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE EFECTUADO EL MOVIMIENTO, CON OFICIO DIRIGIDO AL SECRETARIO GENERAL CON ATENCIÓN AL DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN CIVIL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.

Acta Constitutiva Hoja 3 de 3

+
12.

Elaboración:

Lic. Arturo Jiménez Velázquez, Coordinador Operativo Suplente de la UIPC UPIBI.

