



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI



PLAN DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

JUNIO DE 2021



PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES			
CONTENIDO			
Capítulo	Sub	Descripción	Página
		Introducción.	4
		Objetivos y Alcances del Plan.	5
1.0	Organización Interna ante Emergencias y Desastres		
	1.1	El Comité de Protección Civil (CPC)	12
	1.2	La Unidad Interna de Protección Civil (UIPC)	13
	1.3	Organización de Respuesta para Emergencias	13
	1.4	Organigrama de Responsables y Autoridad	14
	1.5	Directorio interno para emergencias	18
	1.6	Directorio externo para emergencias	19
	1.7	Directorio interno de personal	20
2.0	Sub-programa de Prevención		
	2.1	Datos Generales del inmueble.	23
	2.2	Descripción de actividades.	23
	2.3	Emplazamiento y entorno del inmueble.	24
	2.4	Configuración y descripción del inmueble.	29
	2.5	Ocupación del inmueble.	41
	2.6	Análisis de Riesgos Externos.	44
	2.7	Análisis de Riesgos Internos.	54
	2.8	Análisis de Riesgo de Incendio (NOM-002-STPS).	57
	2.9	Ubicación de Zonas de Riesgo y Áreas Seguras.	67
	2.10	Recursos Externos.	68
	2.11	Recursos Internos.	71
	2.12	Brigadas de Emergencia.	75
	2.13	Programas y Bitácoras de Mantenimiento.	88
	2.14	Difusión y Concientización.	89
	2.15	Ejercicios y Simulacros.	90
	2.16	Programa de Mitigación.	92



3.0	Sub-programa de Auxilio o Respuesta.		
	3.1	Sub-programa de auxilio.	96
	3.2	Etapas de alertamiento.	96
	3.3	Notificación.	99
	3.4	Acciones de respuesta.	101
	3.5	Implementando el Centro de Operaciones de Emergencia.	104
	3.6	Guía del Plan de Contingencias.	106
4.0	Sub-programa de Recuperación.		
	4.1	Sub-programa de recuperación.	117
	4.2	Evaluación de daños.	118
	4.3	Restablecimiento del inmueble.	120
	4.4	Aspectos jurídicos y de seguros.	120
	4.5	Reinicio de actividades.	121
	4.6	Vuelta a la normalidad.	121
OTROS		Marco Jurídico.	122
		Tabla de revisiones y actualizaciones al documento.	136
ANEXOS			
A	Acta de integración del Comité Interno de Protección Civil.		127
B	Protocolo de Protección Civil para antes de iniciar reuniones		127
C	Protocolos de Emergencia por Sismo		128
D	Protocolo de Emergencia por Amenaza Biológica		129
E	Protocolo de Emergencia Médica		130
F	Protocolo de Emergencia por Incendio		131
G	Protocolo de Emergencia por Inundación		132
H	Protocolo de Emergencia por Apagón		133
I	Protocolo de Emergencia por Tiroteo		134
J	Formatos de Contingencias FIM		136



INTRODUCCIÓN.

En las actividades cotidianas pueden presentarse situaciones que impactan de manera repentina e inevitable el diario proceder. Estas situaciones son de diferente origen:

- NATURAL (inundaciones, sismos, lluvias intensas, tormentas eléctricas, temperaturas extremas, etc.),
- TECNOLÓGICO (incendios, explosiones, derrames de combustibles, fallas eléctricas, fallas estructurales, etc.) y
- SOCIAL (contagios, accidentes masivos, motines, atentados, vandalismo, terrorismo, amenazas, etc.).

El Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) establece la clasificación de fenómenos destructivos, de acuerdo a su origen, en los siguientes:

- GEOLÓGICOS.
- HIDROMETEOROLÓGICOS.
- QUÍMICOS.
- SANITARIOS.
- SOCIO-ORGANIZATIVOS.

Tales amenazas pueden traer resultados que impacten a los universitarios, como lesiones o muertes, daño a bienes, afectación del medio ambiente y pérdidas económicas.

Plan de Prevención y Respuesta a Emergencias (PPRE).

La protección y seguridad de visitantes, estudiantes, académicos y personal de la UABC es una actividad corresponsable y participativa, cuyas bases fundamentales son la autoprotección de la persona, conservación de la infraestructura universitaria y del entorno, posibilitando su interacción social para prevenir, preparar y mitigar los diversos factores de riesgo de origen natural y humano.

Con el diseño y elaboración del Plan de Prevención y Respuesta a Emergencias (PPRE) y su respectiva divulgación entre la comunidad universitaria se lograrán en gran parte los objetivos de este proyecto. El cumplimiento de los objetivos del PPRE dependerá de la divulgación del mismo entre la comunidad universitaria, la implementación de los procedimientos y planes de acción que en él contengan, y de los entrenamientos y/o simulacros que se planeen y ejecuten para probar su efectividad y corregir los errores e inconvenientes que se puedan presentar, así como de las revisiones y adecuaciones que la experiencia o el tiempo demanden.



El PPRE es el instrumento que permite que las Unidades Académicas y Administrativas de la UABC, y específicamente de la Facultad de Ingeniería Mexicali (FIM), realicen las actividades en materia de protección civil de manera organizada y responsable, plantea los escenarios de riesgos posibles y enumera las correspondientes medidas que serán implementadas antes, durante y después de una emergencia o desastre.

OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS.

Objetivos:

1. Protección a la vida de las personas, a la infraestructura universitaria y al medio ambiente, ante la presencia de agentes perturbadores de origen natural o humano.
2. Impulsar la integración de la Unidad Interna de Protección Civil en los edificios que integran la FIM.
3. Elaborar un plan de difusión y seguridad a la comunidad universitaria, que contenga, en forma real y actualizada, la identificación de riesgo-vulnerabilidad, los recursos materiales y humanos, así como los sistemas para el control de emergencias.
4. Integrar las Brigadas de Emergencia requeridas para alcanzar los objetivos de protección a la vida, infraestructura y medio ambiente.
5. Establecer programa de capacitación y ejercicios en materia de protección civil, las medidas preventivas y correctivas para el control y mitigación de contingencias.
6. Definir y promover el involucramiento y corresponsabilidad entre autoridades y trabajadores en las funciones de prevención, auxilio y recuperación.

El PPRE está diseñado para proporcionar una respuesta inmediata y eficaz a situaciones de emergencia o contingencia que pudiesen presentarse, en base al Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad contenido en este documento, con el propósito de prevenir impactos a la salud humana, proteger las instalaciones, el medio ambiente y asegurar la restauración de las actividades de manera rápida y efectiva.

Los tipos de accidentes y/o emergencias en base al Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad contenido en este documento, han sido identificadas y cada una de ellas cuenta con un programa de respuesta y control adecuado al tipo de riesgo identificado.

Para esta institución, la vida humana siempre tiene la más alta prioridad.



Alcances.

Este Plan de Prevención y Respuesta a Emergencias (PPRE) será aplicado a todo ocupante de la Facultad de Ingeniería campus Mexicali de la UABC, sean estudiantes, visitantes, docentes o personal involucrado en el funcionamiento de los inmuebles. Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia hasta el momento en que las condiciones que representen un riesgo para la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones y la protección del medio ambiente estén controladas.

La estrategia de prevención, durante la ejecución de labores, se fundamenta en las siguientes acciones:

- Identificación y reconocimiento de tipos de riesgos.
- Reconocimiento de las zonas de mayor riesgo, vulnerabilidad y áreas críticas.
- Señalización preventiva de zonas estratégicas, en interior y exterior.
- Evaluaciones continuas como medidas preventivas.
- Planificación e implementación de acciones para la administración de riesgos.
- Entrenar al personal en lo referente a respuesta a emergencias.
- Evaluar regularmente la preparación y capacidad del personal para responder a emergencias generadas por los riesgos identificados.
- Procedimientos de evacuación en caso de accidentes, desastres, etc.
- Identificación, actualización y registro de contactos internos y externos.
- Comunicación y notificación oportuna, tanto de carácter interno como externo.

El PPRE se integró para cubrir los siguientes tipos de emergencias, sin ser excluyente de cualquier otro tipo de riesgos, y cuya posibilidad de ocurrencia se estableció de acuerdo al Análisis de Riesgo y Vulnerabilidad, descrito en el Capítulo 2, identificando las causas potenciales de eventos de riesgo y las áreas más sensibles.

Riesgos de origen natural identificados:

- Sismos.
- Temperaturas extremas.
- Vientos intensos.
- Precipitaciones torrenciales.
- Tormentas eléctricas.



Riesgos de origen humano o tecnológico identificados:

- Incendio y/o explosión.
- Fuga de gas combustible
- Fuga de gas dañino a la salud y/o medio ambiente.
- Accidentes con instalaciones eléctricas.
- Interrupción de servicio básico eléctrico y/o apagón.
- Accidentes (golpes y heridas).
- Enfermedad general y/o epidemias.
- Exposición a incendios externos (edificios vecinos y/o vehículos).
- Exposición a fugas y derrames de productos químicos.
- Robos y sabotaje.
- Atentados y disturbios.
- Secuestros, toma de rehenes, enfrentamientos de personal ajeno o de la institución con policía o ejército.
- Accidente vehicular en estacionamientos y patios de maniobras.
- Tiroteo activo, Interno y/o Externo.
- Situaciones de violencia, discriminación o actos delictivos del fuero común o federal.
- La combinación de una o más de las anteriores.



1.0

Organización Interna ante Emergencias y Desastres.



a. Comité Interno de Protección Civil (CIPC).

El Comité Interno de Protección Civil de los campus Mexicali de la UABC (CIPC) es integrante del Sistema Estatal y Sistema Municipal de Protección Civil, y tiene como objetivo establecer la organización interna y mecanismos necesarios para brindar una respuesta oportuna y coordinada ante una situación de emergencia o un desastre que afecte o pueda afectar a la comunidad universitaria.

Las actividades a desarrollar por los miembros del CIPC y sus responsabilidades se incluyen en el PPRE del Campus Mexicali de la UABC.

Ante la amenaza o el impacto de un fenómeno destructivo, los miembros del CIPC se constituirán en las instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) designado para la toma de decisiones y direccionamiento de las acciones de prevención, respuesta y recuperación que deban ser aplicadas en las instalaciones de la UABC.

De igual forma, en situación de emergencia o desastre, el CIPC establecerá coordinación con:

- El Consejo Estatal y/o Municipal de Protección Civil.
- Organismos oficiales de Respuesta a Emergencias.
- Unidades Internas de Protección Civil de las diversas Facultades, Escuelas y entidades de Administración y Servicios de los campus.

Para la versión más actualizada de los integrantes del Comité Interno de Protección Civil, acceder el enlace web:

http://campus.mxl.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Anexo_1_-_Comite.pdf

1.2 Unidad Interna de Protección Civil de la Facultad de Ingeniería (UIPC).

Es el órgano operativo, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones e inmuebles de la FIM; tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de Protección Civil, así como elaborar, implementar y coordinar el Programa Interno correspondiente.

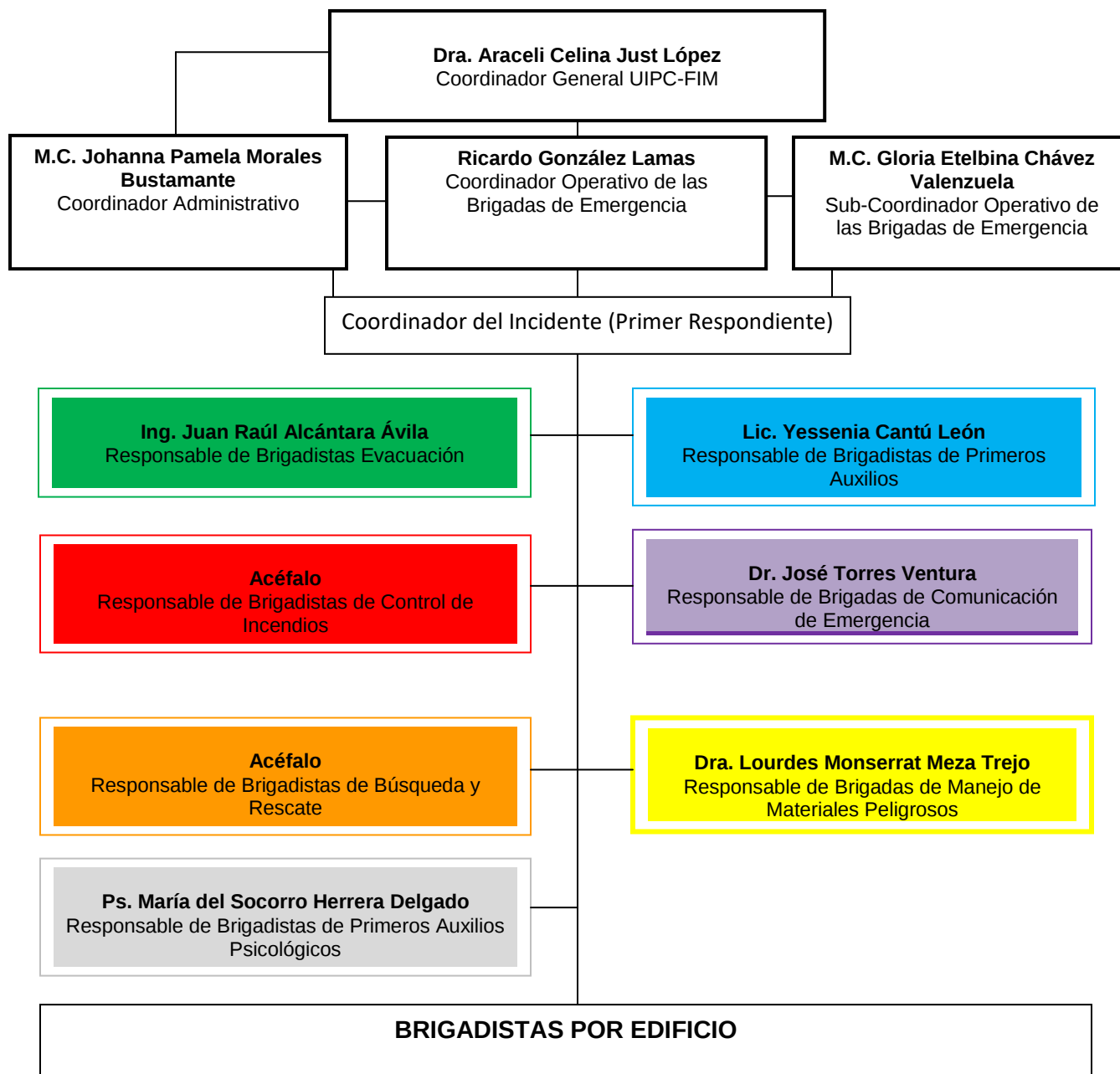
Este plan tiene el propósito de proteger la vida e integridad física de los miembros de la comunidad universitaria, prevenir, auxiliar y restablecer las condiciones de operación normal de los inmuebles ante los posibles riesgos que se presenten en sus instalaciones, protegiendo la integridad física y salud de sus ocupantes, así como atender y minimizar los daños de las instalaciones, equipos y del patrimonio universitario.

El plan es de carácter Interno, para uso exclusivo y de aplicación en las instalaciones de la FIM; está diseñado bajo las condiciones actuales de los edificios y áreas, considera su ubicación urbana, entorno físico y sus colindancias.

1.3 Organización de Prevención y Respuesta a Emergencias.

La organización interna de respuesta a emergencias adoptará el modelo de brigada multifuncional, capacitando a la totalidad del personal de estas brigadas en las actividades básicas de emergencia: evacuación, incendios, primeros auxilios, búsqueda y rescate. Así mismo se designan coordinadores para desarrollar estas actividades, con el auxilio del resto del personal.

ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL (UIPC). FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI





1.4 RESPONSABILIDADES DE INTEGRANTES DE LA UIPC.

Coordinador General del Programa Interno: C. Dra. Araceli Celina Justo López

- Aprueba la edición o la modificación del Plan de Prevención y Respuesta a Emergencias.
- Representa los intereses de la UABC.
- Responsable de los asuntos jurídicos relacionados a este plan.
- Supervisa las funciones de los coordinadores y sub-coordinadores.
- Responsable de la implementación de programas preventivos y de preparación.
- Responsable de la integración y aplicación del Programa de Mitigación de Riesgos.

Coordinador Administrativo: C. M.C. Johanna Pamela Morales Bustamante

- Asigna partidas para los métodos preventivos del programa.
- Representa al Coordinador General del programa en su ausencia.
- Debe informar al Coordinador General del programa sobre los puntos sobresalientes.
- Establece cuentas de egresos para la atención de la emergencia.
- Asigna un fondo para gastos de la emergencia.
- Contrata, compra o procesa cualquier insumo requerido para la emergencia.

Coord. Operativo Brigada de la Facultad: C. Ricardo González Lamas

- Establece y organiza el Centro de Mando de Emergencia.
- Ordena las acciones de las diferentes brigadas de emergencia.
- Responsable de verificar y mantener la operación adecuada de los sistemas de incendios y seguridad del inmueble.
- Responsable de las actividades de contención de emergencia.
- Responsable del programa de educación y entrenamiento sobre acciones correctivas y preventivas de emergencia.
- Controla la información para la prensa en coordinación con el responsable de la comunicación de emergencia.
- En caso de emergencia, debe mantener informados a los vecinos del lugar para contener la propagación de los daños.
- Implementa el PPRE considerando la gravedad de la emergencia.
- Define la estructura (cadena de mando) y las responsabilidades para la emergencia.
- Coordina la emergencia en conjunto con los responsables y brigadistas.
- Delega la Coordinación Operativa a las autoridades e informa sobre el estado de la emergencia.



Sub-Coordinador Operativo: M.c. Gloria Etelbina Chávez Valenzuela

- Coordina el mantenimiento periódico preventivo de instalaciones y equipos administrativos, de seguridad y productivos.
- Mantiene bitácoras de procesos de inspección, revisión, mantenimiento y reparación de las instalaciones y equipos mencionados anteriormente.
- Coordina el corte de suministros en casos de emergencia y la realimentación de estos en etapas de recuperación.
- Controla la entrada de personal interno y externo durante la emergencia.
- Sustituye al Coordinador Operativo en su ausencia.

Funciones del Coordinador del Incidente:

- Ordena y supervisa las acciones de las diferentes brigadas de emergencia en el lugar del incidente.
- Verifican la seguridad personal de los brigadistas y las acciones dentro del área del incidente.
- Solicitan el apoyo requerido (en caso de ser necesario al CIPC) de las dependencias gubernamentales que se requieran en un momento dado.
- Apoyan en todo lo necesario a la autoridad correspondiente, una vez que arriba a la escena de la emergencia y se hace cargo de la respuesta universitaria.
- Ordena la implementación del PPRE considerando la gravedad de la contingencia.
- Define la estructura (cadena de mando) y las responsabilidades para la emergencia.
- Coordina la emergencia en conjunto con los responsables y brigadistas.
- Llegado el momento delega la Coordinación Operativa a las autoridades e informa y se coordina con las autoridades externas dependiendo el estado de la emergencia.

Responsables de las Brigadas de Emergencia en Edificios de la Facultad de Ingeniería Mexicali:

Evacuación:	C. Ing. Juan Raúl Alcántara Ávila
Combate a Incendios:	Acéfalo
Primeros Auxilios:	Lic. Yessenia Cantú León
Comunicación:	Dr. José Torres Ventura
Materiales Peligrosos	Dra. Lourdes Monserrat Meza Trejo
Búsqueda y Rescate	Acéfalo
Primeros Auxilios Psicológicos	C. Ps. María del Socorro Herrera Delgado



- Inspeccionan, junto con el responsable del área de seguridad e higiene del trabajo, las condiciones de seguridad de los edificios de acuerdo a los procedimientos establecidos para inspeccionar, verificar y realizar pruebas de equipos.
- Verifican la seguridad personal de los brigadistas y las acciones dentro del área de conflicto.
- Dirigen la aplicación de los protocolos de seguridad establecidos de acuerdo a la naturaleza de la emergencia.
- Solicitan el apoyo requerido (en caso de ser necesario) a las dependencias gubernamentales que se requieran en un momento dado.
- Apoyan en todo lo necesario a la autoridad correspondiente, una vez que arriba a la escena de la emergencia y se hace cargo de la respuesta.
- Dan asistencia a personas lesionadas o indispuestas (en caso de necesitarse).
- Dictaminan junto con el responsable del área de seguridad e higiene industrial las condiciones de seguridad de la planta para volver a condiciones normales de operación.



DIRECTORIO INTERNO PARA EMERGENCIAS			
Comité de Protección Civil			
CARGO	NOMBRE	TEL. CELULAR	TEL.
Presidente	Dr. Edgar Ismael Alarcón Meza		Ext. 33020
Secretario Técnico	Dra. Gisela Montero Alpírez		Ext. 4300
Unidad Interna de Protección Civil – Facultad de Ingeniería Mexicali			
Coordinador General	Dra. Araceli Celina Justo López	(686) 158 7035	Ext. 44301
Coordinador Administrativo	M.C. Johanna Pamela Morales Bustamante		Ext. 44304
Coordinador Operativo	Ricardo González Lamas	(686) 149 4021	Ext. 44401
Sub-Coordinador Operativo	M.C. Gloria Etelbina Chávez Valenzuela	686 123 1105	Ext. 44302
Responsables de Brigadas de Emergencia.			
Resp. Brigada de Evacuación	Ing. Juan Raúl Alcántara Ávila	(760) 554 5310	Ext. 44461
Resp. Brigada de Combate a Incendios	Acéfalo	-	n/a
Resp. Brigada de Primeros Auxilios	Lic. Yessenia Cantú León	-	Ext. 44452
Resp. Brigada de Comunicación	Dr. José Torres Ventura	-	n/a
Responsables de Brigadas Especializadas			
Resp. Brigada Búsqueda y rescate	Acéfalo	-	n/a
Resp. Brigada Primeros Auxilios Psicológicos	Ps. María del Socorro Herrera Delgado	(686) 171 3161	Ext. 44337
Resp. Brigada Materiales Peligrosos	Dra. Lourdes Monserrat Meza Trejo	-	n/a
Responsables de Servicios e Infraestructura.			
Mantenimiento Menor	Lic. Ruperto Espinoza Moreno	Ext. 43303	-
Sist. Refrigeración	Ricardo Salazar	Ext. 43311	-
Obras y Proyectos	César Ayala Dueñas	Ext. 43327	-
Sistema Eléctrico	Alberto Samaniego Sandoval	Ext. 43314	



1.6 DIRECTORIO EXTERNO PARA EMERGENCIAS.

DIRECTORIO PARA EMERGENCIAS	
BOMBEROS	911
POLICÍA	
CRUZ ROJA	
DIRECTORIO DE SERVICIOS	
CESPM	073
CFE	071
TELNOR	551 5162
Policia Federal	554 2909
PGR	561 3552
PGJE	555 4234 / 555 4731
Seguridad Pública Municipal	558 1200
PROFEPA	568 9242
Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Delegación Mexicali (http://www.derechoshumanosbc.org/)	01 800 026 7342
Secretaria de Medio Ambiente	565 7806
Protección Civil Estatal	555 4998
Protección Civil Municipal	554 9211
Sistema Educativo Estatal	555 4800
IMSS Clínica 30 y 31	555 5151 / 555-5150
IMSS Clínica 28	555 5085
Hospital General	556 1123 al 29
Cruz Roja Mexicana	563 3130
Compañía de Gas de Mexicali (fugas)	557 2493
Brigadas del Sol	568 7878



1.7 DIRECTORIO INTERNO DE PERSONAL. (versión digital en:

<http://www.uabc.mx/dir-tel/dir-mxl2.htm#Ingenieria>)



2.0

Sub-programa de Prevención.



2.1 DATOS GENERALES DEL INMUEBLE.

DATOS GENERALES.			
Nombre		UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA CAMPUS MEXICALI	
Unidad		FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI	
R.F.C.		UAE-570228-7S5	
Teléfono		(686) 841 8235	
Página web		http://ingenieria.mxl.uabc.mx/	
Correo Electrónico		ingenieriamxl@uabc.edu.mx	
Giro / Actividad		Unidad Académica.	
Responsable		Dra. Araceli Celina Justo López	
Representante Legal		Dr. Alfonso Vega López – Secretario General de la UABC	
UBICACIÓN / DOMICILIO.			
Calle	Blvd. Benito Juárez		Número s/n
Colonia	UABC Campus Mexicali CP 21280		Municipio Mexicali

2.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.

Las actividades desarrolladas en edificios de la Facultad de Ingeniería Mexicali son:

- Actividades académicas de licenciatura y posgrado.
- Prácticas y servicios en laboratorios.

Los edificios que componen la Facultad de Ingeniería Mexicali son:

- Edificio principal de la facultad
- Laboratorio de Ingeniería Electrónica
- Laboratorio de Ingeniería Eléctrica
- Laboratorio de Ingeniería en Computación
- Laboratorio de Mecatrónica
- Laboratorio de Ciencias Básicas
- Laboratorio de Ingeniería Industrial
- Laboratorio de Bioingeniería
- Laboratorio de Energías Renovables
- Laboratorio de Ingeniería Mecánica
- Laboratorio de Ingeniería Civil
- Laboratorio de Topografía y Geodesia
- Laboratorio de Licenciado en Sistemas Computacionales
- Laboratorio de Bioingeniería
- Laboratorio de Aeroespacial
- Edificio “C” del Campus
- Área de Mantenimiento

2.3 EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO DEL INMUEBLE.

b. Localización del predio.

El domicilio del **Campus Mexicali** de la Universidad Autónoma de Baja California es:

Bldv. Benito Juárez s/n
UABC Campus Mexicali
Mexicali, Baja California.

2.3.2 Ubicación Geográfica.

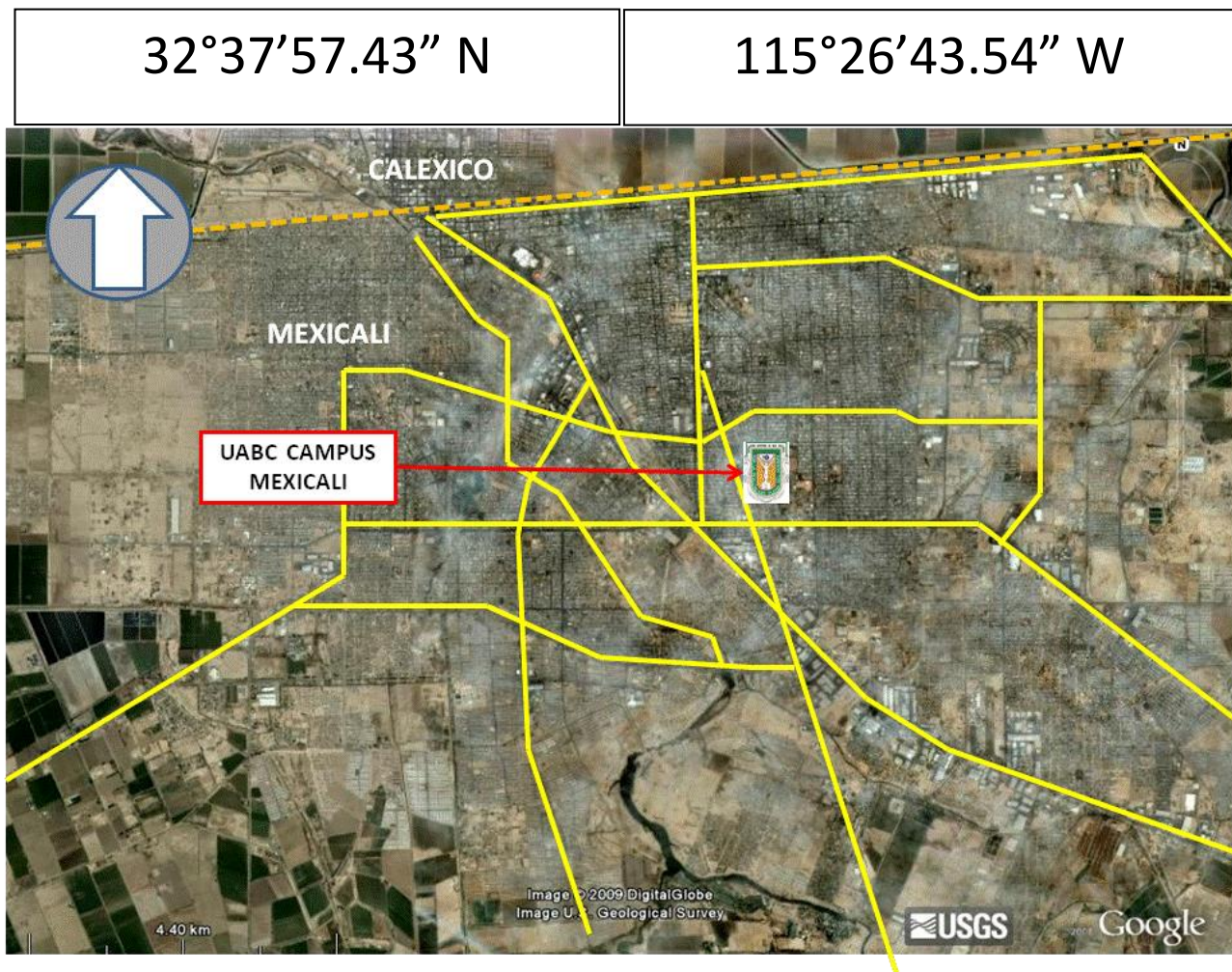


GRÁFICO 1. UBICACIÓN DEL PREDIO EN LA ZONA URBANA.

**2.3.3 Colindancias del predio del Campus Mexicali.**

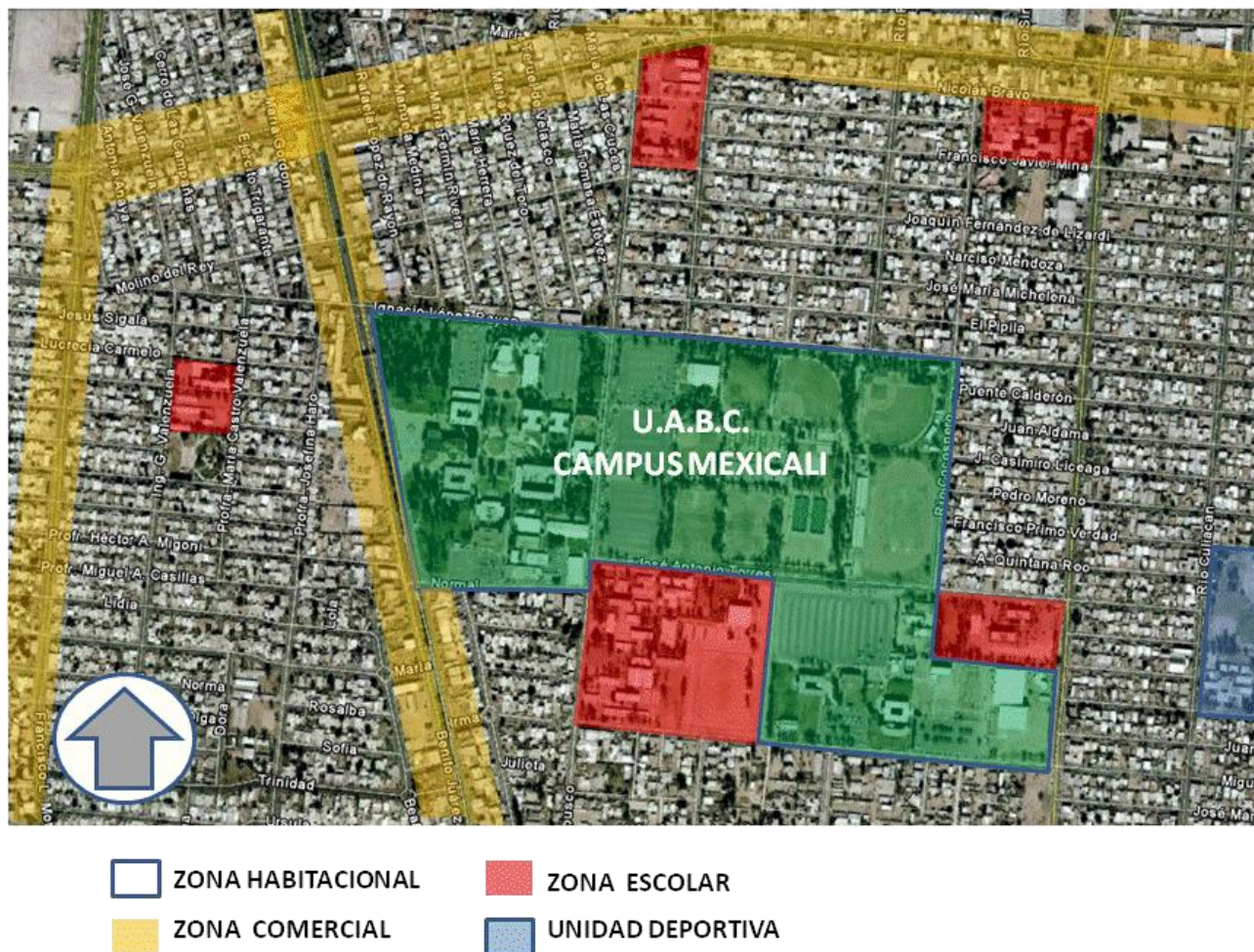
NORTE	Calle o Avenida	Av. Ignacio López Rayón (vía secundaria).
	Inmuebles	Casas / Fracc. Insurgentes Este.
	Actividad Principal	Zona habitacional.
SUR	Calle o Avenida	Av. De la Normal (vía secundaria)
	Inmuebles	Locales comerciales y casas habitación de Fracc. Residencias Imperiales.
	Actividad Principal	Zona Habitacional
ESTE	Calle o Avenida	Calle Churubusco
	Inmuebles	No.
	Actividad Principal	Unidad Deportiva UABC
OESTE	Calle o Avenida	Blvd. Benito Juárez
	Inmuebles	Comerciales
	Actividad Principal	Zona comercial

2.3.4 Usos de suelo y Actividades predominantes en la zona.

El predio donde se localiza el Campus Mexicali de la UABC, se ubica en un área con uso principalmente habitacional, pero al estar ubicado sobre el Blvd. Benito Juárez, tiene influencia directa de la zona comercial a lo largo de esta vía primaria.

En esta franja comercial se ubican dos estaciones de servicio (gasolineras), con clasificación de alto riesgo, con una distancia mayor a 100 metros a edificios ocupados del Campus.

Próximos al Campus se ubican otros predios de uso escolar básico (desde jardines de niños a secundaria), la Benemérita Escuela Normal Urbana Federal Fronteriza y la Universidad Pedagógica.



Alrededor del predio se establecen las siguientes tipologías predominantes de uso de suelo y ocupaciones:

GRÁFICO 2. TIPOLOGÍA DE OCUPACIÓN Y USOS DE SUELO EN LA ZONA.

Los usos de suelo próximos al predio ocupado por el Campus Mexicali de la UABC, presentan tipologías compatibles: educación, zonas habitacionales y área comercial a lo largo de las vialidades primarias.

No se tiene detectado el uso o zonas industriales cercanas.



En la siguiente tabla se anexan los usos de suelo y zonas predominantes alrededor del Campus Mexicali.

TIPOLOGÍA		DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN AL
1	Uso Habitacional	a) Fraccionamiento Insurgentes Este	Norte
		b) Colonia Maestros Federales	Norte
		c) Fraccionamiento Reforma	Oeste
		d) Fraccionamiento Residencias	Suroeste
		e) Fraccionamiento Residencias Imperiales	Sur
		f) Zona Urbana Ex-Ejido Coahuila	Sureste
		g) Colonia Independencia	Oeste
2	Uso Industrial	No hay cercana.	-
3	Uso Comercial	a) Corredor comercial Blvd. Benito Juárez	Oeste
		b) Corredor comercial Blvd. Lázaro Cárdenas	Sur
		c) Corredor comercial Calzada Independencia	Norte
		d) Centros comerciales menores	Poniente
4	Vialidades Primarias	a) Blvd. Benito Juárez	Oeste
		b) Calzada Independencia	Norte
		b) Blvd. Lázaro Cárdenas	Sur
5	Otros Usos	a) Aeropuerto	Norte
		b) Centro Deportivo de Alto Rendimiento	Norte

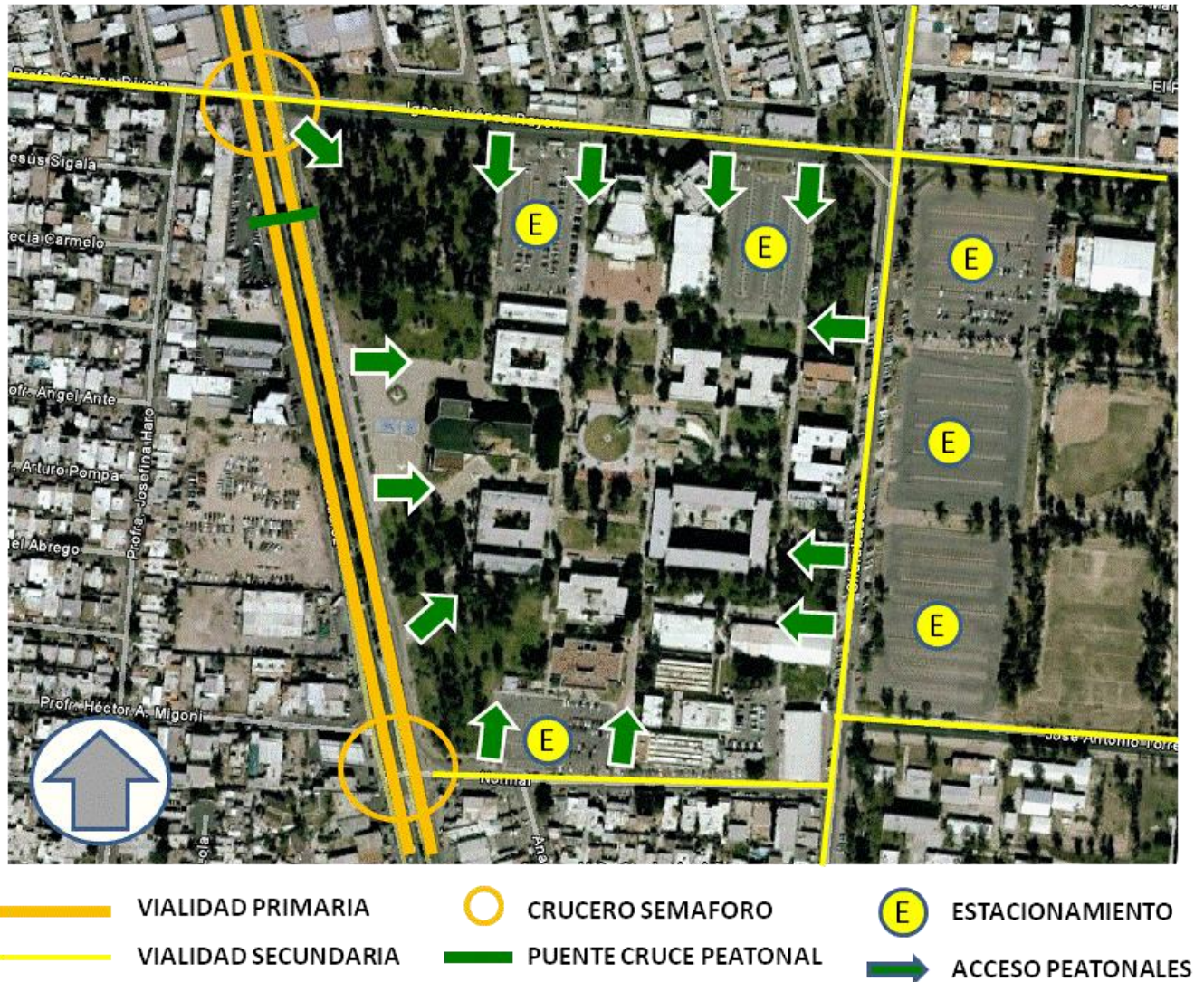
2.3.5 Acceso principal al predio (para vehículos y personas).

ACCESO VEHICULAR. La vialidad primaria de acceso al Campus Mexicali es el Blvd. Benito Juárez (desde el Norte a Sur); por sus dimensiones, alto volumen de tráfico vehicular y su conexión a otras vialidades primarias: Blvd. Lázaro Cárdenas (la vía de mayor importancia de la ciudad) y la Calzada Independencia.

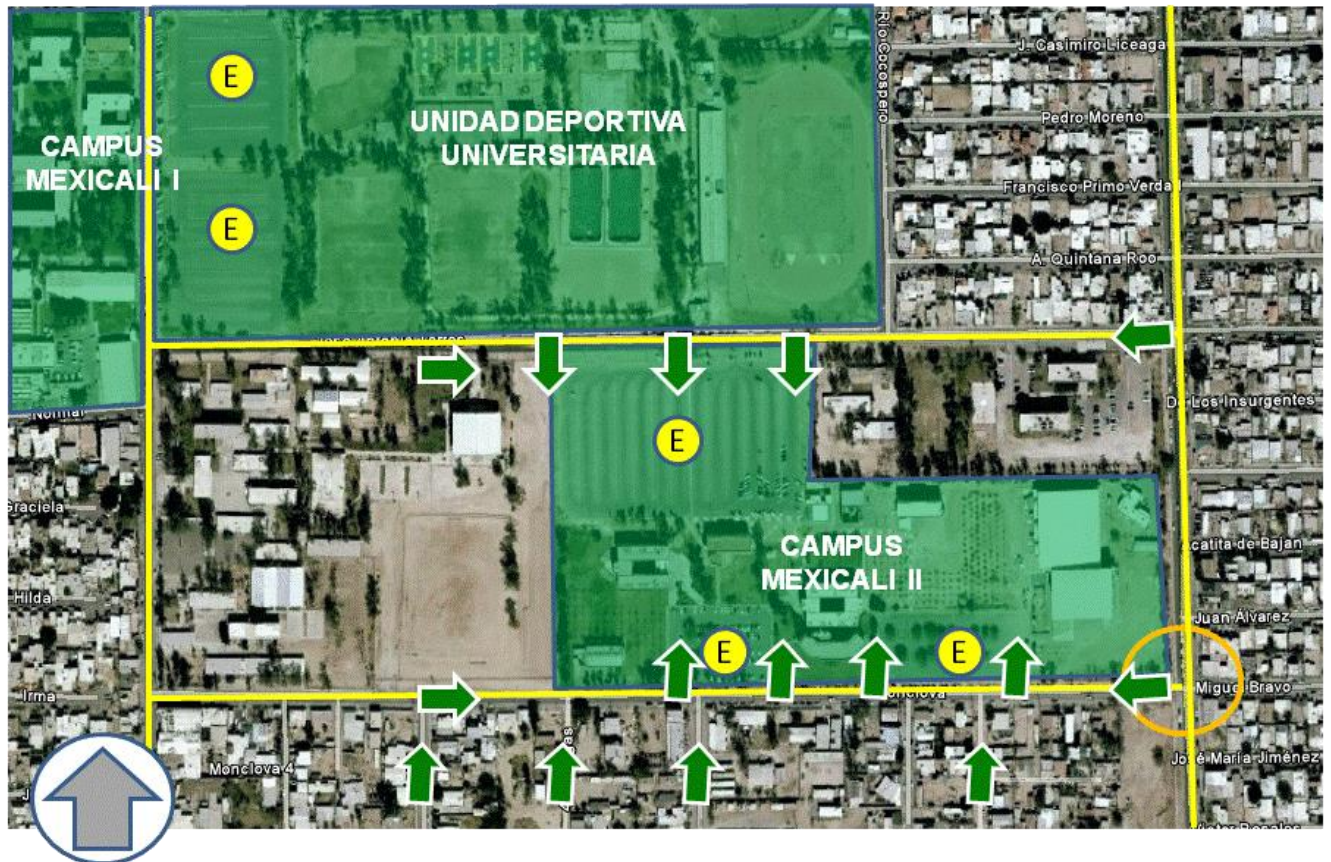
La existencia de vías primarias de tránsito vehicular, conectadas entre sí por vialidades secundarias, permiten acceso al Campus.

ACCESO PEATONAL: El recorrido peatonal hacia el Campus es posible desde cualquier punto alrededor. La ruta de transporte público local se desplazan por las Vialidades Primarias, siendo las rutas que circulan por el Blvd. Benito Juárez las más cercanas, con paradas directamente al frente del Campus.

GRÁFICO 3. ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL AL CAMPUS MEXICALI I y MEXICALI II



CAMPUS MEXICALI I



CAMPUS MEXICALI II



2.4.2 Descripción de los edificios de la Unidad Académica.

EDIFICIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA			
A	Edificio principal de la Facultad de Ingeniería Mexicali	G	Laboratorio Ingeniería Mecánica
B	Laboratorios de Ing. En Computación y de Ing. Electrónica.	H	Laboratorio de Ingeniería Industrial
C	Laboratorio de Ciencias Básicas.	I	Laboratorio de Bioingeniería I
D	Laboratorio de Electricidad.	J	Edificio "C" del Campus
E1	Laboratorio de L.S.C.	K	Laboratorio de Aeroespacial (100)
E2	Laboratorio de Mecatrónica	L	Laboratorio de Bioingeniería (200)
F	Laboratorio Ingeniería Civil	M	Laboratorio de Energías Renovables (300)

EDIFICIO A - Edificio de la Facultad.	
Características de Construcción	
Cimentación	Zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas y vigas de concreto armado.
Piso	Losa plana de concreto armado + Loseta de cerámica.
Entrepisos	Losa plana de concreto armado + Loseta de cerámica.
Cubierta	Losa plana de concreto armado + Impermeabilizante elastomérico y malla.
Muros exteriores	Secciones prefabricadas de concreto armado.
Muros interiores	Muros de block de concreto y muros ligeros de cancelería galvanizada con placas de yeso y/o durock. Se han reemplazado muros de block dañados por muros de bastidor galvanizado y tablaroca.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares instaladas en losa.
Aire Acondicionado	Manejadoras de aire (sistema de <i>chiller</i> del Campus).
Escaleras	Cuerpo de escaleras interiores de concreto armado (en ambos extremos).
	
Observaciones	
Antigüedad	40 años.
Condiciones	Edificación en buenas condiciones para ocupación y operación. Edificio con reparaciones posteriores a sismo M7.2 de Abril-2010 por afectaciones de muros block, instalaciones y otros elementos no estructurales. Modificación de accesos (se eliminaron puertas de cristal).

EDIFICIO B – Laboratorio de Computación / Laboratorio de Electrónica.

Características de Construcción

Cimentación	Losa de cimentación de concreto armado.
Estructura	Columnas y vigas de acero.
Piso	Losa de concreto armado integrada a losa de cimentación + loseta de cerámica.
Entrepiso	Losa aligerada con sistema de placa colaborante (Steel Deck) + Loseta de cerámica.
Cubierta	Losa aligerada con sistema de placa colaborante (Steel Deck) + Impermeabilizante elastomérico con malla de refuerzo.
Muros exteriores	Muros de block de concreto + aplanado y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios a base de bastidores galvanizados y placas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares instaladas empotradas en plafón reticular.
Aire Acondicionado	Manejadoras de aire (sistema remoto conectado a chillers).
Escaleras	Cuerpo de escaleras interiores / Concreto armado (al frente de edificio). Escaleras de emergencia exteriores en zona posterior.



Observaciones

Antigüedad	20 años.
Condiciones	Edificación en buenas condiciones para ocupación y operación. Reparaciones por daños leves de tipo no estructural producidos por sismo M7.2 (4-4-2010).



EDIFICIO C – LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS	
Características de Construcción	
Cimentación	Cimentación de zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado y tijerales metálicos (configuración regular / planta rectangular).
Piso	Losa plana de concreto armado + loseta de cerámica.
Cubierta	Tijerales y lámina metálica con impermeabilización.
Muros exteriores	Block de concreto con aplanado cemento arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios fabricados con bastidor galvanizado y hojas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños y en laboratorios / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón reticular.
Aire Acondicionado	Manejadoras de aire (conectadas a sistema de chillers).
	
Observaciones	
Antigüedad	30 años.
Condiciones	Edificio en buenas condiciones de ocupación. Daños moderados de tipo no estructural producidos por sismo de M7.2 (Abril-2010).

EDIFICIO D – LABORATORIO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
Características de Construcción	
Cimentación	Cimentación de zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado (configuración regular / planta rectangular).
Piso	Losa plana de concreto armado + loseta de cerámica.
Cubierta	Tijerales de acero y lámina metálica con impermeabilización.
Muros exteriores	Block de concreto (aparente en cara exterior y con aplanado con pintura en interior)
Muros interiores	Muros de block de concreto con aplanado de mortero cemento-arena y pintura. Muros divisorios de bastidor galvanizado y hojas de yeso (cubículos).
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón reticular.
Aire Acondicionado	4 de paquete, 6 de ventana y 1 Mini-split.
	
Observaciones	
Antigüedad	30 años.
Condiciones	Edificio en buenas condiciones de uso y ocupación. Daños leves de tipo no estructural producidos por sismo de M7.2 (Abril-2010).

EDIFICIO E1 –LAB. DE LICENCIADO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	
Características de Construcción	
Cimentación	Cimentación de zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado / Tijerales de acero.
Piso	Losa plana de concreto armado + loseta de cerámica.
Cubierta	Tijerales de acero y láminas metálicas con impermeabilización Insul-panel.
Muros exteriores	Block de concreto con aplanado cemento arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios fabricados con bastidores de perfiles galvanizados y placas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón .
Aire Acondicionado	Equipo A/C remotos con manejadoras en interior y condensadoras exteriores.
	
Observaciones	
Antigüedad	40 años.
Condiciones	Edificio en buenas condiciones de uso y ocupación. Daños leves de tipo no estructural producidos por sismo de M7.2 (Abril-2010).



EDIFICIO E2 – LAB. DE INGENIERÍA MECATRÓNICA	
Características de Construcción	
Cimentación	Cimentación de zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado / Tijerales de acero.
Piso	Losa plana de concreto armado + loseta de cerámica.
Cubierta	Tijerales de acero y láminas metálicas con impermeabilización Insul-panel.
Muros exteriores	Block de concreto con aplanado cemento arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios fabricados con bastidores de perfiles galvanizados y placas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón .
Aire Acondicionado	Manejadoras de aire (sistema de <i>chiller</i> del Campus).
	
Observaciones	
Antigüedad	Remodelado en 2009
Condiciones	Edificio en buenas condiciones

EDIFICIO F – LABORATORIO DE INGENIERÍA CIVIL	
Características de Construcción	
Cimentación	Cimentación a base de zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado. Configuración regular (planta rectangular de un nivel).
Piso	Losa plana de concreto armado + acabado pulido o loseta vinílica (tile).
Cubierta	Estructura metálica (polines) y lámina metálica aparente. Plafón reticular registrable en algunas zonas.
Muros exteriores	Block de concreto y pintura. Refuerzos con varilla de acero horizontales y verticales.
Muros interiores	Muros de block de concreto y pintura. Muros de cubículos a base de placa de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños y laboratorios / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones visibles (tubería nsta) / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares suspendidas de estructura y empotradas en nsta con plafón.
Aire Acondicionado	Equipo de A.A. de paquete con ductería de lámina aislada.
	
Observaciones	
Antigüedad	35 años.
Condiciones	Edificación en buenas condiciones de uso. Daños leves de tipo no estructural producidos por sismo de M7.2 (Abril-2010).

EDIFICIO G – LABORATORIO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Características de Construcción

Cimentación	Cimentación lineal de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado (configuración irregular en ambos extremos de edificio).
Piso	Losa plana de concreto armado + alfombra comercial.
Cubierta	Losa plana de concreto armado.
Muros exteriores	Block de concreto con aplanado cemento arena y pintura. Refuerzos con varilla de acero horizontales y verticales.
Muros interiores	Muros de block de concreto con aplanado de mortero cemento-arena y pintura.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones ocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón reticular.
Aire Acondicionado	Equipo de A.A. de paquete con ductería de lámina aislada.



Observaciones

Antigüedad:	30 años .
Ampliación	Edificio anexo de dos plantas (10 años) con losa de cimentación de concreto armado, estructura con columnas y vigas de acero, entrepiso de losa aligerada (<i>nsta deck</i>) y cubierta con tijerales de acero y lámina metálica. Uso: cubículos y sala multi-usos.
Condiciones	Edificio en buen estado de ocupación, sin antecedentes de daños por asentamientos diferenciales de suelo. Daños leves de tipo no estructural producidos por sismo de M7.2 (Abril-2010).

EDIFICIO H - LABORATORIO INGENIERÍA INDUSTRIAL	
Características de Construcción	
Cimentación	Zapatas aisladas y trabes de concreto armado.
Estructura	Columnas y vigas de acero (marcos de configuración regular / planta rectangular).
Piso	Losa plana de concreto armado + Loseta de cerámica.
Cubierta	Polines y láminas metálicas con impermeabilización elastomérica.
Muros exteriores	Muros de block de concreto con aplanado de mortero cemento-arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios fabricados con bastidores de perfiles galvanizados y hojas de yeso común.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones semiocultas / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón.
Aire Acondicionado	Manejadoras de aire conectadas a sistema <i>Chiller</i> en exterior.
	
Observaciones	
Antigüedad	30 años (remodelación reciente: 3 años).
Condiciones	Edificio en buenas condiciones para ocupación y operación. Daños leves de tipo no estructural producidos por sismo de M7.2 (Abril-2010).

EDIFICIO I - LABORATORIO DE BIOINGENIERÍA I	
Características de Construcción	
Cimentación	Zapatas lineales de concreto armado.
Estructura	Muros de carga de mampostería reforzada en combinación con columnas de concreto armado.
Piso	Losa plana de concreto armado + Loseta de cerámica.
Cubierta	Cubierta con tijerales y hojas de madera con impermeabilización tradicional de cartón arenado.
Muros exteriores	Muros de block de concreto con aplanado de mortero cemento-arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios con bastidores de madera y hojas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones semioculta / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón.
Aire Acondicionado	Equipos A/C de paquete con ductería estándar de lámina galvanizada aislada.
	
Observaciones	
Antigüedad	45 años (con diversas remodelaciones).
Condiciones	Edificio en buen estado, remodelado en 2011

EDIFICIO J – ANEXO A FACULTAD DE INGENIERÍA	
Características de Construcción	
Cimentación	Cimentación a base de zapatas aisladas y trabes de liga de concreto armado.
Estructura	Columnas de concreto armado (configuración regular / planta rectangular).
Piso	Losa plana de concreto armado + Loseta de cerámica.
Cubierta	Losa plana de concreto armado + Impermeabilizante elastomérico y malla.
Muros exteriores	Combinado de muros cortantes de concreto armado y paneles ligeros.
Muros interiores	Combinado de muros cortantes de concreto armado y paneles ligeros.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones semioculta / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón.
Aire Acondicionado	Manejadoras de aire (sistema de <i>chiller</i> del Campus).
	
Observaciones	
Antigüedad	40 años
Condiciones	Remodelado en 2010

EDIFICIO K (100) - LABORATORIO DE AEROESPACIAL	
Características de Construcción	
Cimentación	Zapatas lineales de concreto armado.
Estructura	Muros de carga de mampostería reforzada en combinación con columnas de concreto armado.
Piso	Losa plana de concreto armado + Loleta de cerámica.
Cubierta	Cubierta con tijerales y hojas de madera con impermeabilización tradicional de cartón arenado.
Muros exteriores	Muros falsos con aplanado de mortero cemento-arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios con bastidores de canaleta y hojas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones semioculta / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón.
Aire Acondicionado	Equipos A/C Schiller y de paquete con ductería estándar aislada.
	
Observaciones	
Antigüedad	2 Años
Condiciones	Edificio en buen estado, construido en 2014

EDIFICIO L (200) - LABORATORIO DE BIOINGENIERÍA	
Características de Construcción	
Cimentación	Zapatas lineales de concreto armado.
Estructura	Muros de carga de mampostería reforzada en combinación con columnas de concreto armado.
Piso	Losa plana de concreto armado + Loleta de cerámica.
Cubierta	Cubierta con tijerales y hojas de madera con impermeabilización tradicional de cartón arenado.
Muros exteriores	Muros falsos con aplanado de mortero cemento-arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios con bastidores de canaleta y hojas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones semioculta / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón.
Aire Acondicionado	Equipos A/C Schiller y de paquete con ductería estándar aislada.
	
Observaciones	
Antigüedad	2 Años
Condiciones	Edificio en buen estado, construido en 2014

EDIFICIO M (300) - LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES

Características de Construcción

Cimentación	Zapatas lineales de concreto armado.
Estructura	Muros de carga de mampostería reforzada en combinación con columnas de concreto armado.
Piso	Losa plana de concreto armado + Loseta de cerámica.
Cubierta	Cubierta con tijerales y hojas de madera con impermeabilización tradicional de cartón arenado.
Muros exteriores	Muros falsos con aplanado de mortero cemento-arena y pintura.
Muros interiores	Muros divisorios con bastidores de canaleta y hojas de yeso.
Instalación Hidro-Sanitaria	Para unidad de baños / Hidráulica (PVC y Cobre) / Sanitaria (ABS) / Tubería oculta.
Instalación Eléctrica	Canalizaciones semioculta / Luminarias con lámparas fluorescentes tubulares empotradas en plafón.
Aire Acondicionado	Equipos A/C Schiller y de paquete con ductería estándar aislada.



Observaciones

Antigüedad	2 Años
Condiciones	Edificio en buen estado, construido en 2014

2.4.3 Superficies y Zonas.

Las áreas y superficies de los edificios de la Facultad de Ingeniería Mexicali son:

EDIFICIO “A” – EDIFICIO DE LA FACULTAD	Ocupación Normal	Superficie m²	% Total
NIVEL 1 – Aulas / Aula Magna / Patio interior	420	2,176.0	25%
NIVEL 2 – Aulas	350	2,176.0	25%
NIVEL 3 – Aulas / Salas Audiovisuales / Dirección	300	2,176.0	25%
NIVEL 4 – Aulas y laboratorio de Ing. Sanitaria	440	2,176.0	25%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		8,704.0	100%

EDIFICIO “B” – LABORATORIOS DE COMPUTACIÓN Y ELECTRÓNICA.	Ocupación Normal	Superficie m²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios de Electrónica y audiovisual.	120	1,188.0	50%
NIVEL 2 – Laboratorios de Cómputo y audiovisual.	80	1,188.0	50%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		2,376.0	100%

EDIFICIO “C” – LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS	Ocupación Normal	Superficie m²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios y audiovisual.	300	1,066.0	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		1,066.0	100%

EDIFICIO “D” – LABORATORIO DE ING. ELÉCTRICA	Ocupación Normal	Superficie m²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios y audiovisual.	80	706.0	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		706.0	100%

EDIFICIO “E1/ E2” – LABORATORIO DE LSC/MECATRÓNICA	Ocupación Normal	Superficie m²	% Total
NIVEL 1 – Oficinas / Laboratorios	90	294.0	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		294.0	100%



EDIFICIO “F” – LABORATORIO INGENIERÍA CIVIL	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios y cubículos	60	636.0	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		636.0	100%

EDIFICIO “G” – LABORATORIO DE INGENIERÍA MECÁNICA	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios	120	1,016.0	81.2%
NIVEL 2 – Sala usos múltiples / Cubículos	50	236.0	18.8%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		1,252.0	100%

EDIFICIO “H” – LABORATORIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios / cubículos	250	1,108.0	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		1,108.0	100%

EDIFICIO “I” – LABORATORIO DE BIOINGENIERÍA 1	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Oficinas	70	250.0	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		250.0	100%

EDIFICIO “J” – ANEXO A FACULTAD	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 -			
NIVEL 2 -			
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO			100%

EDIFICIO “K” – LABORATORIO DE INGENIERÍA AEROSPACIAL	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios / cubículos	250	565 m ²	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		565 m²	100%

EDIFICIO “L” – LABORATORIO DE BIOINGENIERÍA	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios / cubículos	250	565 m ²	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		565 m²	100%



EDIFICIO "M" – LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES	Ocupación Normal	Superficie m ²	% Total
NIVEL 1 – Laboratorios / cubículos	250	565 m ²	100%
ÁREA TOTAL DEL EDIFICIO		565 m²	100%

2.4 Ocupación del Inmueble.

La ocupación de las instalaciones se divide entre las diferentes áreas que conforman el Centro Comunitario, quedando éstos reflejados en la siguiente tabla.

OCUPACIÓN DEL EDIFICIO.			PERSONAS	
EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'A'	NIVEL 1	Ocupación de Aula Magna.	420	600
	NIVEL 2	Ocupación completa de espacios.	350	420
	NIVEL 3	Ocupación de Audiovisuales.	300	380
	NIVEL 4	Ocupación completa de espacios.	420	560
OCUPACIÓN TOTAL			1490	1960

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'B'	NIVEL 1	Ocupación de Sala Audiovisual	120	145
	NIVEL 2	Ocupación de Sala Audiovisual	80	105
OCUPACIÓN TOTAL			200	250

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'C'	NIVEL 1	Ocupación de Sala Audio-visual	120	160
OCUPACIÓN TOTAL			120	160

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'D'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios.	80	105
OCUPACIÓN TOTAL			80	105



EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'E'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	120	160
OCUPACIÓN TOTAL			120	160

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'F'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	60	80
OCUPACIÓN TOTAL			60	80

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'G'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	80	120
	NIVEL 2	Ocupación de sala multi-usos.	16	60
OCUPACIÓN TOTAL			96	180

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'H'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	160	200
OCUPACIÓN TOTAL			160	200

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'I'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	10	16
OCUPACIÓN TOTAL			10	16

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'J'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios		
	NIVEL 2	Ocupación de sala multi-usos.		
OCUPACIÓN TOTAL				

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'K'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	80	120
OCUPACIÓN TOTAL			96	180



EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'L'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	80	120
OCUPACIÓN TOTAL			96	180

EDIFICIO / NIVEL / FACTOR OCUPACIÓN MÁXIMA			Normal	Máxima
EDIFICIO 'M'	NIVEL 1	Ocupación completa de espacios	80	250
OCUPACIÓN TOTAL			96	125

En general, los edificios que componen la unidad académica de la Facultad de Ingeniería Mexicali de la UABC no presentan problemas de alta ocupación, solamente el edificio principal de la Facultad (de cuatro niveles) tiene una ocupación máxima estimada de 1,900 a 2,000 personas en espacios de aulas, salas audiovisuales y áreas administrativas.

Para reducir el riesgo que implica esta alta ocupación se han implementado medidas de protección y preparación de las rutas de evacuación, eliminando elementos constructivos que puedan caer sobre los pasillos y escaleras de salida, así como la eliminación de puertas de cristal en los cuatro accesos al edificio, manteniendo espacios abiertos y amplios que eliminan las aglomeraciones de personas al salir.



c. ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS.

1. RIESGOS GEOLÓGICOS

SISMOS	SÍ ☒	NO ☐
ERUPCIONES VOLCÁNICAS	SÍ ☐	NO ☒
DESIZAMIENTOS, COLAPSO DE SUELOS Y DESLAVES	SÍ ☐	NO ☒
HUNDIMIENTOS REGIONALES	SÍ ☐	NO ☒
MAREMOTOS (TSUNAMIS)	SÍ ☐	NO ☒

2. HIDROMETEOROLÓGICOS

HURACANES O CICLONES TROPICALES	SÍ ☐	NO ☒
TROMBAS (ANTECEDENTES/POCO COMÚN)	SÍ ☒	NO ☐
GRANIZADAS (ANTECEDENTES / POCO COMÚN)	SÍ ☐	NO ☒
NEVADAS	SÍ ☐	NO ☒
INUNDACIONES (NO EN ZONA DE EDIFICIO)	SÍ ☐	NO ☒
SEQUÍAS (NIVEL REGIONAL)	SÍ ☒	NO ☐
LLUVIAS INTENSAS Y TORMENTAS	SÍ ☒	NO ☐
TORMENTAS ELÉCTRICAS (POCO COMÚN)	SÍ ☒	NO ☐
TEMPERATURAS EXTREMAS (ALTA TEMPERATURA VERANO)	SÍ ☒	NO ☐
TEMPERATURAS EXTREMAS (BAJA TEMPERATURA INVIERNO)	SÍ ☒	NO ☐

3. QUÍMICOS

ENVENENAMIENTO E INTOXICACIONES (NO EN LA ZONA)	SÍ ☐	NO ☒
INCENDIO (URBANO, INDUSTRIAL Y FORESTAL)	SÍ ☒	NO ☐
EXPLOSIONES (ESTACIÓN DE GASOLINA)	SÍ ☒	NO ☐
RADIACIONES (FUENTES EXTERNAS): HOSPITALES.	SÍ ☒	NO ☐
FUGA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (EXTERNAS)	SÍ ☒	NO ☐
CONTAMINACIÓN (AIRE: HUMOS Y POLVOS).	SÍ ☒	NO ☐
LLUVIA ÁCIDA	SÍ ☐	NO ☒

4. SANITARIOS

INTOXICACIONES O ENVENENAMIENTOS MASIVOS	SÍ ☐	NO ☒
EPIDEMIAS	SÍ ☒	NO ☐
PLAGAS	SÍ ☒	NO ☐
ABEJA AFRICANA	SÍ ☐	NO ☒
ABEJA COMÚN	SÍ ☒	NO ☐

5. SOCIO ORGANIZATIVOS

CONCENTRACION MASIVA DE PERSONAS	SÍ ☒	NO ☐
INTERRUPCIONES EN SERVICIOS PÚBLICOS Y SISTEMAS VITALES	SÍ ☐	NO ☒
ACCIDENTES AÉREOS Y TERRESTRES	SÍ ☐	NO ☒
TERRORISMO Y SABOTAJE	SÍ ☒	NO ☐



2.6.1 ANÁLISIS DE RIESGOS POR FACTORES EXTERNOS.

ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN GEOLÓGICO.				
TIPO DE RIESGO		AFECTACIONES POSIBLES	EVALUACIÓN	
			RIESGO	VULN.
GEOLÓGICO	SISMICIDAD	La ciudad de Mexicali se ubica en región clasificada como de alto riesgo sísmico (zona D, en base a regionalización de riesgo sísmico de CENAPRED).	ALTO	MEDIA
		Antecedentes históricos de múltiples sismos de magnitud mayor a 5.0 Richter, con afectación a edificaciones de baja calidad o inadecuadas para zonas sísmicas		
		Sismo de 7.2 Magnitud Richter el día 4 de abril de 2010, con rangos de intensidad VI y VII Mercalli para la zona urbana de Mexicali.		
		La ubicación del edificio respecto a fallas geológicas conocidas es: Falla de Imperial9.3 km al NE. Falla de Laguna Salada.....22.0 km al SO. Falla de Cerro Prieto.....27.2.0 km al SE Zona Sísmica de Brawley...36,5 km al N Falla de San Andrés.....67.0 km al N		
		Se establece una baja vulnerabilidad al riesgo sísmico al considerar los siguientes factores: - Estructuras en buen estado. - Baja ocupación (excepto edificio “A”) - Capacitación de personal.		
	VULCANISMO	Antecedentes históricos de vulcanismo en zona sur del Valle de Mexicali (volcán Cerro Prieto ubicado a 21 km al sur de la zona urbana), con la operación actual de campo geotermoeléctrico.	BAJO	BAJA
	INESTABILIDAD DE SUELOS	Topografía plana, sin antecedentes de hundimientos regionales, hundimientos locales o colapso de suelo.	BAJO	BAJA
		Tipo de suelo arcilloso presenta problemas a construcciones por desplazamientos ante la humedad, causando asentamientos diferenciales de los inmuebles sin adecuado tratamiento de terracería (afectación común en inmuebles locales).	BAJO	BAJA
	AGRIETAMIENTO SUPERFICIAL	Los agrietamientos detectados se relacionan con la existencia de fallas geológicas, principalmente de las fallas de Imperial (al oriente de la ciudad) y de Cerro Prieto (al sur de la ciudad).	BAJO	BAJA

Sismicidad.

El municipio de Mexicali presenta un alto riesgo sísmico (zona con Nivel D de peligro sísmico / Muy Alto) al ubicarse en la frontera de interacción de dos placas tectónicas: la Placa del Pacífico y la Placa de Norteamérica, cuyo desplazamiento constante genera gran actividad sísmica en la zona.

Históricamente, el municipio de Mexicali registra más de un centenar de sismos con magnitud Richter ≥ 5.0 en los pasados 150 años. Esta región se clasifica como de Alto Riesgo sísmico.

En el pasado sismo de 7.2 magnitud Richter del día 4 de Abril de 2010, el rango de intensidad para la zona urbana de Mexicali fue de **VII a VIII Mercalli** (ver Fig. 10 anexa), por lo que los daños esperados fueron de **moderados a fuertes**, tal como se presentaron en la zona urbana.

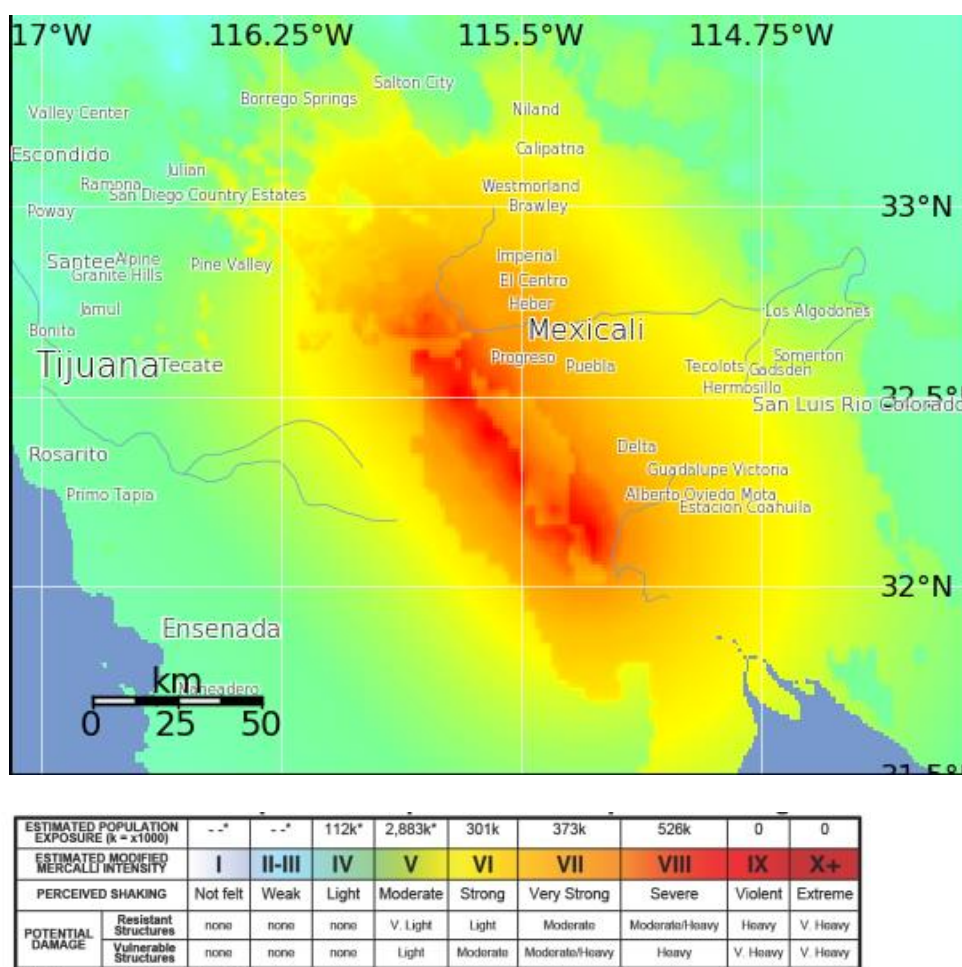


GRÁFICO 10. Mapa de Intensidad de sismo de 7.2 Richter del 4 de abril de 2010.

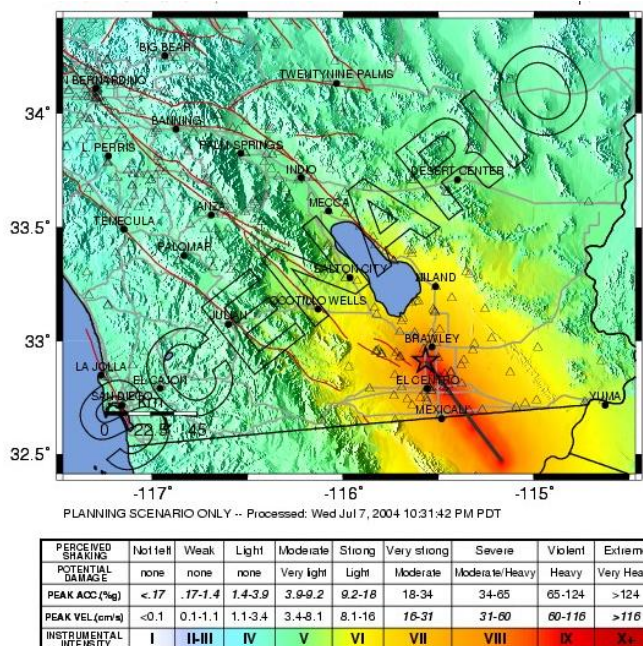
La zona de estudio de la UABC: Facultad de Ingeniería Mexicali, está influenciada principalmente por 4 fuentes sísmogénicas:

- d. Falla de Imperial, ubicada a 7.5 kms., al noroeste, es la falla más cercana a la Facultad con capacidad de generar sismos de magnitud 6.5 – 7.0° Richter.
- e. Sistema de fallas de Brawley: ubicado aproximadamente a 36 kms., al noreste de la zona de influencia de la Facultad, con capacidad de generar sismos de magnitud 5 – 6.5° Richter, por si sola; puede generar un movimiento de mayor intensidad en conjunto con la Falla de Imperial.
- f. Falla de Cerro Prieto: ubicada aproximadamente a 28 kms., al suroeste de la Facultad, con capacidad de generar sismos de magnitud 6.5 – 7.5° Richter.
- g. Falla de Laguna Salada: ubicada aproximadamente a 24 kms., al oeste de la Facultad, con capacidad de generar sismos de magnitud 6.5 – 7.5° Richter.

Por lo anterior, es evidentemente que la amenaza o peligro sísmico al que está expuesta la unidad académica es **ALTO**, sin considerar los efectos de amplificación que pudieran presentarse en los sub-estratos, tales como: agrietamiento en el terreno, licuación de suelos, o deslizamientos.

El Gráfico 11 anexo, muestra un escenario para sismo de 7.0 Richter en el segmento norte de la Falla de Imperial, desarrollado por la USGS (U.S. Geological Survey), tratándose de un sismo hipotético para ser utilizado en acciones de planeación y instalación, manejando rangos de intensidad para la zona urbana de VIII a IX Mercalli, que corresponden a daños fuertes.

GRAFICO 11. Escenario de sismo 7.0 Richter en Falla de Imperial.



ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO.				
HIDROMETEOROLÓGICO	TEMPERATURAS EXTREMAS	En verano las temperaturas llegan a rebasar los 43.3°C (110°F) en los meses de junio, julio y agosto; ocasionando alto riesgo a la salud de la población por deshidratación y golpe de calor (principalmente en personas que desarrollan actividades en exterior). Antecedentes de muertes por las altas temperaturas en cada temporada de verano.	ALTO	MEDIA
		Se considera vulnerabilidad media para ocupantes de talleres durante temperaturas extremas de verano, siendo zonas de trabajo semi-abiertas donde los aparatos evaporativos no son eficientes en altos porcentajes de humedad ambiental (ver GRAFICO 7 anexo).		
	TORMENTAS	Precipitaciones escasas en temporada de lluvias (meses de invierno), con chubascos locales en meses de verano. Con precipitaciones intensas peligrosas esporádicas. Antecedentes de afectaciones por anegación de agua en zonas bajas de la ciudad.	MEDIO	BAJA
	VIENTOS Y RÁFAGAS.	En cualquier época del año pueden presentarse vientos con velocidades de 40 a 50 kph y ráfagas que llegan a 60 – 65 kph.	BAJO	BAJA

Temperaturas Extremas:

Los principales riesgos ambientales en esta zona son las temperaturas extremas, propias del clima desértico:

F **Temperatura** **Punto de Rocío** **Normal Alta/Baja**

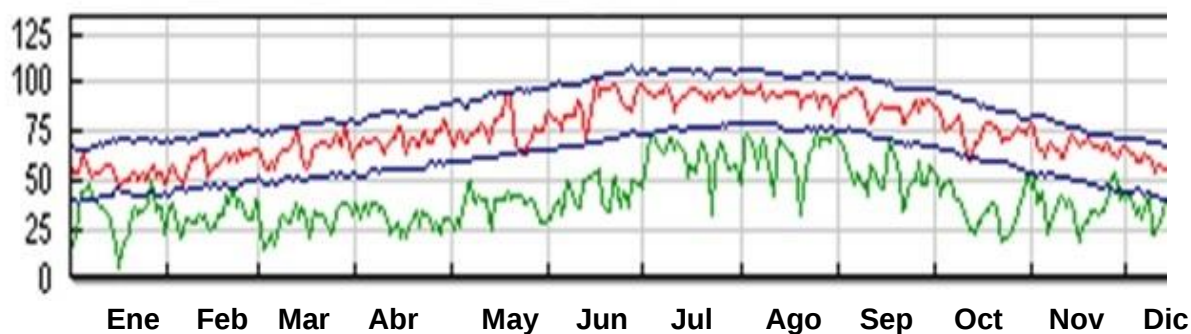


GRÁFICO 6: Condiciones ambientales promedio para el área de Mexicali.



Las temperaturas alcanzadas en la época de verano exceden normalmente los 40°C durante los meses de junio, julio y agosto (consultar gráfico anexo de condiciones ambientales promedio de temperatura para la zonas de Mexicali e Imperial); que relacionadas al porcentaje de humedad relativa en el ambiente, produce una sensación térmica mayor, alcanzando niveles de peligro (consultar gráfico anexo de sensación térmica por humedad y calor).

HUMEDAD RELATIVA																					
TEMP. (° C)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
20	16	16	17	17	17	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	21	21	21
21	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	22	23
22	19	19	19	20	20	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24
23	20	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	25	25
24	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24	24	24	25	25	25	25	26	26	26	26
25	22	23	23	23	24	24	24	24	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28
26	24	24	24	24	25	25	25	26	26	26	26	27	27	27	27	28	28	29	29	29	30
27	25	25	25	25	26	26	26	27	27	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	31	33
28	26	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30	31	32	32	33	34	34	36
29	26	26	27	27	27	28	29	29	29	29	30	30	31	33	33	34	35	35	37	38	40
30	27	27	28	28	28	28	29	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	39	40	41	45
31	28	28	29	29	29	29	30	31	31	31	33	34	35	36	37	39	40	41	45	45	50
32	29	29	29	29	30	31	31	33	33	34	35	35	37	39	40	42	44	45	51	51	55
33	29	29	30	30	31	33	33	34	34	35	36	38	39	42	43	45	49	49	53	54	55
34	30	30	31	31	32	34	34	35	36	37	38	41	42	44	47	48	50	52	55		
35	31	32	32	32	33	35	35	37	37	40	40	44	45	47	51	52	55				
36	32	33	33	34	35	36	37	39	39	42	43	46	49	50	54	55					
37	32	33	34	35	36	38	38	41	41	44	46	49	51	55							
38	33	34	35	36	37	39	40	43	44	47	49	51	55								
39	34	35	36	37	38	41	41	44	46	50	50	55									
40	35	36	37	39	40	43	43	47	49	53	55										
41	35	36	38	40	41	44	45	49	50	55											
42	36	37	39	41	42	45	47	50	52	55											
43	37	38	40	42	44	47	49	53	55												
44	38	39	41	44	45	49	52	55													
45	38	40	42	45	47	50	54	55													
46	39	41	43	45	49	51	55														
47	40	42	44	47	51	54	55														
48	41	43	45	49	53	55															
49	42	45	47	50	54	55															
50	42	45	48	50	55																

GRÁFICO 7: Sensación térmica por humedad relativa y calor.

FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI

U.A.B.C.



En el otro extremo, las temperaturas mínimas invernales pueden alcanzar de 0°C a 10°C durante los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero; afectadas por el viento, cuya velocidad puede provocar sensación térmica de congelación.

	Viento en Nudos	Viento en Km/h	TEMPERATURA (°C)																									
Calma	Calma		10	7.5	5	2.5	0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-42.5	-45	-47.5	-50	
Sensación térmica por efecto de enfriamiento del viento																												
3-6	8		7.5	5	2.5	0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-65	
7-9	16		5	2.5	0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-67
11-15	24		2.5	0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-73	-77
16-19	32		0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-70	-72.5	-83
20-23	40		-0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-67.5	-75	-90
24-28	48		-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-42.5	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-67.5	-75	-90
29-32	56		-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-42.5	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-67.5	-75	-90
33-36	64		-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-42.5	-45	-47.5	-50	-52.5	-60	-62.5	-67.5	-75	-90
Vientos superiores a los 64 km/h producen un peligroso efecto adicional		PELIGROSO	MUY PELIGROSO								EXTREMADAMENTE PELIGROSO																	
			Las partes del cuerpo expuestas al viento se pueden congelar en 1 minuto								Las partes del cuerpo expuestas al viento se pueden congelar en 30 segundos																	
PELIGRO DE CONGELAMIENTO DEL CUERPO HUMANO EXPUESTO AL VIENTO SIN LA APROPIADA VESTIMENTA																												

GRÁFICO 8. Sensación térmica por velocidad del viento y frío.

La velocidad del viento es otro factor de riesgo, tanto por decrementar la sensación térmica en temporada invernal hasta producir condiciones de frío extremo y congelación, como por los daños potenciales a estructuras, construcciones y árboles, producto de vientos intensos y ráfagas que se producen durante la mayor parte del año (consultar Gráfico 8 de condiciones ambientales promedio de vientos en el área de Mexicali e Imperial).



GRÁFICO 9. Condiciones ambientales promedio para las áreas de Mexicali e Imperial



ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN QUÍMICO-TECNOLÓGICO.				
QUÍMICO	MATERIALES PELIGROSOS	Tránsito continuo de camiones de carga que circulan por Blvd. Benito Juárez (180 mts al O) y Calz. Independencia (615 mts al N). Transporte de gases y líquidos combustibles, químicos peligrosos.	BAJO	BAJA
		Ubicación de estación de gasolina sobre Blvd. Benito Juárez (225 mts al SO).	BAJO	BAJA
		Almacenamiento y uso de gas cloro en Planta de Potabilización No. 1 CESPM (1,650 mts al NE)	ALTA	ALTA
		Almacenamiento y uso de químicos en edificio de Instituto de Ingeniería.	BAJO	BAJA
	INCENDIOS ESTRUCTURALES	Bajo riesgo de incendios de estructuras externas (separación adecuada).	BAJO	BAJA

ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN SOCIO-ORGANIZATIVO				
SOCIO-ORGANIZATIVO	ACCIDENTES EN MEDIOS DE TRANSPORTE MASIVOS	Antecedentes de accidentes en medios de transporte: ferrocarril de pasajeros (actualmente sin operación) y autobuses de pasajeros.	BAJO	BAJA
		Aeropuerto ubicado a 18.5 km al E. Sin antecedentes de accidentes en vuelos comerciales. Instalaciones de UABC fuera de espacio aéreo de despegue y aterrizaje de aeronaves del aeropuerto.	BAJO	BAJA
	INTERRUPCIÓN DE SERVICIOS	Sin antecedentes de interrupciones graves en servicios vitales (agua, electricidad).	BAJO	BAJA
	MOTINES VIOLENTOS	Antecedentes de manifestaciones de estudiantes con toma de edificios y quema de unidades de transporte en Unidad Mexicali (70's y 80's). Mas de 30 años sin incidentes violentos provocados por estudiantes.	BAJO	BAJA
	EVENTOS MASIVOS	Riesgos por concentración de personas en edificios educativos, ocupación masiva, administrativos y comerciales cercanos.	MEDIO	MEDIO
	SABOTAJES / ATENTADOS/ ENFRENTAMIENTOS ARMADOS	Algunos cercanos a la Unidad UABC.	BAJO	BAJA
		Amenazas de bomba constantes en unidades académicas. Ninguna real a la fecha.	BAJO	BAJA



ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN SANITARIO.				
SANITARIO	ENFERMEDADES	Incremento de infecciones respiratorias agudas (IRA's) en temporada de invierno.	BAJO	BAJA
		Incremento de infecciones estomacales agudas en temporada de verano.		
	EPIDEMIAS	Sin antecedentes recientes de epidemias graves en zona urbana de Mexicali.	MEDIO	BAJA
		Alerta Sanitaria por influenza H1N1 (se tomaron medidas preventivas) / 2009 a 2010.	MEDIO	BAJA
		Alerta Sanitaria por brote de Rickettsia en zona Oeste de Mexicali (se tomaron medidas preventivas) / 2008 a 2009.	MEDIO	BAJA
		Aplicación de medidas sanitarias para control de brote de gripe aviar en criaderos de zona Valle de Mexicali (2009 a 2010).	MEDIO	BAJA
	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	Contaminación ambiental por polvos y humos, con incremento de afecciones de tipo alérgico.	BAJO	BAJA
	TIRADEROS Y RELLENOS.	Relleno sanitario fuera de zona urbana. Múltiples tiraderos clandestinos en baldíos y antiguos drenes agrícolas, sin representar graves riesgos sanitarios.	BAJO	BAJA
	CONTAMINACIÓN DE AGUA.	Abastecimiento de agua potable en mayor parte de asentamientos. Tratamiento de agua por filtración y cloración. Calidad de agua potable buena.	BAJO	BAJA



2.6.2 Riesgos externos específicos en un perímetro de 300 metros.

Descripción del Riesgo	Existe	No existe	Localización
Postes de conducción de alta tensión	X		225 mts al Norte (calle López Rayón).
Sub-estación Urbana CFE		X	No en un radio de 300 metros.
Sub-estación privada	X		235 mts al Norte (calle López Rayón) subestación del Campus UABC.
Tubería de gas natural	X		50 mts al Norte (suministro de Centro Comunitario).
Tanques estacionarios de gas LP	X		Zona posterior de edificio de Instituto de Ingeniería.
			Zona posterior de edificio "C" (Laboratorio de Programación).
			Zona posterior de edificio "G" (Laboratorio de Ingeniería Civil)
	X		Zona frontal edificio de Laboratorio de Química
Letreros/torres monumentales	X		Sí, en el perímetro del Laboratorio de Ing. Industrial
Transporte pesado	X		En Blvd. López Mateos y Calzada Independencia.
Vialidades Primarias	X		Blvd. López Mateos (al NE) y Calz. Independencia (al SO).
Industrias de alto riesgo		X	No en un radio de 300 mts.
Instalaciones de alto riesgo	X		Gasolinera a 250 mts al SO.
Zonas Industriales		X	No en un radio de 300 mts.

Incompatibilidad de actividades:

En la zona no hay instalaciones o empresas de alto riesgo que puedan afectar directamente a la zona donde se encuentran instalaciones y edificios de la Facultad de Ingeniería Mexicali de la UABC. No hay incompatibilidad de uso de suelo con los edificios vecinos. Las actividades desarrolladas no representan peligro, generan emisiones o niveles de ruido que afecten a los edificios vecinos.

De igual manera, no hay actividades externas que generen ALTO RIESGO a los ocupantes de edificios de la unidad académica.



2.7 ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS.

Los riesgos internos, para efectos del presente estudio se consideran todas aquellas contingencias que se originen directamente sobre los inmuebles causados por agentes afectadores generadores o como consecuencia de la cadena de calamidades o colaterales y que en un momento determinado puedan representar un riesgo para sus empleados, clientes, visitantes o propietarios, e instalaciones.

ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS DE ORIGEN GEOLÓGICO			
TIPO DE RIESGO	AFECTACIONES POSIBLES	EVALUACIÓN	
		RIESGO	VULN.
GEOLÓGICO	Alto riesgo de fenómenos sísmicos de magnitud mayor a 5° Richter. Antecedente: El sismo de 7.2 Richter del 4 de abril de 2010 no causó daños estructurales graves, con numerosas afectaciones de elementos no estructurales. Edificio "A" con daños no estructurales extensos en muros interiores de block de concreto. Desocupado durante reparaciones con habilitación de muros interiores ligeros.	ALTO	BAJA
	Vulnerabilidad baja de daños estructurales al considerar los siguientes factores: El tipo de estructura de los edificios reforzada para zona sísmica. Forma regular de edificios (rectangulares) dan mayor estabilidad estructural ante sismos. Vías de evacuación dimensionadas al volumen de ocupación de cada edificio. Capacitación de personal respecto a riesgo sísmico y realización de ejercicios.		
	Vulnerabilidad media de edificios a daños de tipo no estructural, considerando la afectación a muros interiores, instalaciones y acabados.	ALTO	MEDIA
	Los edificios no presentan problemas importantes a causa de inestabilidad de suelos o asentamientos diferenciales de la estructura.	BAJO	BAJA



ANÁLISIS DE RIESGOS INTERNOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO			
TIPO DE RIESGO	AFECTACIONES POSIBLES	EVALUACIÓN	
		RIESGO	VULN.
HIDROMETEOROLÓGICO	Temperaturas extremas (verano e invierno) afectan a personal con actividades en nsta semi-abiertas y abiertas donde puede establecerse medidas de control de clima interior.	ALTO	BAJA
	La implementación de sistemas de acondicionamiento interior de aire en los edificios del conjunto de la Facultad mantiene la temperatura interior baja en la temporada de verano.		
	Sin afectaciones al edificio por tormentas y lluvias.	MEDIO	BAJA
	Sin afectación a edificio por vientos intensos/ráfagas.	MEDIO	BAJA

ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN QUÍMICO-TECNOLÓGICO			
TIPO DE RIESGO	AFECTACIONES POSIBLES	EVALUACIÓN	
		RIESGO	VULN.
QUÍMICO	Se utilizan numerosos químicos en laboratorios de la Facultad (Edificio "B"), en reducido volumen.	ALTO	MEDIO
	Generación de residuos comunes en edificios de la facultad, con disposición en cajas de recolección para residuos no peligrosos.	BAJO	BAJA
	Riesgo de incendio BAJO por análisis de tipo de ocupación, materiales de construcción y contenidos en el edificio.	BAJO	BAJA
	Riesgo de incendio MEDIO por matriz de evaluación de la NOM-002-STPS. El factor de riesgo es la cantidad de sólidos combustibles almacenados (papel y cartón en archivos).	MEDIO	BAJA
	Reducción del riesgo y vulnerabilidad por control de posibles fuentes de ignición, disponibilidad de vías de evacuación adecuadas, organización y preparación del personal de brigadas de emergencia.		



ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN SOCIO-ORGANIZATIVO			
TIPO DE RIESGO	AFECTACIONES POSIBLES	EVALUACIÓN	
		RIESGO	VULN.
SOCIO-ORGANIZATIVO	Riesgos derivados de medios de transporte masivo (MÍNIMO por distancia a rutas de autobuses, aviación y ferrocarril).	BAJO	BAJA
	Sin problemas en funcionamiento de servicios vitales (agua, electricidad).	BAJO	BAJA
	No se detectaron riesgos por alta concentración de personas en puntos externos próximos al Campus Mexicali UABC y a la Facultad de Ingeniería.	BAJO	BAJA
	Se ha detectado riesgos con respecto a amenazas de sabotaje o atentados para instalaciones de Campus UABC Mexicali.	MEDIO	MEDIA
	Tasa reducida de accidentes laborales menores. Sin antecedentes de accidentes graves.	BAJO	BAJA

ANÁLISIS DE RIESGOS EXTERNOS DE ORIGEN SANITARIO			
TIPO DE RIESGO	AFECTACIONES POSIBLES	EVALUACION	
		RIESGO	VULN.
SANITARIO	Manejo controlado de desechos sólidos comunes en edificios del Campus Mexicali de la UABC.	BAJO	BAJA
	Reducida afectación por infecciones respiratorias agudas en temporada de invierno. Control adecuado por parte de área de Fomento a la Salud.	BAJO	BAJA
	Contaminación por polvos y humos no afecta ambiente interior.	BAJO	BAJA
	Establecimiento de filtro sanitario en acceso y recepción con motivo de la Alerta de Influenza emitida a nivel Nacional por las Autoridades de Salud en los años 2009-2010	BAJO	BAJA
	Posibilidad de contaminación del sistema de bebederos de agua potable y su posible riesgo sanitario	BAJO	BAJA
	Riesgo de contagio de virus COVID-19 debido a situación pandémica.	ALTO	ALTO



2.8 RIESGO DE INCENDIO / MATRIZ DE NOM-002-STPS.

Se aplicó la matriz de evaluación a cada uno de los edificios por separado, dada su ubicación aislada en el conjunto.

CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “A”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	1,960 personas	ALTO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	8,700 m2	ALTO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Entre 1000 y 5000 Kg	MEDIO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
EDIFICIO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI					
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					ALTO
FACTORES DE RIESGO: Superficie construida del edificio y cantidad de ocupantes.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: Las aulas y oficinas tienen salida directa a pasillo abierto que conduce hacia dos cuerpos de escaleras ubicados en esquinas opuestas del edificio. Las escaleras y pasillos interiores no presentan problema para desalojo de ocupantes (ancho de pasillos y escaleras de acuerdo a ocupación). • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio (tras sismo 04/2010 y reparaciones realizadas), sin problema. • Mantenimiento, revisión y prueba de equipos contra incendio. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.



VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	MEDIA
--	--------------

CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “B”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	250 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	2,376 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase liquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menos de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Menor de 1000 Kg	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
LABORATORIO DE ING. EN COMPUTACIÓN / LABORATORIO DE ING. ELECTRONICA					
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Cantidad de ocupantes y superficie construida.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: Las puertas de salida de todas las áreas interiores conducen a un pasillo central (en circuito) que en todos los casos presenta dos opciones de salida directa al exterior: Puerta de Emergencia posterior y Puerta de Acceso/Salida frontal. • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento y instalac de equipo contra incendio (extintores portátiles). • Instalación de sistema de detección y alarma contra incendios. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación. • Medidas de control y prevención de sólidos combustibles.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJO



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIOS “C”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	160 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	1,066 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	GAS LP 1000 lts	MEDIO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Menos 1000 Kg	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS					
CLASIFICACION DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Superficie construida del edificio, cantidad de ocupantes, instalación de tanque estacionario de Gas LP.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: La dimensión de vías de salida son suficientes para cantidad de ocupantes. • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de instalación de aprovechamiento de Gas LP. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento, revisión y prueba de sistema contra incendio. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “D”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	105 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	706 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	No hay	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Menos de 1000 Kg	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
LABORATORIO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA					
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Volumen de sólidos combustibles, superficie construida del edificio y cantidad de ocupantes.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Vías de Evacuación: • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento, revisión y prueba de sistema contra incendio. • Se recomienda instalar sistema de detección y alarma contra incendios. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “E1-E2” – LSC/LMK	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	160 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	294 m2	BAJO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	Menos de 500 lts	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Menos de 1000 Kg	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
LABORATORIO DE LICENCIADO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES					
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Cantidad de ocupantes.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: Se cuenta con dos puertas de salida de dimensión y ubicación suficiente para desalojo de personas. • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento y revisión de equipo contra incendio (extintores portátiles) • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “F”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	80 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	636 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	Menos de 500 lts	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Menos de 1000 Kg	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
LABORATORIO DE INGENIERÍA CIVIL					
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Cantidad de ocupantes y área de construcción.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: Se cuenta con salida de dos puertas con dimensión y ubicación suficiente para desalojo de personas. • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones de aprovechamiento de Gas LP (tanque estacionario de 500 lts). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento y revisión de equipo contra incendio (extintores portátiles) • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “G”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	180 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	1,252 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	Menos de 1000 kg	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
LABORATORIO DE INGENIERIA MECÁNICA					
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Cantidad de ocupantes y área de construcción.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: - Análisis de Salidas de Emergencia: Dimensiones de puerta suficiente para salida de las 180 personas que podrían ocupar como máximo el área (incluyendo sala de usos multiples). - Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). - Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. - Verificación de condiciones estructurales del edificio. - Mantenimiento, instalac y prueba de sistema contra incendio. - Integracion y capacitación de brigadas de emergencia. - Realizacion de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “H”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	200 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	1,108 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	No hay	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Superficie construida del edificio y cantidad de ocupantes.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: El edificio cuenta con dos vías de salida, por puerta de acceso (puerta doble de cristal) y puerta de emergencia (sencilla). • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento y revisión de equipo contra incendio: extintores portátiles. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “I”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	16 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	250 m2	BAJO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	No hay	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Cantidad de ocupantes.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: puerta de acceso utilizada como puerta de salida de emergencia. • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento y revisión de equipo contra incendio: extintores portátiles. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA



CONCEPTO	GRADO DE RIESGO (NOM-002-STPS)			EDIFICIO “J”	
	BAJO	MEDIO	ALTO	ESTADO	RIESGO
Altura de edificación (en metros).	Hasta 25	No aplica	Mayor a 25	Menor a 25 metros	BAJO
Total de personas que ocupan el local (incluyendo trabajadores y visitantes).	Menor de 15	Entre 15 y 250	Mayor de 250	200 personas máxima	MEDIO
Superficie construida (en metros cuadrados).	Menor de 300	Entre 300 y 3,000	Mayor de 3,000	1,108 m2	MEDIO
Inventario de gases inflamables (en litros en fase líquida).	Menos de 500	Entre 500 y 3,000	Mayor de 3,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos inflamables (en litros).	Menor de 250	Entre 250 y 1,000	Mayor de 1,000	No hay	BAJO
Inventario de líquidos combustibles (en litros).	Menor de 500	Entre 500 y 2,000	Mayor de 2,000	Menor de 500 lts	BAJO
Inventario de sólidos combustibles (en kilogramos).	Menor de 1,000	Entre 1,000 y 5,000	Mayor de 5,000	No hay	BAJO
Inventario de materiales pirofóricos y explosivos	No tiene	No aplica	Cualquier cantidad	No hay	BAJO
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO :					MEDIO
FACTORES DE RIESGO: Superficie construida del edificio y cantidad de ocupantes.					

ACCIONES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN: • Análisis de Salidas de Emergencia: puerta de acceso utilizada como puerta de salida de emergencia. • Verificación de rutas de salida de emergencia y punto de reunión (zona exterior). • Verificación de instalaciones eléctricas del inmueble. • Verificación de condiciones estructurales del edificio. • Mantenimiento y revisión de equipo contra incendio: extintores portátiles. • Integración y capacitación de brigadas de emergencia. • Realización de ejercicios de evacuación.	
VULNERABILIDAD DE OCUPANTES DEL EDIFICIO:	BAJA

Diagrama de la planta de la Universidad de Guadalajara que muestra la ubicación de los edificios y las áreas de riesgo. El diagrama es una planta en Y que se divide en cuatro secciones: Edificio L (Lab. Aeroespacial) en la parte superior izquierda, Edificio M (Lab. Bioingeniería) en la parte superior derecha, Edificio N (Lab. Energías Renovables) en la parte inferior central, y Laboratorios FIM Campus Mexicali II en la parte inferior derecha. Hay un punto de reunión (PUNTO DE REUNION) en la parte superior central y otro en la parte inferior central. Hay una zona de riesgo (ÁREA DE RIESGO) en la parte superior izquierda y una zona de riesgo (ÁREA DE RIESGO) en la parte inferior izquierda.

EDIFICIO	RIESGO	FACTOR DE RIESGO
Edificio C	Incendio y Explosión.	Tanque estacionario de Gas LP
Edificio G	Incendio y Explosión.	Tanque estacionario de Gas LP
Instituto de Ingeniería	Incendio y Explosión.	Tanque estacionario de Gas LP
	Derrames químicos	Almacén de químicos
Almacén de residuos.	Derrames químicos, Incendio y Explosión	Almacén de residuos peligrosos.



2.10 RECURSOS EXTERNOS.

Para la atención de emergencias en los edificios de la **FIM**, la Estación de Bomberos responsable de dar la respuesta inicial es la Estación No. 4 (ubicada en calzada Independencia y calle Río Mocerito), con el apoyo de la Estación Central (ubicada en el Blvd. Lázaro Cárdenas No. 1601 en la Colonia Hidalgo) y la Estación No. 1 (Parque Vicente Guerrero).

En relación al servicio de vigilancia y policía, se encuentra la caseta de la Estación de Policía de la Dirección de Seguridad Pública Municipal (ubicada en la Colonia Independencia, en calle Río Culiacán), para el apoyo de seguridad perimetral, de bienes y/o eventos policíacos, con un tiempo de traslado de 3 minutos hasta los campus Mexicali I y II. Adicionalmente el patrullaje de vigilancia en la zona es constante.

Para los servicios médicos de emergencia, la Clínica del IMSS No. 28 está ubicada en Calzada Independencia y calle J (ubicada en el Fraccionamiento Calafia), por lo que el recorrido para trasladarse hasta ella tomaría 5 minutos.

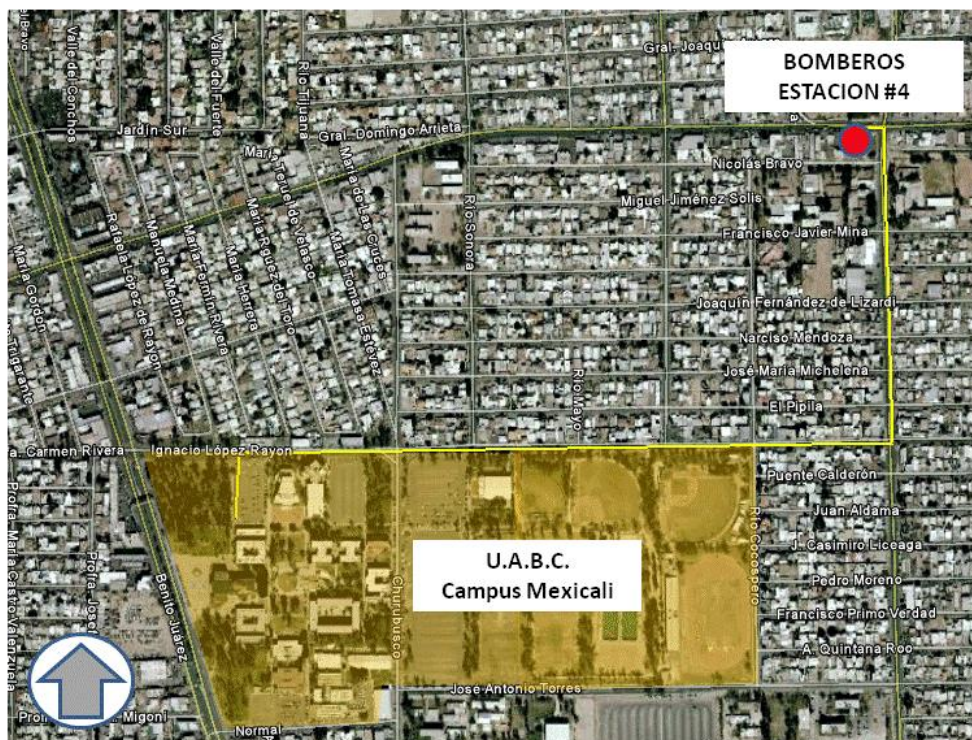
Los servicios pre-hospitalarios prestados por Cruz Roja son proporcionados en la Clínica Oriente, en el Blvd. Lázaro Cárdenas y calle Río Mocerito, por lo que se estima un tiempo de respuesta de 3 minutos.

Estimación de Recorridos y Tiempos de Respuesta a Emergencias			
	Servicio de emergencia	Distancia de recorrido	Tiempo estimado
1	Bomberos – Estación No.4 (respuesta inicial)	0.87 km	2 a 3 minutos
2	Bomberos – Estación Central (respuesta de apoyo)	3.90 km	7 a 10 minutos
3	Bomberos – Estación No.1 (respuesta de apoyo)	4.10 km	7 a 10 minutos
4	Cruz Roja – Clínica ORIENTE	1.35 km	3 minutos
5	Policía – Caseta Policia en Colonia Independencia	1.2 km	3 minutos
6	IMSS – Clínica No. 28 (Calz. Independencia)	1.5 km	3 a 5 minutos

Nota: Los tiempos estimados de respuesta a emergencias consideran condiciones normales de tráfico vehicular y de vías de tránsito.



Ruta de Traslado de Cruz Roja Oriente hacia Campus UABC
Distancia Total: 1.85 Km Tiempo Estimado: 3 minutos



RUTA DE TRASLADO DE ESTACION DE BOMBEROS #4 HACIA CAMPUS U.A.B.C.
DISTANCIA TOTAL = 1.7 KMS TIEMPO ESTIMADO = 3 MINUTOS

FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI



RUTA DE TRASLADO DE CAMPUS MEXICALI A CLINICA IMSS #28 INDEPENDENCIA
 DISTANCIA TOTAL = 1.5 KMS
 TIEMPO ESTIMADO = 3 MINUTOS



RUTA DE TRASLADO DE ESTACION DE POLICIA INDEPENDENCIA A CAMPUS U.A.B.C.
 DISTANCIA TOTAL = 1.2 KMS
 TIEMPO ESTIMADO = 3 MINUTOS



2.11 RECURSOS INTERNOS.

2.11.1 Recursos humanos

El Personal que labora en la UABC que se integraría al auxilio de las emergencias será de 30 personas aproximadamente (ver directorios y organigramas). La totalidad del personal de las brigadas debe de estar capacitado y tener participación en las acciones de respuesta a una emergencia que puede presentarse en los edificios de la **FIM**.

El personal está integrado en:

- La Unidad Interna de Protección Civil (UIPC).
- Las Brigadas de Emergencia (o Brigada Multifuncional).
- Servicios de Orientación Educativa y Psicológica (Primeros Auxilios Psicológicos de Emergencias).

La localización de los diferentes recursos internos, se identifica en la siguiente tabla:

Descripción	Localización
Recursos Humanos (ver Organigrama y Directorio Interno de Emergencias)	Comité de Protección Civil de la UABC integrado y funcionando en Campus Mexicali.
	Unidad Interna de Protección Civil conformada para realizar funciones de evacuación, incendios y comunicación de emergencia.
	Brigada multifuncional con capacitación para: - Procedimientos de Evacuación. - Control de Incendios. - Primeros Auxilios. - Comunicación de Emergencia.
	Brigada Especializada para Materiales Peligrosos. - Nivel Básico (Primera Respuesta)
Centro de Operaciones de Emergencia	A ubicarse en exterior, junto a punto de reunión.
Sistema de Comunicaciones de Emergencia	Sistema establecido para comunicación interna de emergencia mediante radios portátiles (sistema probado exitosamente en ejercicios y en eventos reales de sismo).

2.11.2 Recursos Materiales.

Equipo y Sistemas contra incendios				
Equipo / Sistema		Tipo	Ubicación	Condiciones
Extintores portátiles	SÍ	ABC-Polvo Químico	Distribuidos en edificios	Buen estado de operación.
	SÍ	BC- Bióxido de Carbono	En instalaciones de máquinas y tableros eléctricos. Falta mayor cantidad.	Buen estado de operación.
Mangueras de incendio	NO	-	-	-
Equipo de bombeo contra incendios	NO	-	-	-
Almacenamiento de agua contra incendios	NO	-	-	-
Equipo de Protección Personal para Incendios	NO	-	-	-





Equipo y Sistemas de Seguridad Humana				
Equipo / Sistema		Tipo	Ubicación	Condiciones
Detectores de incendio, (conectados a red)	SÍ	Detectores de humo tipo fotoeléctrico.	Sólo en laboratorios y edificios de nueva creación.	Buenas condiciones de operación.
Estaciones de activación manual de alarma contra incendios.	SÍ	Caja de activación tipo Pull Station.	Falta cobertura de sistemas en red en edificios restantes.	Buenas condiciones de operación.
Panel de control del sistema de alarma	SÍ	Panel teclado para activación y supervisión.		Buenas condiciones de operación.
Regaderas de emergencia	SÍ	Regaderas y estación lava-ojos.	En laboratorios	Buenas condiciones de operación.
Vías de evacuación	SÍ	Puertas de salida directa a exterior.	Verificar en planos.	Buenas condiciones.
Señalización de rutas	SÍ	Señalización de ruta de evacuación (conforme a NOM)	Distribuidas en pasillos y en puertas.	Buenas condiciones.
Señalización de salidas de emergencia.	SÍ	Señalización de SALIDA.	En puertas de vías de evacuación del edificio.	Buenas condiciones.
Puntos de reunión externos	SÍ	Señalización de puntos de reunión en exterior.	En áreas abiertas.	Buenas condiciones.
Iluminación de emergencia	SÍ	Lámparas de emergencia	Cubos de escaleras del Edificio A y áreas cerradas. En demás edificios.	No todas están en buenas condiciones.
Equipos Desfibriladores Automáticos Externos	SÍ	DAEs	Mexicali I y II	Nuevos



PUERTAS DE EMERGENCIA EN VIAS DE EVACUACION / PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO EN LABORATORIOS Y AREAS CON RIESGO DE INCENDIO.



EQUIPOS DE DETECCION Y ALARMA CONTRA INCENDIOS, ILUMINACION DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE RUTAS DE EVACUACION Y SALIDAS DE EMERGENCIA.

DESFIBRILADORES AUTOMÁTICOS EXTERNOS (DAEs)



La FIM cuenta con 6 equipos de Desfibriladores Automáticos Externos (DAEs) los cuales están ubicados estratégicamente de acuerdo a un estudio de tiempos y movimientos, de tal manera que el acceso a cada uno de ellos es posible hacerlo en menos de 2 (dos) minutos. A continuación se detalla la ubicación de los DAEs en los edificios de la FIM * (Señala ubicación física del DAE):

- Edificio “C”.- DAE # 1 (Cuarto de limpieza).
 - o Con un solo equipo DAE podemos cardio proteger el edificio de centro de evaluación.
- Edificio “Laboratorio de Electrónica”.- DAE # 2
 - o Se cubre con un solo equipo los laboratorios de Computación y de Electrónica*.
- Conjunto de Edificios de Laboratorios Mexicali I.- El DAE # 3 cubre la zona estratégica de las siguientes áreas:
 - o Lab. de Ciencias básicas.
 - o Lab. de Mecatrónica.
 - o Lab. de Licenciado en Sistemas Computacionales.
 - o Lab. de Ingeniería Industrial*.
 - o Lab. de Ingeniería Civil*.
 - o Lab. de Bioingeniería 1.
 - o Lab. de Electricidad.
 - o Lab. de Mecánica.
- Edificio de Facultad de Ingeniería Mexicali (Edificio 03).- DAEs # 4 y 5
 - o Oficinas de la Dirección*.
 - o Oficina de Recursos Humanos*.
- Campus Mexicali 2.- DAE # 6
 - o Lab. de Aeroespacial*.
 - o Lab. de Bioingeniería.
 - o Lab. de Energías Renovables.



Ubicación de Equipos de Desfibrilación Automática Externa (DAEs) Mexicali I y II.



2.12 BRIGADAS DE EMERGENCIA.

El modelo de respuesta a emergencias propuesto para las instalaciones de la **Facultad de Ingeniería Mexicali de la UABC** se maneja como **BRIGADA MULTIFUNCIONAL** (realiza las funciones de las BRIGADAS BÁSICAS DE EMERGENCIA) y se integran con personal voluntario que labora en la institución, capacitados en una o varias funciones del Plan de Prevención y Respuesta a Emergencias (PPRE).

Los Brigadistas son responsables de realizar funciones de manera preventiva, o ante la eventualidad de una emergencia en un espacio físico determinado dentro del inmueble.

Dependiendo del diseño estructural del inmueble y de la disponibilidad de recursos humanos y materiales, se sugiere designar un brigadista por cada diez empleados en el inmueble, como mínimo, debiendo incrementarse en la medida que sea requerido por cada una de las brigadas básicas para desempeñar adecuadamente las acciones de emergencia.

2.12.1 Objetivo de las Brigadas de Emergencia:

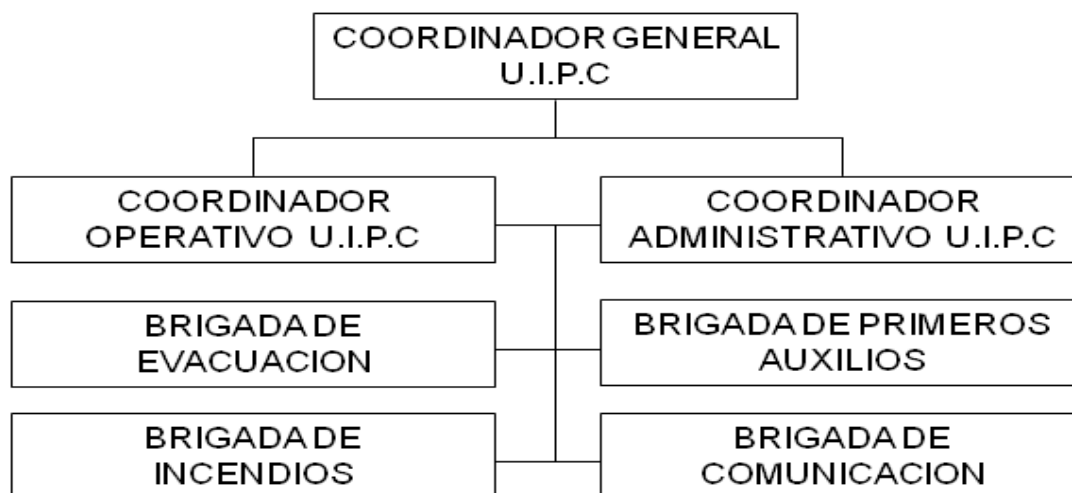
Las Brigadas tienen la finalidad de coadyuvar a la salvaguarda de las personas, los equipos y acervo documental existente en el interior del inmueble ocupado por el personal, estudiantes, académicos y visitantes de la UABC Campus Mexicali, mediante la aplicación de las acciones y procedimientos específicos de actuación previamente diseñados.

Esta unidad tiene integrada en sus instalaciones una Brigada Multifuncional para Emergencias encargada de:

1. Evacuación (o Repliegue).
2. Prevención y Control de Incendios.
3. Primeros Auxilios y RCP.
4. Comunicaciones de Emergencia.
5. Búsqueda y Rescate.
6. Manejo de Materiales Peligrosos.
7. Primeros Auxilios Psicológicos (PAP)

Para cada una de estas actividades hay un responsable y varios auxiliares para el desarrollo de las actividades pre-establecidas de respuesta a la emergencia, incluyendo acciones especializadas, como verificación de servicios vitales, evaluación de seguridad en el edificio, etc.

2.12.2 Organización de las Brigadas de Emergencia.



ACTIVIDADES BÁSICAS

EVACUACIÓN

- COORDINADOR
- BRIGADISTAS.

CONTROL DE INCENDIOS

- ACÉFALO, COORDINADOR
- BRIGADISTAS.

PRIMEROS AUXILIOS

- COORDINADOR
- BRIGADISTAS.

COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA

- COORDINADOR
- BRIGADISTAS

ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS

MATERIALES PELIGROSOS

- COORDINADOR
- BRIGADISTAS.

BÚSQUEDA Y RESCATE

- ACÉFALO, COORDINADOR
- BRIGADISTAS.

EVALUACIÓN DE DAÑOS

- COORDINADOR
- BRIGADISTAS.

PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS

- COORDINADOR
- Responsable de Brigadistas de Primeros Auxilios Psicológicos

Nota: Deben incluirse los nombres de brigadistas con número telefónico fijo, celular o radio, para pronta localización.

2.12.3 Equipos de Protección Personal de los Brigadistas.

Descripción	Localización
Control de Incendios: Chaleco rojo, casco, overol, botas, guantes, etc.	No se cuenta con este equipo
Primeros Auxilios: Chaleco azul, bata médica, cubre boca, cubre ojos, guantes, etc	Ubicación por Áreas (aprox. 5 botiquines tipo maleta)
Brigada de Evacuación: Chaleco color verde, casco duro, silbato.	Con cada brigadista
Materiales Peligrosos: Chaleco amarillo	Con cada brigadista
Comunicación de Emergencia. Chaleco morado, Radios portátiles (FRS*), Celulares, Nextel.	Con cada Brigadista
Primeros Auxilios Psicológicos: Chaleco gris	Con cada Brigadista
Búsqueda y Rescate: Chaleco naranja	Con cada brigadista

Los colores de los cuadros que referencian los equipos de protección personal de los Brigadistas los identifican como miembros de esa Brigada (en gafetes, cascos, chalecos, brazaletes, etc.).



*Para el caso del uso de radios portátiles, todas las brigadas de emergencia de la Facultad cuentan con un radio de frecuencia FRS, los cuales estarán programados para su uso en el Canal 7, Sub-código 11 (CTCSS)



h. Funciones de los Brigadistas de Emergencias.

El personal de la brigada basará sus actividades en las siguientes prioridades:

Proteger la VIDA de las personas

1. Accionar el sistema de alarma y promover la evacuación de personal, estudiantes y visitantes.
2. Brindando los primeros auxilios a las personas afectadas.

Salvaguardar las Instalaciones y bienes de la UABC.

- 1.- Utilizando el equipo portátil destinado para la atención del siniestro, siempre y cuando no ponga en riesgo al brigadista.

Características de los Brigadistas.

- a) Vocación de servicio y actitud dinámica.
- b) Tener buena salud física y mental.
- c) Con franca disposición de colaboración.
- d) Con don de mando y liderazgo.
- e) Con conocimientos previos en la materia
- f) Con capacidad de toma de decisiones.
- g) Con criterio para resolver problemas.
- h) Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad.
- i) El brigadista debe de estar conciente que su actividad es voluntaria y motivado para ejecutar la función de salvaguardar la vida de las personas.
- j) El brigadista debe de estar conciente que su actividad es voluntaria y motivado para ejecutar la función de salvaguardar la vida de las personas.

Funciones Generales de los Brigadistas.

- a) Ayudar a conservar la calma de empleados y usuarios en la emergencia.
- b) Accionar el equipo de seguridad cuando se requiera.
- c) Difundir entre la comunidad la cultura de Protección Civil.
- d) Dar la voz de alarma al presentarse una emergencia, siniestro o desastre.
- e) Utilizar Equipos de Seguridad Personal (EPP) de manera segura y si es que ha sido capacitado para su uso.
- f) Utilizar sus distintivos al ocurrir una emergencia, siniestro o desastre o la simple posibilidad de ésta; así como cuando se realicen los simulacros.
- g) Suplir o apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando se requiera.
- h) Cooperar con los cuerpos de seguridad.



i. Funciones de la Brigada de Incendios.

Funciones ANTES, de Prevención:

- Mantener programas preventivos
- Vigilar el mantenimiento del equipo contra incendios.
- Vigilar que no haya sobrecarga en las líneas eléctricas, ni exista acumulación de material inflamable.
- Vigilar que el equipo contra incendios sea de fácil localización y sin obstrucciones.
- Verificar que las instalaciones eléctricas y de gas reciban el mantenimiento preventivo y correctivo de manera permanente para que ofrezcan seguridad.
- Conocer el uso de los equipos de extinción de fuego, así como el uso que se le dé, de acuerdo a cada tipo de fuego.
- Participar en reuniones de coordinación y asistir a capacitación o simulacros.
- Conocer, practicar y utilizar Plan de Contingencias.

Funciones DURANTE, de Auxilio o Respuesta:

- Responder al código de alertamiento.
- Implementar medidas de autoprotección.
- Mitigar los daños y pérdidas que puedan presentarse en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio, usando los medios disponibles.
- Mantener control y ubicación del personal que responde a la emergencia.
- Comunicación con el Centro de Operaciones de Emergencias y los Bomberos.
- Coordinarse con las demás brigadas.
- Notificar sobre los resultados al coordinador operativo.
- Planear una retirada, tener una salida a la espalda.
- Aplicar las medidas de prevención y seguridad en el desarrollo de sus labores.
- Si hay apoyo de otros compañeros con extintores, hacer la descarga simultánea.
- Regresar a sus lugares de trabajo hasta que se le notifique.

Funciones DESPUÉS, Recuperación y/o vuelta a la normalidad:

- Control del personal que responda a la emergencia.
- Mantener coordinación con las demás brigadas
- Recuperación de los servicios vitales del inmueble: agua, luz, etc.
- Apoyo a la unidad interna para la revisión del inmueble así como de las áreas evacuadas; invitar a especialistas para la revisión del inmueble y/o áreas específicas.
- Informe de las actividades realizadas durante la emergencia (Formato de Reporte de Contingencias – FIM).
- Reabastecimiento de suministros utilizados en la emergencia.

2.12.6 Funciones de Brigadistas de Primeros Auxilios.

Funciones ANTES, de Prevención:

- Mantener programas preventivos.



- Contar con un listado de las personas que presenten enfermedades crónicas, así como contar con los medicamentos específicos, en tales casos.
- Mantener actualizados, vigentes y en buen estado los botiquines.
- Conocer su punto de reunión e instalación del puesto de socorro.
- Conocer el uso de los materiales de primeros auxilio, de acuerdo a las diferentes lesiones.
- Participar en reuniones de coordinación, en capacitaciones y simulacros.
- Conocer, practicar y utilizar el Plan de Contingencias.

Funciones DURANTE, de Auxilio o Respuesta:

- Responder al código de alertamiento.
- Implementar medidas de autoprotección.
- Reunirse en el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Mantener el control y ubicación del personal que responde a la emergencia.
- Comunicación, con el Centro de Operaciones de Emergencias y los Bomberos
- Coordinarse con las demás brigadas.
- Notificar sobre los resultados al coordinador operativo.
- Reunir a la brigada de emergencia en un punto predeterminado, así como la instalación de puesto de socorro para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas con un alto riesgo.
- Hacer entrega del lesionado al personal profesional de primeros auxilios.
- Brigada de Primeros Auxilios: Tomar el número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y el nombre de éste.

Funciones DESPUÉS, Recuperación y/o vuelta a la Normalidad:

- Control del personal que responda a la emergencia.
- Mantener coordinación con las demás brigadas.
- Mantener listados de pacientes y su condición, antes del traslado.
- Mantener listados de traslados y ubicación de los pacientes.
- Apoyo a la unidad interna para la revisión del inmueble así como de las áreas evacuadas; invitación a especialistas para la revisión de áreas específicas.
- Informe de las actividades realizadas durante la emergencia.
- Realizar inventario de equipos y/o materiales de primeros auxilios utilizados que requieran mantenimiento o sustitución y la reposición de los mismos, notificándole al coordinador operativo.

2.12.7 Funciones de Brigadistas de Evacuación.

Funciones ANTES, de Prevención:

- Mantener programas preventivos.
- Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización y planos guía del inmueble (de acuerdo a Norma Oficial Mexicana).
- Contar con un censo actualizado y permanente del personal en cada edificio.



- Iniciar evacuación de edificio, conforme a instrucciones del Coordinador Operativo.
- Fomentar actitud de cooperación y respuesta, tanto en ejercicios de desalojo como en situaciones reales, entre estudiantes y personal de la unidad académica.
- Guiar en ejercicios de desalojo y en eventos reales, dirigiendo a las personas hacia las zonas de menor riesgo y revisar que nadie permanezca en su área asignada.
- Determinar los puntos de reunión.
- Conducir a las personas durante un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre hasta un lugar seguro a través de rutas libres de peligro.
- Verificar constantemente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos.
- En el caso de que una situación amerite la evacuación del inmueble y que la ruta de evacuación previamente determinada se encuentra obstruida o represente algún peligro, indicar al personal rutas alternativas de evacuación.
- Realizar un censo de personal al llegar al punto de reunión.
- Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal cuando ya no exista peligro.
- Coordinar las acciones de repliegue cuando sea necesario.
- Participar en reuniones de coordinación, capacitaciones y simulacros.
- Conocer, practicar y utilizar el Plan de Contingencias.

Funciones DURANTE, de Auxilio o Respuesta:

- Responda al código de alertamiento.
- Implemente medidas de autoprotección.
- Una vez terminada la evacuación, reúnanse en el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Comunicación, con el Centro de Operaciones de Emergencias y los Bomberos.
- Coordinarse con las demás brigadas.
- Dirigir a los evacuados por las rutas ya establecidas que sean seguras.
- Evitar las rutas o áreas comprometidas en su seguridad.
- Verificar que nadie se quede rezagado en las áreas evacuadas.
- Concentrarse en los puntos de reunión ya establecidos.
- Hacer un conteo de personal y notificar el resultado al Coordinador Operativo y a brigada de búsqueda y rescate.
- Mantener el orden.
- No retirarse del punto de reunión por ningún motivo, a menos que se le indique por el Coordinador Operativo.
- Regresar a sus lugares de trabajo, una vez que se le notifique.

Funciones DESPUÉS, Recuperación y/o vuelta a la Normalidad:

- Controlar el personal evacuado a través de listas.
- Coordinación con las demás brigadas respecto al personal que no logró evacuar.
- Recuperación de los servicios vitales del inmueble: agua, luz, etc.
- Apoyo a la unidad interna para la revisión del inmueble, así como de las áreas evacuadas; invitación a especialistas para la revisión del inmueble y/o áreas específicas (dependiendo de las características del inmueble).
- Informe de las actividades realizadas durante la emergencia.



- Reabastecimiento de suministros utilizados en la emergencia.

2.12.8 Funciones de Brigadistas de Comunicación.

Funciones ANTES, de Prevención:

- Mantener programas preventivos.
- Contar con un listado de números telefónicos de cuerpos de auxilio de la zona, mismos que deberá dar a conocer en toda la comunidad.
- Mantener actualizado directorios ejecutivos, internos y externos.
- Contar con el formato de amenaza de bomba en caso de presentarse una amenaza.
- Permanecer en el puesto de comunicación al instalarse, previo acuerdo del Comité Interno, hasta el último momento, o bien si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, lo instalará en el punto de reunión.
- Realizar campañas de difusión para toda la comunidad universitaria con el fin de que conozcan cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias; en fin, todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su inmueble.
- Emitir después de cada simulacro reportes de resultados para los ocupantes del inmueble, para mantenerlos informados de los avances en materia de Protección Civil.
- Participar en reuniones de coordinación y asistir a capacitaciones o simulacros.
- La brigada de comunicación apoyará, en lo posible, en contactar a los familiares de los brigadistas, a fin de que estos no tengan que preocuparse por ellos. Según reportes, un porcentaje considerable (20%) de los policías, miembros del servicio de emergencia y otros, no pudieron llegar a su puesto en el Huracán Katrina, la mayor parte de ellos se encontraba poniendo a salvo a sus familiares, en casa protegiendo su patrimonio o simplemente atrapados en el tráfico. Los responsables de la comunicación deben, dadas las condiciones, hallar medios para contactar a los familiares de los brigadistas.

Funciones DURANTE, de Auxilio o Respuesta:

- Responda al código de alertamiento.
- Implemente medidas de autoprotección.
- Reúnase en el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Mantener Comunicación, con el Centro Operaciones de Emergencias y los Bomberos.
- Coordinarse con las demás brigadas.
- Hacer la llamada a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presenten.
- Solicitar de la Brigada de Primeros Auxilios, número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente y realizar la llamada a los parientes del lesionado.
- Recibir información de cada brigada sobre el riesgo, emergencia o desastre que se presente para informar al Coordinador Operativo y cuerpos de emergencia.
- Dar informes a la prensa si el alto riesgo, emergencia o desastre lo amerita.



Funciones DESPUÉS, Recuperación y/o vuelta a la Normalidad:

- Mantener Coordinación con las demás brigadas.
- Apoyar a la unidad interna en la revisión del inmueble y áreas evacuadas.
- Informe de las actividades realizadas durante la emergencia.
- Elaboración de los diferentes tipos de reportes, internos, externos, públicos.
- Reabastecimiento de suministros utilizados en la emergencia.
- Inventarios y revisión de los equipos de comunicación.

2.12.9 Funciones de Brigadistas de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP).

Funciones ANTES, de Prevención:

- Mantener programas preventivos.
- Contar con un listado de números telefónicos de cuerpos de auxilio de la zona, mismos que deberá dar a conocer en toda la comunidad.
- Mantener actualizado directorios ejecutivos, internos y externos.
- Contar con el formato de atención PAP.
- Permanecer en el puesto de comunicación al instalarse, previo acuerdo del Comité Interno, hasta el último momento, o bien si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, lo instalará en el punto de reunión.
- Realizar campañas de difusión para toda la comunidad universitaria con el fin de que conozcan cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias; en fin, todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su inmueble.
- Emitir después de cada simulacro reportes de resultados para los ocupantes del inmueble, para mantenerlos informados de los avances en materia de Protección Civil.
- Participar en reuniones de coordinación y asistir a capacitaciones o simulacros.
- La brigada de PAP apoyará, en lo posible, en contactar a los familiares de los brigadistas, a fin de que estos no tengan que preocuparse por ellos. Según reportes, un porcentaje considerable (20%) de los policías, miembros del servicio de emergencia y otros, no pudieron llegar a su puesto en el Huracán Katrina, la mayor parte de ellos se encontraba poniendo a salvo a sus familiares, en casa protegiendo su patrimonio o simplemente atrapados en el tráfico. Los responsables de la comunicación deben, dadas las condiciones, hallar medios para contactar a los familiares de los brigadistas.

Funciones DURANTE, de Auxilio o Respuesta:

- Responda al código de alertamiento.
- Implemente medidas de autoprotección.
- Reúnase en el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Coordinarse con las demás brigadas.
- Hacer la llamada a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presenten.
- Recibir información de cada brigada sobre el riesgo, emergencia o desastre que se presente para informar al Coordinador Operativo y cuerpos de emergencia.
- Dar informes a la prensa si el alto riesgo, emergencia o desastre lo amerita.



Funciones DESPUÉS, Recuperación y/o vuelta a la Normalidad:

- Mantener Coordinación con las demás brigadas.
- Apoyar a la unidad interna en la revisión del inmueble y áreas evacuadas.
- Informe de las actividades realizadas durante la emergencia.
- Elaboración de los diferentes tipos de reportes, internos, externos, públicos.
- Reabastecimiento de suministros utilizados en la emergencia.
- Inventarios y revisión de los equipos de PAP.

2.12.9 CAPACITACIÓN DE BRIGADISTAS DE EMERGENCIA.

La capacitación, perteneciente al subprograma de prevención, se observa como una conducta permanente, continua y de superación profesional que nuestra institución conociendo de su valor, la impulsa y contempla dentro de las acciones de desarrollo personal.

Dentro del área de atención para emergencias, la capacitación es una herramienta vital para la atención, respuesta y disminución de daños producidos por los agentes afectadores, que dependiendo del análisis de riesgo de la institución, se deberán implementar programas específicos de entrenamientos y ejercicios que concuerden con el resultado del análisis de riesgos, prontas, concretas, que mantengan como prioridades las salvaguarda de las vidas de las personas, que se minimice el daño del inmueble y equipos y que se afecte en lo menos posible el ambiente de nuestro entorno.

La definición temática de cursos y talleres a impartirse como parte del programa de capacitación, considerará un programa permanente y específico, dirigido al personal en general, mandos medios y directivos, así como para la formación de instructores y brigadistas.

Listamos algunas sugerencias de capacitación para ofrecer a los integrantes de las Brigadas de Emergencias tomando en cuenta los riesgos a la que nuestra empresa se enfrenta.



Listamos algunas sugerencias de capacitación para ofrecer a los integrantes de las Brigadas de Atención de Emergencias tomando en cuenta los riesgos a la que nuestra empresa se enfrenta:

CONTROL DE INCENDIOS	
Nombre de curso	Contenido
Prevención de Incendios	Qué es prevención Métodos de prevención Acciones de no emergencia Inspección y verificación Prevención domiciliaria Prevención profesional
Teoría del Fuego, uso de extintores y manejo de mangueras	Qué es el Fuego Qué es un incendio Tetraedro del fuego Clases de fuego Clases de extintores Uso de los extintores Uso de mangueras Chorros de agua contra incendios Cómo controlar incendios Limitaciones de extintores

PRIMEROS AUXILIOS	
Nombre de curso	Contenido
Primeros Auxilios Básicos	Cadena de la vida Activación del sistema de emergencia Clasificación de lastimaduras Heridas Hemorragias Fracturas Quemaduras Intoxicación Pérdida del conocimiento Movilización del paciente
RCP Básico	Cadena de la vida Activación del sistema de emergencia Factores y síntomas Iniciando RCP y Valoración Primaria Maniobra de Heimlich Uso de desfibrilador DAE



EVACUACIÓN	
Nombre de curso	Contenido
Riesgo Sísmico	Sensibilización al tema
Métodos de evacuación o repliegue	Objetivos Tipos de evacuación Puestos y organigrama Rutas de evacuación Puntos de reunión Funciones de los Brigadistas en las varias etapas

MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre del curso	Contenido
Materiales peligrosos Reconocimiento	Introducción Definiciones Métodos preventivos Acciones de no emergencia Identificación NFPA y NOM Identificación ONU Prevención profesional Equipo de Protección Personal (EPP)
Materiales Peligrosos Operativo	Introducción Definiciones Identificación Contención, control y confinamiento. Recolección Disposición Sistema Comando Unificado Medidas de seguridad

COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA	
Nombre del curso	Contenido
Comunicación en caso de emergencias	Objetivos Funciones de subprogramas Sistema de Coordinación Niveles de Comunicados Manteniendo Directorios Sistemas de Comunicación Reportes comunicativos Claves de Emergencia



PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS	
Nombre de curso	Contenido
Comunicación en caso de emergencias	Objetivos Funciones de subprogramas Sistema de Coordinación Niveles de Comunicados Manteniendo Directorios Sistemas de Comunicación Reportes comunicativos

BÚSQUEDA Y RESCATE	
Nombre de curso	Contenido
Comunicación en caso de emergencias	Objetivos Funciones de subprogramas Sistema de Coordinación Niveles de Comunicados Manteniendo Directorios Sistemas de Comunicación Reportes comunicativos
Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas	Objetivos Funciones de subprogramas Sistema de Coordinación Niveles de Comunicados Manteniendo Directorios Sistemas de Comunicación Reportes comunicativos

No olvidemos que la capacitación deberá ser especializada según la brigada conformada, pero también se deberá verificar la respuesta general de los brigadistas con capacitación y simulacros que involucren a todas las posibles contingencias, para poder verificar su capacidad de respuesta y coordinación.

La UABC Campus Mexicali, considera un factor importante la capacitación y entrenamiento de su personal en todos los aspectos de seguridad, incluyendo la respuesta a emergencias; es por eso que cuenta con un programa anual de capacitación. Ver anexos para calendario.



2.13 Programas y Bitácoras de mantenimiento.

El programa de mantenimiento preventivo tiene como principal objetivo mantener en condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad tanto las instalaciones, equipos y el servicio, así como también los equipos destinados al tratamiento de emergencias; con este programa además, se asegura que se reduzca el riesgo debido a fallas o problemas varios que se derivan por la falta de las acciones de mantenimiento.

El mantenimiento preventivo en las instalaciones lo desarrollan personal de la institución y contratistas externos.

Todas las acciones de mantenimiento son críticas, pero los equipos destinados a la atención de emergencias no deberán ser sobrevistos por la creencia que nada más está parado, que no se desgasta o no tiene ningún beneficio económico, recordemos que cuando un siniestro aparece normalmente sin notificación, es primordial que estos equipos operen para poder controlar los efectos de este siniestro, una vez presente el siniestro ya no hay tiempo de revisiones, reparaciones o cualquier otro tipo de mantenimiento.

A continuación listamos algunas áreas operativas que deberán tener mantenimiento programado, y ser puntual, correcto y verificado:

- 1.0 Tablero e instalación eléctrica.
- 2.0 Equipos eléctricos.
- 3.0 Iluminación de emergencia.
- 4.0 Extintores portátiles contra incendio.
- 5.0 Sistema de alarma y detección de Incendios, en caso de contar con ellos.
- 6.0 Puertas de emergencia y rutas de evacuación.
- 7.0 Almacenamiento de materiales, orden y limpieza.
- 8.0 Elementos estructurales y techumbres.
- 9.0 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores (cuando se utilicen para transporte de personal).

En la carpeta anexa de Procedimientos de Emergencia se incluyen formatos de inspección, revisión y mantenimiento preventivo de equipos de seguridad y sistemas contra incendios.

2.14 Difusión y Concientización.

Otro componente del subprograma preventivo de gran importancia es la difusión del Plan de Prevención y Respuesta para Emergencias, tanto de su contenido como de los integrantes de su organigrama. Tiene este componente del subprograma como objetivo el de notificar y hacer



del conocimiento a todos y cada uno de los trabajadores de nuestra institución, sobre las acciones de seguridad implementadas, la exposición de riesgos, tanto naturales como aquellos provocados por el hombre, a los que estamos expuestos y el de conocer a sus compañeros responsables de su seguridad.

La difusión será dada por alguno de estos métodos que se sugieren: pósters, ejercicios, videos, volantes, simulacros, anuncios de atención masiva, conocidos como “Qué Hacer en caso de”, etc. Todos de gran utilidad sin distinción y de gran beneficio cuando se presenta un siniestro por la confianza que da el saber qué hacer.

Es recomendable que en los programas de inducción de nuevo personal y estudiantes de nuevo ingreso se cuente con un video de unos 10 minutos aproximadamente, donde instruyen de manera muy general de las acciones que le corresponden tomar en caso de alarma y entregando un folleto con las mismas indicaciones por escrito. Este método es de gran utilidad porque no se requiere de un instructor, llega a todos los empleados y le queda un instrumento escrito de consulta que puede llevar consigo el trabajador todo el tiempo.

Existen otros métodos semejantes un poco más detallados, sin exagerar en contenido, dedicados a los involucrados en el PPRE, con referencias rápidas, directorios y acciones específicas “en caso de”, también de gran utilidad para ellos cuando intervienen en la atención de una contingencia.

Métodos de Difusión y Concientización			
Número	Descripción	Cantidad	Ubicación
1	Video de Seguridad		
2	Manual del video		
3	Póster, integrantes de las brigadas		
4	¿Qué hacer en caso de Incendios?	4	Zona de acceso FIM
5	¿Qué hacer en caso de sismos?	4	Zona de acceso FIM
6	Volante, ¿Qué hacer en caso de alarma?		
7	Ejercicio reunión de coordinación		
8	Simulacro de incendio		
9	Simulacro de sismo	4	
10	Simulacro específico por área		
12	Manual del brigadista		

2.15 Ejercicios y Simulacros.

Es la representación hipotética de una situación de emergencia buscando fomentar en las personas la adopción de conductas de autoprotección y preparación, y de actitudes de prevención, constitutivas de una cultura de Protección Civil, y que se pone a prueba la capacidad de respuesta de las brigadas de protección civil. Estos deben ser planeados con fundamento en la evaluación de riesgos a los que está expuesto el inmueble.



Dichas actividades pueden ser, por su operatividad: ejercicios de gabinete o simulacros de campo; por su programación: con previo aviso o sin él; y por su frecuencia, deberán realizarse en primera instancia los ejercicios de gabinete, comprendiendo desde la revisión del diseño y la diagramación hasta el proceso de toma de decisiones, y como consecuencia los simulacros de campo.

Las acciones realizadas en estos simulacros deben contar con la presencia de personal interno y externo, cuya función será observar, evaluar y proponer medidas de control, a fin de corregir errores que puedan presentarse y así disponer de mejor capacitación y la menor incidencia en fallas, en caso de presentarse en un evento real.

En la planeación de los ejercicios de simulación se tendrán cuatro modalidades:

- a) **Simulacro de Gabinete.-** En éste, se pueden planear a detalle las actividades a realizar durante el desalojo o repliegue de un inmueble de acuerdo a diferentes hipótesis. En este caso, sólo participan los integrantes del Comité Interno de Protección Civil y los brigadistas, mediante el sistema de tarjetas. No se requiere participación del resto de personal de la institución.
- b) **Simulacro con previo aviso, especificando fecha y hora.-** En este tipo de ejercicios, participa todo el personal de la institución, si se trata de un ejercicio total, y únicamente las áreas involucradas, si se trata de un ejercicio parcial.
- c) **Simulacro con previo aviso, especificando fecha únicamente.-** Puede hacerse cuando el personal ya tiene cierta preparación por ejercicios anteriores.
- d) **Simulacro sin previo aviso.-** Se hará únicamente cuando el personal ya tiene una preparación suficiente derivada de ejercicios anteriores. No se podrá hacer este tipo de ejercicios si antes no se han practicado previamente los planes y programas que tenga establecido la institución.

La Facultad de Ingeniería Mexicali está obligada a llevar a cabo al menos un simulacro anual. En todos los ejercicios de respuesta se requiere una hipótesis de trabajo, así como avisar previamente a los vecinos y autoridades a efecto de evitar pánico y falsas alarmas.

La coordinación de los ejercicios estará a cargo del Comité Interno de Protección Civil, el cual efectuará sesiones de gabinete previas al simulacro, donde se analizarán los lineamientos a seguir, tipo de desastre hipotético, medios de acondicionamiento para poder generar esta situación, personal que participará para generar la alarma, capacitación del personal de nuevo ingreso, bitácora del evento, elaboración y distribución de folletería, efectuar el simulacro con las actividades de auxilio y con las brigadas, elaborar listas de asistencia, así como la revisión de todo lo necesario para efectuar el plan.

Es de primordial importancia la evaluación de los simulacros, dado que con ellos se ve el desarrollo del programa, así mismo, se denotan las fallas y errores para su corrección en simulacros posteriores.

Se debe realizar un calendario anual de simulacros con el fin de practicar los diferentes tipos de procedimientos de cada tipo de riesgo en la institución, elaborados en el PPRE.



Se deberá llevar por parte del responsable de ejecutar el PPRE una bitácora de control de los simulacros.

Bitácora de simulacros

HIPÓTESIS DE TRABAJO	TIPO DE SIMULACRO	FECHA DE REALIZACIÓN	HORARIO
Evacuación a causa de sismo, preparar acciones durante el desalojo o repliegue del inmueble	Ejercicio Total	19* septiembre y 4* de abril de cada año(fechas tentativas)	09:30 AM** 17:30 PM **
Específico	Gabinete		
Simulacro de incendio.	Ejercicio Total		
Emergencia médica.	Sólo brigadistas.		

* Programarlo en la fecha hábil más cercana.

** Sujeto a programación

 Coordinador General

 Coordinador Operativo de Protección Civil

 Coordinador de las Brigadas



2.16 Programa de Mitigación.

Este programa incluye acciones aplicadas para reducir los factores de riesgo detectados en exterior e interior de la institución, y en consecuencia, reducir la vulnerabilidad de sus ocupantes.

RIESGO	ASPECTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESULTADO
Geológico / Riesgo Sísmico	Seguridad estructural de edificios.	Revisión de condiciones estructurales del edificio.	Dictamen: en general buenas condiciones estructurales y de construcción.
	Zonas seguras para protección de ocupante	Eliminación y/o anclaje de mobiliario con peligro de caer	Generación de áreas de protección y vías de evacuación seguras.
	Vías de evacuación.	Verificación de seguridad para detectar obstáculos y peligros en rutas.	Vías de evacuación seguras con capacidad suficiente para desalojo de capacidad máxima calculada de ocupantes.
		Instalación de letreros de rutas de evacuación.	
		Revisión y mantenimiento de lámparas de emergencia.	
	Salidas de emergencia.	Revisión de seguridad de puertas de salida de emergencia.	Vías de evacuación suficientes para Capacidad Total de Ocupantes (Reglamento de Edificaciones de Mexicali),
Hidrometeorológico	Temperaturas extremas – verano.	Revisión y mantenimiento de equipos de refrigeración.	Temperatura interior controlada en rango de 26 a 28°C.
		Restricción de actividades en patio exterior durante verano.	Actividades físicas en exterior monitoreadas en condiciones de clima extremo.
Químico	Incendios estructurales	Verificación de instalación eléctrica.	Dictamen de instalación eléctrica.
		Verificación de instalaciones de gases inflamables.	Dictamen de instalación de aprovechamiento de gas.
		Verificación y mantenimiento de extintores portátiles.	Cumplimiento con requisitos de bomberos para protección completa de edificio.
		Instalación de red de detectores de incendio y alarma en edificios faltantes.	
		Programa de revisión y mantenimiento de red de detectores de humo, con monitoreo en edificios que los tienen instalados y operando.	
		Programa de revisión y	



		mantenimiento de alarma con estaciones de activación y sirenas/estrobe.	
Sanitario	Alertas Epidemiológicas	Capacitación de personal sobre recomendaciones y medidas preventivas.	Cumplimiento con requerimientos del sector salud.
	Emergencia médica	Integración de brigada de primeros auxilios.	Personal y recursos disponibles para prestación de primeros auxilios básicos.
General	Organización para emergencias.	Instalación de Unidad Interna de Protección Civil.	Cumplimiento con legislación local, estatal y federal.
	Brigadas de emergencia	Integración de brigadas de incendios, primeros auxilios, evacuación, comunicación, manejo de materiales peligrosos y búsqueda y rescate.	Personal con capacitación, preparación y organización para actuar en emergencias.
	Capacitación de brigadistas.	Programa de capacitación de 20 horas para brigadistas.	
	Plan de Contingencias.	Desarrollo de Plan de Contingencias integrado a Programa Interno.	

Aspectos básicos a implementar:

- Sistema de detectores de humo y alarma contra incendios con cobertura completa y monitoreo en los edificios que no cuentan actualmente con esta protección.
- Sistema de mangueras contra incendio.
- Medidas de prevención y control en almacenamientos de químicos.
- Mejorar sistema de recolección y confinamiento temporal de residuos peligrosos.
- Verificación de instalaciones de gases flamables.
- Verificación de instalación eléctrica de edificios.
- Implementación de película plástica de seguridad en cristales que representen riesgo para vías de evacuación.
- Capacitación y equipamiento de brigadistas de emergencia.
- Formación de brigadas especializadas en Materiales Peligrosos (Respuesta Inicial) y en Evaluación de Daños Post-Sismo.
- Establecer protocolos de respuesta a emergencia.



3.0

Sub-programa de Auxilio.

(DURANTE)



PRONTUARIO DE RESPUESTA.

- 1.0 Dar la alarma, o responder a ella.**
- 2.0 Tratar de controlar la emergencia (si ha sido entrenado y conoce el uso de los equipos de emergencia).**
- 3.0 Notificación tanto interna como externa (utilice Directorios).**
- 4.0 Evacuación del personal del área afectada.**
- 5.0 Cierre de suministros vitales (electricidad, gas, fluidos).**
- 6.0 Adoptar medidas de autoprotección.**
- 7.0 Esperar y coordinarse con Personal de Respuesta de Emergencias Profesionales.**
- 8.0 Evitar o limitar accesos y salidas del inmueble.**

3.1 Sub-programa de Auxilio, o Durante.

Se trata de un subprograma sustantivo de la protección civil, se refiere al conjunto de actividades destinadas principalmente a rescatar y salvaguardar a la población presente en la Institución que se encuentre en peligro y a mantener en funcionamiento los servicios y equipamiento estratégicos, la seguridad de los bienes y el equilibrio de la naturaleza. Su instrumento operativo es el plan de emergencia que funcionará como respuesta ante el embate de una calamidad. Las funciones de este subprograma son: alertamiento, evaluación de daños, planes de emergencia, coordinación de emergencia, seguridad, protección, salvamento y asistencia, servicios estratégicos, equipamiento y bienes, salud, aprovisionamiento, comunicación social de emergencia, reconstrucción inicial y vuelta a la normalidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los lineamientos básicos a seguir durante una emergencia.
- Efectuar coordinadamente las acciones de auxilio, en caso de que se produzca un siniestro en el inmueble.

METAS

- Minimizar el tiempo de respuesta de las brigadas ante una emergencia.
- Minimizar el tiempo de evacuación de las instalaciones.
- Identificar las condiciones a través de las cuales es posible mantener la operación de la Facultad.
- Recuperar en el menor tiempo posible las funciones del inmueble hasta la vuelta a la normalidad.



3.2 Etapas de Alertamiento.

La Alarma es la señal mecánica, eléctrica, sonora o vocal que activa las diferentes medidas de seguridad que se deben poner en práctica ante la ocurrencia de un peligro.

Así mismo, se debe prever el establecimiento y difusión, entre los funcionarios y empleados del inmueble, del sistema de alertamiento, para el que se podrán utilizar alternativa o complementariamente: radiocomunicadores, sirenas, timbres, silbatos, campanas, luces, altavoces o cualquier otro medio que se determine de utilidad, y cuyo significado pueda ser oportunamente identificando y comprendido por el personal en los diversos códigos sonoros o lumínicos asignados para notificar las distintas fases de evolución de la emergencia.

Sistema de Alertamiento				
Número	Tipo	Audible	Visual	Ubicación
1	Verbal	X		Todo el inmueble
2	Silbato	X		Cada brigadista
3	Altavoz	X		Coordinador Operativo

El PPRE se activará en caso de que uno o varios agentes perturbadores afectaran la seguridad de los ocupantes e instalaciones de los espacios físicos, con el fin de minimizar los efectos destructivos, el cual se desarrollará en virtud del aviso de su proximidad o la llegada súbita del agente perturbador.

PRIMERA ETAPA - PRE-ALERTA.

Cuando el agente perturbador dé aviso de su proximidad a las instalaciones del inmueble y exista una presunción de que pueda afectarlo, se activará la fase de PRE-ALERTA, la cual se describirá en este apartado.

- Ante la posibilidad de un agente perturbador, se avisará inmediatamente al Coordinador Operativo de la Unidad Interna de Protección Civil, en caso de no encontrarse se activará la figura de Primer Respondiente.
- El Coordinador Operativo de la Unidad Interna de Protección Civil, o el Primer Respondiente, inmediatamente localizará a los coordinadores o suplentes de brigada para que éstos verifiquen o identifiquen posibles áreas o situaciones de riesgo dentro del inmueble.



SEGUNDA ETAPA – ALERTA.

Cuando se presente la inminente ocurrencia de la calamidad que afecte el inmueble, se activará la fase de ALERTA, la cual se describirá en este punto.

- El Coordinador Operativo de la Unidad Interna de Protección Civil, o el Primer Respondiente, activa las Brigadas de Primeros Auxilios, Prevención y Combate al Fuego así como la de Evacuación.
- Asigna actividades y tareas preventivas a realizar a los jefes de brigadas ante las características del agente perturbador.
- Los jefes de brigada a su vez darán indicaciones a los brigadistas y empleados en general, destinadas a mitigar o evitar los efectos negativos del agente perturbador que se presentara.
- Así mismo se pondrá a disposición de la Unidad Interna de Protección Civil de todos los elementos que se dispongan para tal fin.
- Durante todo el evento se mantendrá informado, en lo posible, al Coordinador General y al Coordinador Operativo de la Unidad Interna de Protección Civil de todas las actividades realizadas para tal efecto.
- La brigada de comunicación comenzará con la elaboración del reporte.

TERCERA ETAPA – ALARMA.

Cuando la calamidad afecte el inmueble súbitamente o con previo aviso, se activará el operativo de ALARMA, el cual se describirá en este punto.

- En este punto, las brigadas actúan en coordinación con el jefe de cada una de ellas, por indicaciones del Coordinador Operativo de la Unidad de Protección Civil.
- Los brigadistas hacen uso de todos los elementos disponibles destinados a mitigar o evitar los efectos nocivos del elemento o agente perturbador presente.
- Se tendrá que seguir el PPRE elaborado con anterioridad o en su defecto se modificará de acuerdo a las condiciones o características específicas del evento presente.
- Toda la Información que se genere debe ser puesta a disposición, de manera lo antes posible, al Coordinador General de la Unidad Interna de Protección Civil.



3.3 Notificación.

Notificación Interna: Notifique siempre que sea posible al compañero de al lado, al Coordinador Operativo, o a cualquier otra persona que se encuentre cerca de nosotros; dicha notificación deberá llegar hasta el Coordinador General. Los diferentes niveles de respuesta deberán activarse cuando alguno de estos iniciadores de respuesta para emergencias se presenten: suene la alarma, se notifique la emergencia o se presente algún fenómeno natural destructivo. La aparición o notificación de algún desastre puede provenir de varias fuentes de información, tales como una fuente anónima, policía, medios informativos, algún empleado de nuestra institución o aquellos que se perciban por nuestros sentidos. Se deberán de utilizar los directorios proporcionados para la notificación dentro del inmueble para el personal del comité interno de protección civil, dependiendo del caso individual. Hacer uso de las alarmas de siniestros en caso necesario.

Notificación externa: El reporte de situaciones de emergencia para apoyo externo se deberá hacer siempre de manera prioritaria, considerando que la capacidad resolutive de nuestra institución puede ser rebasada y será necesaria la intervención de instancias superiores profesionales para contribuir y dar una solución final adecuada para la conclusión de la emergencia.

Este reporte de solicitud para apoyos externos deberá hacerse por el Coordinador General, el Coordinador Operativo o el Primer Respondiente.

NOTIFICACIÓN EXTERNA LLAMANDO AL NÚMERO TELEFÓNICO 066

Active el Sistema de Atención a Emergencias: ALERTAMIENTO, NOTIFICACIÓN, EVACUACIÓN Y CONTROL

MARCA AL:



NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA	
Paso No.	Información
1	¿De qué teléfono estás hablando?
2	Tu nombre completo
3	¿Qué tipo de emergencia es?
4	Nombre del inmueble: FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI DE LA UABC
5	Dirección completa del lugar del evento: BLVD. BENITO JUÁREZ S/N, CAMPUS MEXICALI I ó II
6	Descripción de la afectación
7	¿Qué apoyo requieres?
8	Puntos de referencia
9	Tienes que ser el último en colgar

3.4 Acciones de Respuesta.

SEGURIDAD.

Contendrá los criterios necesarios para mantener la seguridad del inmueble en caso de éste se haya afectado por los efectos de algún agente perturbador.

- Evacuación total del Inmueble.
- Cierre de accesos o lugares que permitan el tránsito al interior del complejo.
- Control de accesos y salidas.
- Control de vialidades exteriores y liberación de caminos para los vehículos de emergencia profesional.



BÚSQUEDA, SALVAMENTO Y ASISTENCIA.

Describirá los procedimientos para la realización de la acciones de búsqueda, salvamento y asistencia.

- Se integrará la Brigada de Búsqueda y Rescate con al menos un integrante de cada brigada establecida de la Unidad Interna de Protección Civil.
- Dicha brigada sólo podrá ingresar al inmueble o realizar sus actividades a orden expresa del Coordinador Operativo.
- Ante la posibilidad de cualquier evento, actividad o sospecha de riesgo alto, no se dispondrá del accionar de dicha brigada.
- Si es necesaria su actuación y está autorizada por el Coordinador Operativo, se manejará con todas las medidas de seguridad pertinentes para llevar a cabo con éxito su actividad.
- Se mantendrá informado, en lo posible, al Coordinador Operativo de los pormenores de sus actividades o accionar de su desempeño.
- Si es necesaria su actuación y está autorizada por el Coordinador Operativo, se manejará con todas las medidas de seguridad pertinentes para llevar a cabo con éxito su actividad.
- Al término de su labor elaborará un reporte detallado de sus actividades, así como de los resultados obtenidos.
- Se mantendrá en el lugar del evento hasta que el Coordinador Operativo lo determine.

SERVICIOS ESTRATÉGICOS, EQUIPAMIENTO Y BIENES.

Indicará los procedimientos para realizar el rescate de los bienes de la institución o de terceros que hayan quedado en el interior del inmueble. Así como los criterios para reponer el equipo que haya sido utilizado; en caso de que sea necesario utilizar maquinaria especializada para realizar alguna acción, indicará la persona responsable de esta acción y el nombre de la institución o persona que cuenta con maquinaria y que podría auxiliar a la institución.

- Inicialmente dicha actividad la realizará la Brigada de Búsqueda y Rescate que integra la Unidad Interna de Protección Civil.
- Cuando la situación así lo amerite (ya sea por riesgo o no disponer de los elementos necesarios) el Coordinador Operativo de Protección Civil solicitará a las autoridades correspondientes su apoyo o a algún particular especialista del tema.
- De todas las acciones y resultados obtenidos se tendrá que elaborar un reporte para llevar un adecuado seguimiento del evento.

SALUD.

Contendrá los pasos para la correcta atención de lesionados, así como las acciones para epidemias y la contaminación del suelo, aire y/o alimentos.

- La brigada de Primeros Auxilios atenderá a lesionados en primera instancia.
- Ante el arribo de personal especializado, la brigada se pondrá de manera inmediata bajo su responsabilidad y cuidado de ellos, entregando para tal fin un reporte de las acciones o tratamiento realizado.



- Los brigadistas y empleados en general se enfocarán en detectar y eliminar posibles focos infectocontagiosos, en la medida de sus posibilidades.
- Se informará de manera detallada a las autoridades correspondientes, a través de la brigada de comunicación, de los resultados obtenidos o de la posibilidad de algún brote o efecto contaminante presente en área del complejo.
- No se utilizará ningún insumo que se sospeche pueda tener un efecto negativo en la salud de los empleados, alumnos o ocupantes, en general.

APROVISIONAMIENTO.

Indicará los procedimientos para conseguir agua para el combate de incendios, alimentos, agua purificada, frazadas, combustibles, refugios temporales y demás materiales o herramientas para las personas que hayan sido afectadas por el agente perturbador o que colaboren en el control o combate del mismo.

- El agua que se dispondrá para la prevención o combate al fuego será la que se pueda disponer de tanques o cisternas.
- Los alimentos que se utilizarán serán los que se dispongan en el comedor provisional, siempre y cuando no se sospeche o determine que puedan tener un efecto nocivo sobre la salud.
- El agua potable que utilizará la Unidad Interna de Protección Civil para el suministro será con la que cuente el complejo, siempre y cuando no se sospeche o confirme que se encuentre en mal estado.
- Para el suministro de enseres o equipo para el establecimiento de un refugio temporal, será del que disponga en ese momento nuestro inmueble.
- Si es necesario la utilización del inmueble o áreas del mismo para habilitar espacios de estancia para personas, se tendrá que solicitar la autorización del Coordinador Operativo de Protección Civil para tal efecto.

COORDINACIÓN DE LA EMERGENCIA.

Describirá las acciones de los brigadistas, la coordinación que deben tener con las instituciones de ayuda externa, así como los tiempos de respuesta de ambulancias, bomberos y policías, además localizará la zona de trabajo de los cuerpos de emergencia.

- Toda actividad de los brigadistas estará bajo las órdenes del Coordinador Operativo, si éste se encontrara presente.
- Se le brindarán todas las facilidades a los grupos de auxilio o autoridades para que lleven a buen término sus actividades o accionar dentro del complejo, siempre y cuando no atente o afecte la política o reglamentos de la Facultad.

INFORMACIÓN DURANTE LA EMERGENCIA.

Establecerá los criterios para definir los informes sobre lo ocurrido en el inmueble a consecuencia de la presencia del agente perturbador.

- Toda la información que se genere del evento será a través de la brigada de comunicación.



- Dicha información tendrá que tener el visto bueno del Coordinador Operativo de Protección Civil.
- La información se registrará por escrito en un libro foliado y se registrarán todas las actividades, resultados y efectos como consecuencia de la afección suscitada en el complejo.

3.5 Implementación del Centro de Operaciones de la Emergencia (COE).

Durante una emergencia es importante la centralización de la dirección y el control del siniestro. Su objetivo es coordinar todas las acciones asignadas a las organizaciones de respuesta a las emergencias para prevenir o reducir todos los efectos directos o indirectos: antes, durante y después de una emergencia o desastre. Se ha seleccionado como Centro de Operaciones de Emergencia (COE) el sitio cercano al punto de reunión frente al edificio administrativo (Edificio A), como COE único para la Facultad de Ingeniería Mexicali en caso de emergencia general o desastre, donde se contará con todos los equipos de comunicación internos y externos, donde el Coordinador General de las brigadas de emergencia, jefes de brigadas y demás personal de respuesta dirigirá y coordinará los recursos disponibles para atender el(los) siniestro(s).

En una situación de emergencia local, sólo en el edificio de la FACULTAD DE MEDICINA, será necesario establecer un COE cercano al edificio afectado, siendo el Coordinador Operativo el responsable de seleccionar la ubicación adecuada (generalmente a un costado de uno de los puntos de reunión ya evaluados como zonas seguras), de acuerdo a las características de la emergencia, condiciones climáticas y cualquier otro factor que pueda afectar la operatividad o seguridad del personal en el COE.

Cuando la ubicación del COE esté muy alejada de otros edificios afectados, en el caso de un desastre o emergencia generalizada, se podrá establecer un puesto de atención de emergencia satelital lo más cercano y seguro al evento, donde un coordinador o asistente se ubicará con sus brigadistas y equipamientos cerca para poder obtener una respuesta más pronta al incidente. El asistente deberá de contar con comunicación directa con el Coordinador General para informar y pasar novedades en dos vías.

Algunas de las funciones más importantes que se realizarán para la respuesta de la emergencia en el COE serán:

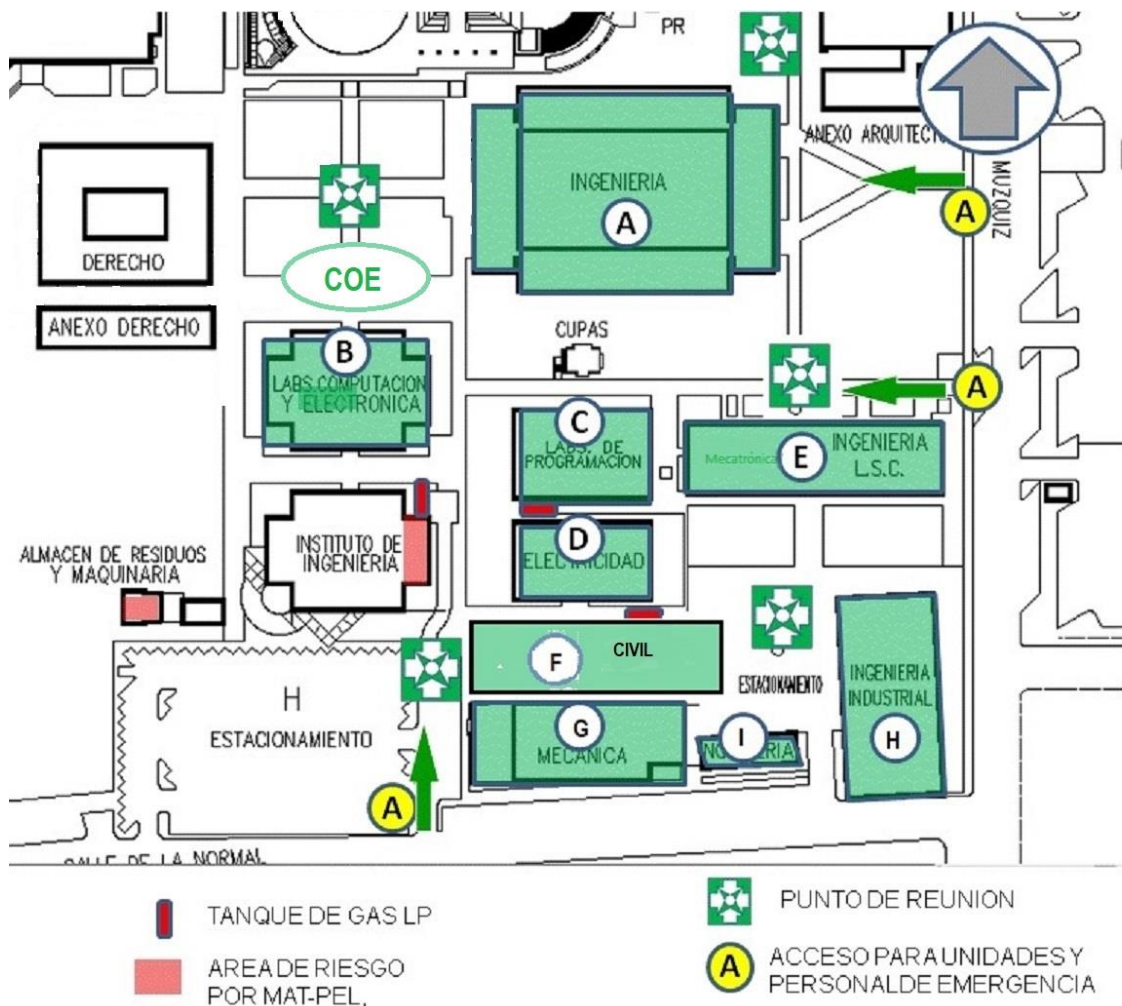
1. Coordinar las operaciones de las diferentes brigadas de emergencia, del personal de mantenimiento y el de seguridad.
2. Recibir y analizar informes de daños y recopilar documentos e información relacionados al incidente.
3. Establecer un puesto de atención a víctimas.
4. Preparar y proveer información en varios niveles: directivos, personal de emergencias profesional, personal laboral y medios informativos.
5. Coordinarse con las dependencias de gobierno.
6. Mantenerse en contacto con otros apoyos externos de la periferia.
7. Coordinar los gastos y compras de la emergencia
8. Restablecer los servicios esenciales lo antes posible.

FACULTAD DE INGENIERÍA MEXICALI

U.A.B.C.



9. Coordinar corte o conexión de suministros vitales, CFE, TELNOR, CESPT.
10. Canalizar recursos de apoyos externos.
11. Atender e informar a familiares de personal lastimado, condición y lugar de traslado.
12. Mantener un control estricto de estudiantes para que sean recogidos por sus padres o relativos.
13. Finalizar el estado de emergencia.



Ubicación del COE en Mexicali I



PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN GENERAL EN CASO DE ALARMA:

- 1.- Mantenga la calma.
- 2.- Suspenda inmediatamente sus actividades.
- 3.- Desaloje su área y diríjase a la zona de reunión siguiendo las rutas de evacuación establecidas.
- 4.- CAMINE, NO CORRA, salga manteniendo orden y no permita que empujen a los demás.
- 5.- No genere rumores, estos pueden crear confusión y pánico.
- 6.- Si está en un área ajena, siga las indicaciones del coordinador de su área y ya en la zona de seguridad intégrese a su grupo de trabajo.
- 7.- Si está atendiendo visitas, intégreles al grupo e indíqueles qué instrucciones deberán seguir.
- 8.- El líder de cada área deberá aplicar el procedimiento de censo del personal.
- 9.- Brigadista de seguridad, desvíe o detenga tráfico vehicular.
- 10.- Manténgase con orden en su punto de reunión y espere indicaciones, esté siempre preparado para moverse a un nuevo punto de reunión, si fuera necesario.

En caso que el incidente ocurra en horas inhábiles.

Aunque la cantidad de miembros brigadistas es limitada, sus operaciones básicas deberán conjuntarse y hacerse múltiple, siendo las acciones si el número de personas a la respuesta no es suficiente, deberá concretarse a los siguientes pasos:

- 1) Comunicar o responder a la alarma.
- 2) Tratar de controlar la emergencia (si ha sido entrenado y conoce el uso de los equipos de emergencia).
- 3) Notificación tanto interna como externa (utilice los Directorios).
- 4) Evacuación del personal del área afectada.
- 5) Cierre de suministros vitales (electricidad, gas, fluidos).
- 6) Adoptar medidas de autoprotección.
- 7) Esperar y coordinarse con el personal de respuesta de emergencias profesionales.
- 8) Evitar o limitar accesos y salidas del inmueble
- 9) Evitar o limitar accesos y salidas del inmueble

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN PLAN DE CONTINGENCIA

En el anexo de Procedimientos de Emergencia se incluyen las acciones de respuesta para:

INCENDIOS

PRIMEROS AUXILIOS

AMENAZA CON ARTEFACTOS EXPLOSIVOS
SISMOS

RIESGOS SOCIO-ORGANIZATIVOS.
SEÑALIZACIÓN

MATERIALES PELIGROSOS

FORMATOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



4.0

Sub-Programa de Recuperación (DESPUÉS)



SUB-PROGRAMA DE RECUPERACIÓN

3.6 Objetivos y Alcances.

Objetivo: Determinar las estrategias necesarias para restaurar la normalidad, una vez ocurrido el siniestro o desastre, mediante la revisión y análisis de las condiciones físicas internas y externas del inmueble, así como salvaguardar a los alumnos, empleados y visitantes o ocupantes de los inmuebles, a efecto de garantizar su seguridad.

4.2 Evaluación de daños.

Indicará los criterios para evaluar los daños que se hayan sufrido en cuanto al número de lesionados, sus necesidades de atención y el tipo de ayuda que se requiera, la estimación de pérdidas humanas, valoración del inmueble, y los posibles eventos secundarios o encadenados.

Una vez que haya ocurrido una emergencia, siniestro o desastre y afectado a la Facultad, se evaluarán las condiciones físicas del inmueble (obra civil, maquinaria, equipo, instalaciones, etc.) para poder decidir el restablecimiento de las actividades, asegurando la integridad física de los alumnos, empleados y visitantes o ocupantes que ingresarán al inmueble.

Evaluación de daños humanos.

Describirá los procedimientos para la evaluación de daños humanos y las acciones a seguir para tratar de regresar a la normalidad.

- Se realizará un censo del personal, alumnos y/o visitantes.
- Se verificará si existe personal o alumnos y/o visitantes con lesiones o fallecidos.
- Se verificará que, en caso de que haya lesionados, estén recibiendo la atención necesaria, y si es así, en qué lugar y pormenores del mismo.
- Se notificará a familiares del o los lesionados.

Para llevar a cabo esta evaluación, es necesario realizar inspecciones en tres diferentes etapas que son:

- Inspección Visual
- Inspección Física
- Inspección Técnica



Inspección Visual.

Una vez finalizada la situación de emergencia, el responsable de la Unidad Interna de Protección Civil junto con los jefes de brigada, realizará un recorrido por las instalaciones y de forma visual evaluará los daños en el inmueble, dando un dictamen rápido, en caso de ser posible, de las condiciones generales del mismo.

Esta inspección también se podrá realizar por las brigadas y consistirá en una revisión rápida de los daños visibles en la estructura de la edificación, de las instalaciones, tanto de gas como de electricidad, y de objetos que pudieran caerse.

Se elaborará un reporte indicando los puntos observados como deteriorados para una posterior inspección física.

Inspección Física.

De la inspección visual se procederá a realizar una inspección física en los puntos específicos detectados como deteriorados y se revisarán todos los componentes derivados de ese punto. Se revisarán las instalaciones de manera física, detectando las fallas en las instalaciones eléctricas, hidráulicas, de gas y demás fluidos, así como de materiales peligrosos que existan en la institución.

Se elaborarán reportes indicando el estado actual de las instalaciones y la factibilidad de uso, además de listar las reparaciones o cambios recomendados que garanticen la seguridad de las personas, como la estabilidad de las instalaciones. Si en ese punto aún hay dudas para reiniciar las actividades, entonces se procederá a una inspección técnica.

Inspección Técnica.

Al no poder definir reiniciar las operaciones, por existir dudas, se contratará a técnicos especializados para realizar la inspección técnica.

Los técnicos encargados de realizar la revisión elaborarán el dictamen técnico, especificando los daños que se presenten dentro de las instalaciones y la factibilidad de ser utilizados nuevamente o el tipo de reconstrucción que deba realizarse antes de ser reactivada el o las áreas afectadas.

Evaluación de daños humanos.

Describirá los procedimientos para la evaluación de daños humanos y las acciones a seguir para tratar de regresar a la normalidad.

- Se realizará un censo del personal, alumnos y/o visitantes.
- Se verificará si existe personal o alumnos y/o visitantes con lesiones o fallecidos.
- Se verificará que, en caso de que haya lesionados, estén recibiendo la atención necesaria, y si es así, en qué lugar y pormenores del mismo.
- Se notificará a familiares del o los lesionados.



4.3 Restablecimiento del Inmueble.

Junto con los diferentes niveles de evaluación de daños, se planearán los pasos a seguir para determinar la estabilidad del inmueble, los daños que haya sufrido, considerando los daños de techos, pisos y bardas, el mobiliario y equipo, instalaciones eléctricas de gas u otro combustible, el sistema de drenaje, las máquinas e instrumentos de trabajo. Comprobar el suministro de agua, el servicio telefónico, etc. Además de verificar que los bienes inmuebles y muebles de la Facultad no representen riesgos, también se verificará que las líneas de electricidad y la vía pública en general no representen un riesgo para los habitantes del inmueble.

Esta función contempla todas aquellas acciones y rutinas de revisión y análisis de las condiciones físicas internas y externas del inmueble para su restablecimiento en la brevedad de tiempo posible.

En esa consideración, se deberá proceder a la revisión, por parte de especialistas, de las estructuras de la edificación, particularmente si la misma revistiera daños aparentes; verificar la seguridad de instalaciones eléctricas y de suministro de gas, a efecto de constatar que no estén en posibilidad de provocar una explosión o incendio subsecuente, que existan derrames de sustancias peligrosas; que el mobiliario y equipo, particularmente aquel de gran peso, no se encuentre desprendido o en posiciones inseguras que faciliten su caída; que existan ventanas, lámparas, falsos plafones u otras instalaciones temporales que se pudieran desprender.

4.4 Aspectos Jurídicos y de Seguros.

Después de la aparición del evento, así como se evalúan daños humanos y materiales, se tendrá que contemplar y asumir los aspectos jurídicos resultantes de los daños causados por el evento natural/humano o los colaterales, causados a nuestro inmueble y/o personal o alumnos y/o visitantes, o los también causados por nuestro inmueble o personal o alumnos y/o visitantes; atender nuestra responsabilidad por daños o solicitar la compensación por las pérdidas resultantes recibidas por el evento; de igual manera se tendrán que tramitar la ejecución de pólizas de seguros por daños y pérdidas internos o los causados a terceros. Durante eventos naturales, el gobierno pudiera tener reportes, acuerdos, legislaciones, prórrogas, etc., que pudieran aliviar la responsabilidad ante el evento sucedido, así mismo pudieran tener apoyos o compensaciones ante la declaración de desastre o emergencia.

- Iniciar con la presentación de la querrella ante el Ministerio Público o la autoridad competente.
- Coordinar visitas de Bomberos, compañía(s) de seguros y dependencias judiciales.
- Tramitar pólizas de seguros.
- Tramitar ante la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, IMSS, INFONAVIT, etc., el paro o suspensión de labores que apliquen.
- Documentar los acuerdos que se lleguen con los empleados.



4.5 Reinicio de operaciones.

Se deberá analizar el cierre total o parcial de áreas, así como el de sus suministros, para poder negociar la apertura de las no dañadas con las autoridades competentes.

Una vez obtenido los permisos necesarios para el regreso e inicio de operaciones se deberá asegurar que todos aquellos suministros usados en la emergencia sean restituídos en ubicación, forma y cantidad adecuada antes de empezar las operaciones productivas.

Los contratistas y personal de mantenimiento deberán de coordinarse con elementos de seguridad y muy estrechamente para el arranque de limpieza de áreas y/o la operación de maquinaria, estando seguros que no existe ningún riesgo para los trabajadores.

El departamento jurídico, de planeación y el de recursos humanos deberán de cerrar acuerdos para el inicio de operaciones.

4.6 Vuelta a la Normalidad.

RECONSTRUCCIÓN INICIAL:

- Abrir Accesos
- Limpieza
- Salvamento
- Contratación de personal externo y maquinaria
- Recuperación de equipos útiles
- Ajustes de personal
- Seguridad en áreas abiertas y control de accesos
- Evaluadores estructurales
- Búsqueda de empresas con productos similares para sub-contratos
- Planeación de desarrollo sustentable
- Inicio de operaciones
- Todos los permisos necesarios
- Liberación por parte de autoridades
- Reportes a directivos
- Trámite de pagos varios
- Demandas y contra demandas ante el Ministerio Público



MARCO JURÍDICO

Del orden Federal:

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, Vigente al 15 de junio de 2009: Artículos 4, 123 frac. XIV y 132 frac. XVI.
- LEY FEDERAL DEL TRABAJO, Última reforma publicada DOF 17-01-2006, TÍTULO CUARTO, Derechos y Obligaciones de los Trabajadores y de los Patrones, CAPÍTULO I “Obligaciones de los patrones” Artículos 132 y 133, CAPÍTULO II “Obligaciones de los trabajadores” Artículos 134 y 135; CAPÍTULO III BIS, De la capacitación y adiestramiento de los trabajadores; Artículos 153ª al 153X, TÍTULO NOVENO, Riesgos de Trabajo; Artículos 472 al 503 y 512 al 515, Servicio Médico; Artículos 504 al 508, CSMH; Artículos 509 al 510, CAPÍTULO V; Inspección del trabajo; Artículos 540 al 550.
- REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 1997 Aclaración DOF 28-01-1997, observancia general de sus disposiciones.
- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE POBLACIÓN, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 17 de noviembre de 1976: El Artículo 3º, fracción XIII prevé las facultades de la Secretaría de Gobernación como la instancia encargada de realizar funciones de Protección Civil.
- DECRETO POR EL QUE SE APRUEBAN LAS BASES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL (SINAPROC), publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de mayo de 1986. Su objetivo es asegurar una acción integral, así como vigilar y conjuntar las acciones para elaborar e implantar los Programas de Protección Civil de los diversos participantes del Sistema.
- LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 12 de mayo de 2000: Esta ley en su Artículo 1º establece las bases de coordinación en materia de Protección Civil entre la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios y extiende su acción a las Dependencias y Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal.
- PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL 2007-2013, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de noviembre de 2002.
- NORMAS OFICIALES MEXICANAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD, HIGIENE, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE, observancia general.
 - NOM-001-STPS-2008. Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene.



- NOM-002-STPS-2000. Condiciones de seguridad, prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo.
- NOM-003-SEGOB-2011. Señales y avisos para Protección Civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar.
- NOM-004-STPS-1999 Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- NOM-005-STPS-1999. Condiciones de seguridad e higiene en centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-006-STPS-2001. Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad.
- NOM-011-STPS-2001 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- NOM-015-STPS-2001 Condiciones térmicas elevadas o abatidas-Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-017-STPS-2001 Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-018-STPS-2001. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en centros de trabajo.
- NOM-021-STPS-1993 Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.
- NOM-022-STPS-1999 Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-024-STPS-2001 Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- NOM-025-STPS-1999 Condiciones de iluminación en centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-1998 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-027-STPS-2000 Soldadura y corte – Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-030-STPS-2006 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Organización y funciones.

Del orden Estatal:

- LEY DE PROTECCIÓN CIVIL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, Publicada en el Periódico Oficial No. 3, de fecha 16 de enero de 1998, Tomo CV.
 - Capítulo Décimo Cuarto. Los propietarios o poseedores de inmuebles que reciban una afluencia masiva de personas, tienen obligación de contar



permanentemente con un Programa Interno de Protección Civil, el cual deberá ser autorizado y supervisado por el Órgano Municipal del Ayuntamiento en que se encuentre su domicilio de funcionamiento, en sitios visibles equipos de seguridad, señales informativas, preventivas, restrictivas y de obligación, entre otros.

- Art. 62.- Los propietarios o poseedores de inmuebles que por su propia naturaleza o por el uso a que están destinados, reciban una afluencia masiva de personas, tienen obligación de contar permanentemente con un Programa Interno de Protección Civil, el cual deberá ser autorizado y supervisado por el Órgano Municipal del Ayuntamiento en que se encuentre su domicilio de funcionamiento.
- Art. 81.- Los Órganos Municipales, en el ámbito de sus competencias, inspeccionarán, controlarán y vigilarán la debida observancia y cumplimiento de las disposiciones de esta Ley y su reglamento, realizando por conducto del personal debidamente autorizado, visitas de inspección para verificar que se cumplan adecuadamente las condiciones necesarias en materia de Protección Civil.
- REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN CIVIL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, Publicado en el Periódico Oficial del Estado de 14 de noviembre de 2003.

Del orden Municipal:

- REGLAMENTO MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, Publicado en el Periódico Oficial del Estado de 03 de Diciembre de 2004.
- REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS PARA EL MUNICIPIO DE MEXICALI. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de fecha 24 de Junio de 2005.
 - Art. 46.- Es obligación de todos los establecimientos como industria, almacenes, gasolineras, gaseras, comercios, hoteles, centros de estudio, centros de salud, oficinas públicas, teatros, estadios, salones de fiesta así como cualquier otro local público y privado y en general de cualquier instalación, construcción, o servicio u obra en las que debido a su propia naturaleza, el uso que se destine por la ocurrencia masiva de personas pueda existir un riesgo, el contar con unidades de respuesta debidamente avaladas por la unidad municipal de protección civil las cuales deberán cumplir con los siguientes requisitos básicos: Capacitación, Brigadas y Simulacros.
- PLAN DE CONTINGENCIAS PARA TERREMOTOS DESTRUCTIVOS EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. Sistema Estatal de Protección Civil, 2017. Ver liga: <http://www.proteccioncivilbc.gob.mx/Doctos/temblores/PlanContingenciasTerremoto1.pdf>



Normatividad Internacional:

- N.F.P.A. 101: "CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA".
National Fire Protection Association.

Otras fuentes:

- MANUAL DE SEGURIDAD PARA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN. ANUIES, 2011. ISBN 978-607-451-036-2
- 12th Man – Manual táctico para emergencias, Texas A&M University, Febrero 2010



ANEXOS



Anexo A. Documento de creación del Comité de Protección Civil:

<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/AcuerdoComiteProteccionCivil.pdf>

Anexo B.- Protocolo de Protección Civil para antes de iniciar reuniones.

El Protocolo de Protección Civil que deberá leerse 5-10 minutos antes de iniciar acto de honores a la bandera, académico, escolar o de trabajo para hacerlo saber a los asistentes, será:

“a. En caso de suceder cualquier contingencia, existe una Unidad Interna de Protección Civil de la FIM que tomará la directiva necesaria de actuación. Quienes la constituyen es, como titular: (nombre del Director en turno); un Coordinador Operativo que es: Ricardo González Lamas, un jefe de brigada de evacuación y es: (mencionar NOMBRE del encargado de área en que se desarrolle el acto, o sus auxiliares); su color distintivo de chaleco será VERDE, y podrá usar otro distintivo. Favor de seguir sus indicaciones. En caso de ocurrencia de sismo, se deberá permanecer en el sitio, buscando protección y resguardo bajo cualquier mueble disponible. Alejarse de ventanas o riesgos visibles. Para la evacuación, ésta deberá ser ordenada: sin correr, gritar o empujar. No se deberá colocar las manos sobre la cabeza para protección, sólo en caso de caída inminente de objetos que pudieran causar daño.

b. El sistema de alerta que se usará puede ser silbato, alarma, altavoz, o cualquier otro medio que pueda emplearse; el significado del tipo de alerta será: en caso de repliegue, alarma discontinua; en caso de evacuación, será continua y prolongada hasta que se haya evacuado totalmente el área o instalaciones.

c. Las Rutas de Escape están señalizadas (mostrar dónde), y la(s) Salida(s) de Emergencia se encuentra(n) (mostrar dónde).

3.7 Para evacuación, deberá dirigirse al Punto de Reunión más cercano, el cual está: (señalar ubicación), y deberá permanecer allí hasta nueva indicación.

3.8 En caso de repliegue, deberá buscar la protección del sitio donde se encuentre, de ser posible deberá cerrar y bloquear puertas y/o ventanas y alejarse de ellas. Coloque su aparato de comunicación en *Modo Silencioso* y esté atento a las circunstancias. Sólo abandonará el sitio hasta que el Responsable de Repliegue o la autoridad, lo indique.

Gracias anticipadas por su colaboración.”



<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20B%20-%20protocolo%20de%20sismo.pdf>.

Universidad Autónoma de Baja California

Vicerrectoría Campus Mexicali

Apéndice B. Protocolo generales de acción en caso de sismo

<i>ANTES</i>	<i>DURANTE</i>	<i>DESPUÉS</i>
• Conoce e identifica a los responsables de seguridad de las instalaciones. • Conoce el protocolo de acción. • Ten a la mano y en óptimas condiciones el material y equipo respuesta a emergencia. • Ten a la mano información de contactos de emergencia. • Identifica los lugares más seguros del inmueble. • Conoce las rutas de evacuación. • Conoce los puntos de reunión. • Fija a la pared: repisas, cuadros, armarios, estantes, espejos, libreros, etc. Evitar colocar objetos pesados en la parte superior de los mismos. • Mantén despejadas las rutas de evacuación. • Procura tener contigo una identificación, de ser posible con los datos médicos más relevantes. • <i>En casa:</i> mantén provisiones (comida enlatada y agua hervida) y medicamentos, así como documentos que pudieran ser necesarios y establece un punto de reunión familiar.	• Conserva la calma, no permitas que el pánico se apodere de ti. Tranquiliza a las personas a tu alrededor. • Colócate en los lugares seguros previamente establecidos, cúbrete la cabeza con ambas manos y protégete de objetos que pudieran caer. • Mantente alejado de ventanas, espejos y artículos que pudieran quebrarse. • No te apresures a salir. • No utilices elevadores. • Mantente atento a las indicaciones del personal de seguridad. • Dirigete a las zonas seguras fuera de las instalaciones. • <i>En la vía pública:</i> evita correr y ubícate en zonas seguras (lejos de edificios altos, ventanales y cables eléctricos o postes de transformadores, etc.). • <i>En un vehículo:</i> mantén el control del vehículo, disminuye la velocidad hasta detenerlo por completo en una zona. Evita salir de la unidad. Enciende la radio para informarte de la magnitud del evento y sus consecuencias.	• Mantente atento a las indicaciones del personal de seguridad. • Continúa en los puntos de reunión seguros. Aléjate de instalaciones dañadas. • Usa el teléfono sólo para llamadas de emergencia. • Da aviso de lesionados, incendios o fugas de gas a los servicios de auxilio (personal de seguridad y servicio 911). • Mantente alerta para futuros sismos (réplicas). • No regreses a las instalaciones hasta que sean revisadas por personal capacitado y te indiquen que son seguras. • <i>En casa:</i> corta el suministro de gas y no enciendas cerillos ni uses aparatos eléctricos hasta asegurarte que no hay fugas de gas. Limpia líquidos derramados y escombros peligrosos. Reúnete con tu familia en el lugar establecido. • <i>En la vía pública:</i> evita congestionar las vías, sigue las indicaciones de los servidores públicos responsables y mantén la calma.

Actualizado: 15/Oct/2018

Anexo D.- Protocolo de Emergencia por Amenaza Biológica

<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20C%20-%20protocolo%20de%20amenaza%20biologica.pdf>

Universidad Autónoma de Baja California
Vicerrectoría Campus Mexicali

Apéndice C. Protocolo general de acción en caso amenaza biológica

PREVENCIÓN

Practicar las medidas básicas de higiene personal protege de diversas enfermedades infecciosas, por lo que te recomendamos:

- Lávate las manos frecuentemente (al llegar de la calle, periódicamente durante el día, después de tocar áreas de uso común, después de ir al baño y antes de comer).
- Cubre tu nariz y boca con un pañuelo desechable o con el ángulo del codo al toser o estornudar.
- Nunca escupas en el suelo. De ser necesario escupir hazlo en un pañuelo desechable, tíralo a la basura y lávate las manos.
- Mantén una higiene adecuada de tu entorno (casa, oficina, centro de reunión, etc.) ventila las áreas y permite la entrada del sol.
- Lava y/o plancha frecuentemente bufandas, guantes, abrigos, rebozos, etc., de preferencia después de cada uso.
- No toques la nariz, boca, y ojos con las manos sucias.

Técnica de lavado de manos



1. Con agua y jabón (de preferencia líquido) talla enérgicamente palmas, dorso y entre los dedos.
2. Lávalas por lo menos 15 segundos, no olvides las muñecas, y enjuágalas completamente.
3. Seca completamente las manos con papel desechable.
4. Cierra la llave del agua y abre la puerta con el mismo papel.

MITIGACIÓN Y CONTROL

Mantén las medidas de sana distancia recomendadas por las autoridades de salud:

- Si tienes padecimientos respiratorios mantén un resguardo protector en casa: reducir la frecuencia de contacto entre las personas disminuye el riesgo de propagación de enfermedades transmisibles.
- Acude al médico si presentas algún síntoma mencionado por las autoridades sanitarias.
- La forma más eficaz de contagio de una persona a otra es a través de gotitas suspendidas en el aire (aerosoles) o depositadas en superficies. Para mantener una sana distancia y reducir la probabilidad de exposición y por lo tanto de contagio se sugieren distancias de: 1.50, 1.80, 1.95 y 2.25 mts. de acuerdo al nivel de alerta establecido por las autoridades sanitarias.
- Atiende las medidas recomendadas por las autoridades sanitarias para disminuir la propagación de enfermedades.

Actualizado: 29/Oct/2015



<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20D%20-%20protocolo%20de%20emergencia%20medica.pdf>

Universidad Autónoma de Baja California
Vicerrectoría Campus Mexicali
Apéndice D. Protocolo general de acción en caso de emergencia médica

ANTES

- Identifica los responsables de seguridad interna y brigadistas de primeros auxilios.
- Conocer las rutas de acceso y evacuación del inmueble que se ocupa.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Tener a la mano y en óptimas condiciones el material y equipo respuesta a emergencia.

DURANTE

- Dar la señal de alarma al(los) responsable(s) de seguridad interna y brigadistas de primeros auxilios.
- Verificar si la víctima cuenta con identificación y/o indicaciones para casos de emergencia médica y dar aviso al personal encargado de proporcionar los primeros auxilios.
- Los primeros auxilios deberán, en la medida de lo posible, ser aplicados por personal capacitado.
- Solicitar el apoyo los sistemas de respuesta a emergencia municipales (066) de ser necesario.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Dar aviso a líder 1 del tipo de situación acontecida.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Realizar las actividades establecidas por los protocolos de emergencia que apliquen de acuerdo al Plan de Prevención y Respuesta a Emergencia interno hasta la llegada del apoyo externo o sea posible trasladar a la víctima.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Dar aviso de la situación acontecida y del tipo de apoyo externo que se ha solicitado, al responsable de seguridad interna del campus.
- *Responsable de seguridad interna*: Determinar la ruta de acceso más apropiada para las unidades externas de apoyo y dar indicaciones para facilitar su llegada al lugar del evento y salida del mismo.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Reportar la situación a los contactos de emergencia de la víctima.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Reportar a líder 1 de manera breve los avances de las acciones tomadas.

DESPUÉS

- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Reportar el cierre de las actividades a líder 1.
- *Brigadistas y/o Coordinadores*: Presentar reporte escrito de las acciones al Responsable de Protección Civil del Departamento de Planeación e Imagen Institucional del Campus.
- *Responsable de Protección Civil del Departamento de Planeación e Imagen Institucional del Campus*: enviar al Comité de Protección Civil del Campus la información recibida para el análisis de las acciones y mejora de los protocolos establecidos.

Actualizado: 29/Oct/2015



(<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20E%20-%20protocolo%20de%20incendio.pdf>)

Universidad Autónoma de Baja California
Vicerrectoría Campus Mexicali
Apéndice E. Protocolo general de acción en caso de incendio

ANTES • Conoce e identifica a los responsables de seguridad de las instalaciones y ten a la mano los contactos de emergencia. • Conoce el protocolo de acción. • Identifica las rutas de evacuación y los extintores. • Conoce y mantén despejadas las rutas de evacuación. • Identifica donde se encuentran los extintores y detonadores de alarmas. • Cuida y vigila que los cables de aparatos eléctricos estén en perfectas condiciones y no hagas conexiones en contactos múltiples. • Al salir del inmueble verifica que los aparatos eléctricos estén apagados y/o desconectados, en caso de haber conexiones de gas, ciérralas. • No fumes en interiores o cerca de líquidos y/o materiales inflamables. • Guarda líquidos inflamables en recipientes etiquetados, cerrados y en sitios ventilados. • En casa: instala detectores de humo, mantén a la mano un extintor y mantén despejadas las rutas de evacuación.	DURANTE • Mantén la calma y da la voz de alarma. • Identifica la fuente de origen. • Si el fuego no es controlable y no sabes operar el extintor permite que el personal de seguridad capacitado realice las maniobras de extinción y, • Dirígete a las zonas seguras fuera de las instalaciones. • No uses elevadores. • Sigue las instrucciones del personal de seguridad. • Si la vía escape se encuentra cerrada verifica que la chapa no esté caliente, de ser así, no la abras y busca otra ruta de evacuación. • En caso de estar atrapado: colócate en el sitio más seguro, cercano a accesos al inmueble, lo más cerca posible del piso, desplázate "a gatas". Cubre tu nariz y boca con un paño, de preferencia húmedo. de transformadores, etc.). • Si tu ropa se incendia: no corras, rueda sobre ti mismo lejos cualquier material inflamable y de ser posible cúbrete con una manta para sofocar el fuego. • Nunca lances agua sobre una persona en llamas.
DESPUÉS • Sigue las instrucciones del personal de seguridad. Permanece en las zonas seguras hasta recibir instrucciones. • No regreses a las instalaciones hasta que sean revisadas por personal capacitado y sean declaradas zona segura. • Verifica que el equipo de combate de incendio se reciba mantenimiento o sea remplazado.	

Actualizado: 29/Oct/2015

Anexo G.- Protocolo de Inundación.

<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20F%20-%20protocolo%20de%20inundacion.pdf>

Universidad Autónoma de Baja California
Vicerrectoría Campus Mexicali
Apéndice F. Protocolo general de acción en caso de inundación

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
• Conoce e identifica a los responsables de seguridad de las instalaciones. • Conoce el protocolo de acción. • Ten a la mano y en óptimas condiciones el material y equipo de respuesta a emergencia. • Ten a la mano información de contactos de emergencia. • Identifica los lugares mayor altitud de la zona que pudieran mantenerte alejado del agua en caso de inundación. • Memoriza las más altas rutas de acceso, a las zonas seguras de la región y/o de los inmuebles que habitas. • <i>En casa:</i> mantén provisiones (comida enlatada y agua hervida) y medicamentos, así como documentos que pudieran ser necesarios (manténlos en bolsas de plástico herméticas) y establece un punto de reunión familiar. Ten a la mano una lámpara y radio portátil para seguir las indicaciones de seguridad de las autoridades.	• Conserva la calma, no permitas que el pánico se apodere de ti. Tranquiliza a las personas a tu alrededor. • Dirígete a los lugares seguros del inmueble previamente identificados. • Mantente atento de las indicaciones del personal de seguridad. • Prepárate para trasladarte a un lugar más seguro. • Evita circular por corrientes de agua y/o zonas inundadas, no importa su tamaño. • Evita cruzar por zonas donde veas postes y cables caídos. • Al trasladarte los refugios o sitios seguros, lleva contigo sólo lo indispensable. • <i>En la vía pública:</i> evita congestionar las vías, sigue las indicaciones de los servidores públicos responsables y mantén la calma. No circules por zonas inundadas. • <i>En casa:</i> mantente atento a las indicaciones de las autoridades y prepárate para dejar el inmueble de ser necesario.	• Mantente atento a las indicaciones del personal de seguridad. • No regreses a las instalaciones hasta que sean revisadas por personal capacitado y te indiquen que son seguras. • No pises no toques cables eléctricos caídos. • No regreses a la zona afectada hasta que las autoridades indiquen que no hay peligro y se encuentran en condiciones de ser utilizadas. • Mantente alejado de la zona de desastre. • No consumas alimentos y/o bebidas perecederos de dudosa procedencia

Actualizado: 29/Oct/2015

Anexo H.- Protocolo de Emergencia por Apagón.

<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20G%20-%20protocolo%20de%20emergencia%20apagon.pdf>

Universidad Autónoma de Baja California
Vicerrectoría Campus Mexicali
Apéndice G. Protocolo general de acción en caso de apagón

<i>ANTES</i>	<i>DURANTE</i>
• Conoce e identifica a los responsables de seguridad de las instalaciones. • Conoce el protocolo de acción. • Ten a la mano y en óptimas condiciones el material y equipo de respuesta a emergencia. • Ten a la mano información de contactos de emergencia. • Identifica los lugares donde transitas para que puedas circular por ellos con mayor seguridad si no hay iluminación. • Memoriza las más altas rutas de acceso y las salidas de emergencia. • Instala lámparas de emergencia. • <i>En casa:</i> mantén provisiones (comida enlatada y agua hervida) y medicamentos, así como documentos que pudieran ser necesarios (manténlos en bolsas de plástico herméticas) y establece un punto de reunión familiar. Ten a la mano una lámpara y radio portátil para seguir las indicaciones de seguridad de las autoridades.	• Conserva la calma, no permitas que el pánico se apodere de ti. Tranquiliza a las personas a tu alrededor. • No enciendas velas ya que representan un riesgo de incendio. Usa solo linternas. • Apaga o desconecta los aparatos electrónicos, equipos (aires acondicionados, etc.) o artículos de electrónica en uso cuando se cortó el servicio eléctrico. • Deja una luz encendida para saber cuándo se reestablece la electricidad. • No enciendas un generador dentro de los sitios cerrados. Nunca conectes un generador al sistema eléctrico del inmueble, conecta el equipo eléctrico que requieras alimentar directamente al generador. • Utiliza el teléfono solo en caso de emergencia. • Enciende la radio portátil para estar atento a la información de las autoridades. • Toma las medidas necesarias para estar fresco en tiempo de calor: • Ocupa los niveles bajos del inmueble ya que el aire fresco tiende a bajar. Viste ropa liviana y de colores claros. Bebe mucha agua, incluso si no tienes sed. Evita asolearte durante las 11:00 a.m. a 4:00 p.m. y la realización de esfuerzos físicos durante las horas de mayor calor. • Toma las medidas necesarias para estar caliente en tiempo de frío: • Busca la habitación más caliente del inmueble. Mantén las habitaciones libres ráfagas de aire. Viste varias capas de ropa abrigadora. No enciendas fogones dentro de los lugares cerrados.

Actualizado: 29/Oct/2015



Anexo I.- Protocolo de Emergencia por Tiroteo.

<http://campus.mx1.uabc.mx/images/ProteccionCivil/PDFPC/Apendice%20H%20-%20protocolo%20de%20emergencia%20en%20tiroteo.pdf>

Universidad Autónoma de Baja California
Vicerrectoría Campus Mexicali
Apéndice H. protocolo general de acción en caso atentado con armas de fuego

ANTES

- Identifica los responsables de seguridad interna y brigadistas de primeros auxilios.
- Conoce las rutas de acceso y evacuación del(os) inmueble(s) que ocupas.

DURANTE EL EVENTO EN SITIOS ABIERTOS:

- **LEJOS DEL INCIDENTE:**
 - Lejos del incidente: al escuchar el sonido de tiroteo en la distancia, y si te encuentras fuera de la vista del tirador, aléjate lo más posible del lugar, corre zigzagueando y agachándote, esta acción minimiza la posibilidad del tirador de afinar su puntería.
 - Alienta a las personas a tu alrededor a hacer lo mismo.
 - Mantente en calma y alerta para detectar cuando es posible alejarse de forma segura del lugar.
- **EN EL LUGAR DEL INCIDENTE:**
 - Tirate al suelo y cubre tu cabeza, si tienes algo que permita formar una barricada entre tu cuerpo y el tirador, utilízalo.
 - Alienta a las personas a tu alrededor a hacer lo mismo.
 - Mantente en calma y alerta para detectar cuando es posible alejarse de forma segura del lugar.

DURANTE EL EVENTO EN SITIOS CERRADOS:

- De ser posible aléjate del origen de los disparos.
- No te detengas a recoger tus pertenencias, lo importante es ponerse a cubierto lo antes posible.
- Alienta a las personas a tu alrededor a hacer lo mismo.
- Si el tiroteo se escucha lejano, y tienes tiempo, establece una barricada entre tú y el atacante (puertas cerradas, escritorios, etc.).
- Escóndete y cubre tu cabeza.
- Pon en modo de silencio tu teléfono celular para evitar llamar la atención del agresor.
- Mantén la calma y espera a que llegue la ayuda.

Actualizado: 29/Oct/2015



Anexo J.- Formatos de Contingencias.

	Universidad Autónoma de Baja California Facultad de Ingeniería Mexicali Unidad Interna de Protección Civil		FORMATO PARA REPORTE DE CONTINGENCIAS UNIVERSITARIAS	
			FECHA D/M/A):	
		FOLIO:		

Datos Generales	Unidad Administrativa o Área		Edificio/Instalación		
	Nombre del Primer Respondiente				
	Coordinador de Instalación, Área o Piso				
	Dirección			Teléfono	
	Contingencia presente		Acción tomada		
Llenar en caso de evacuación	Número de aulas y/o áreas evacuadas		Número de niveles evacuados		
	Otras instalaciones	Biblioteca	Sótano	Otro (especifique):	
	Duración de la contingencia	Hrs	Min.	Segundos	Inicio: Final:
	Instituciones de apoyo que se presentaron	Cruz Roja	Bomberos	Policía	Protección Civil Municipal Otra:
	Brigadas que participaron	Evacuación	Primeros Auxilios	Combate a Incendios	Otra (especificar):
	Se realizó la verificación del personal evacuado	Sí	No	Personal Evacuado (Anotar cantidad de personal, estudiantes y/o visitas)	
	Se realizó reunión de evaluación	Sí	No	En caso de realización, quiénes participaron (seleccionar): Brigadistas, Autoridades institucionales, Observadores, Otros:	
Observaciones, incidentes no previstos, etc. (En caso de requerirse, anexar hojas adicionales)					
Nombre de quién reporta:		Teléfono:		Correo electrónico:	

Instrucciones de llenado:

Marcar con "X" en caso de ser requerido.

En caso necesario, adjuntar hojas con información complementaria y/o fotos de evidencia.

Formato de Reporte de Contingencias (Para acceder a este formato, Acceder al enlace: <http://campus.mx1.uabc.mx/index.php/proteccion-civil>).

Anexo K.- Con el fin de mejorar la seguridad de la comunidad universitaria, se crea la aplicación para dispositivos móviles No+

Comunidad FIM : Te invitamos a descargar la nueva plataforma donde pueden canalizar sus quejas sobre actos delictivos, violencia de género y discriminación, estamos poniendo a su disposición la aplicación “No Más” (No+), la cual está disponible para Android/iOS y también se puede acceder mediante el siguiente enlace:

<https://nomas.uabc.mx/landingPage.xhtml>





COVID-19 CIRCULAR INFORMATIVA



Ante la reciente declaratoria desde la OMS del riesgo de una pandemia* debido a la cepa de Coronavirus (**Covid-19**), la Dirección de la FIM y la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC), velando por la seguridad y la salud de todos quienes conformamos la comunidad universitaria de la UABC, compartimos las recomendaciones de la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** como **medidas básicas de protección contra este riesgo de contagio**, que si bien es cierto **no se han presentado casos en nuestro país**, siempre es importante mantenerse alerta.

Recomendaciones que tomar en el país, o si viajas al extranjero:

- **Lávate las manos frecuentemente.** Utiliza desinfectante de manos a base de alcohol o bien, agua y jabón. ¿Por qué? Mata el virus si este está en sus manos.
- **Adopta medidas de higiene respiratoria.** Al toser o estornudar, cúbrete la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tira el pañuelo inmediatamente y lávate las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol, o con agua y jabón. ¿Por qué? Se evita la propagación de gérmenes y virus. Si estornudas o toses cubriéndote con las manos, puedes contaminar los objetos o a las personas que toques.
- **Mantén el distanciamiento social físico.** Mantén al menos un metro de distancia entre tú y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre. ¿Por qué? Cuando alguien con una enfermedad respiratoria (como la infección por el COVID-19) tose o estornuda, proyecta pequeñas gotículas que contienen el virus. Si estás demasiado cerca, puedes inhalarlas o permitir que el virus penetre por las vías naturales del cuerpo.
- **Evita tocarte los ojos, la nariz y la boca.** ¿Por qué? Las manos tocan muchas superficies que pueden estar contaminadas con el virus. Si te tocas los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puedes transferir el virus de la superficie a ti mismo.
- **Si tienes fiebre, tos y dificultad para respirar, solicita atención médica a tiempo.** Si has viajado a una zona de China en la que se haya notificado la presencia del COVID-19, o si has tenido un contacto cercano con alguien que haya viajado desde China y tenga síntomas respiratorios, notifica al sistema de salud. ¿Por qué? Siempre que



tengas fiebre, tos y dificultad para respirar, es importante que busques atención médica de inmediato, ya que dichos síntomas pueden deberse a una infección respiratoria o a otra afección grave. Los síntomas respiratorios con fiebre pueden tener diversas causas, y dependiendo de sus antecedentes de viajes y circunstancias personales, el COVID-19 podría ser una de ellas.

- **Si tienes síntomas respiratorios leves y ningún antecedente de viaje a China o al extranjero,** practica cuidadosamente una higiene respiratoria y el lavado de manos (antes mencionados) y quédate en casa hasta que te recupere, si es posible.

- **Adopta medidas generales de higiene cuando visites mercados de animales vivos, de productos frescos o de productos animales.** Lávatelo periódicamente las manos con jabón y agua potable después de tocar animales y sus productos; evita tocarte los ojos, la nariz o la boca con las manos, y evita el contacto con animales enfermos o productos animales en mal estado. Evita estrictamente todo contacto con otros animales en el mercado (gatos y perros callejeros, roedores, aves, murciélagos, etc.). Evita el contacto con desechos o fluidos de animales posiblemente contaminados que se encuentren en el suelo o en estructuras de tiendas y mercados.

- **Evita el consumo de productos animales crudos o poco cocinados.** Manipula los productos cárnicos crudos, la leche y los órganos de animales con cuidado, a fin de evitar la contaminación cruzada con alimentos crudos.

¿Qué es el coronavirus? A finales de diciembre de 2019, se comunicaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) varios casos de neumonía en Wuhan, ciudad situada en la provincia de Hubei en China. Resultó ser un virus distinto a los que se conocen actualmente y del cual se desconocía como podía afectar a las personas. En enero 7 de este año, autoridades chinas confirmaron que habían identificado un nuevo coronavirus, virus que causa resfriado común y enfermedades como MERS y el SARS. Se denominó al nuevo virus como COVID-19.

Con información de la **Organización Mundial de la Salud (OMS).*

Ponemos a tu disposición los datos de contacto del Centro Universitario **de Prevención y Atención a la Salud (CUPAS)** de ambos campus:

Campus Mexicali I

Blvd. Benito Juárez s/n, C.P. 21280

Responsable: Lic. Cecilia Salgado Espinoza

Tel. 841 8222, extensión 45404

De lunes a viernes de 8:00 a 18:00 hrs

Campus Mexicali II

Ave. Monclova y Río Mocorito s/n, Ex-Ejido Coahuila

Responsable: Lic. Guadalupe Sánchez Ayala

Tel. 841 8222, extensión 45405 y 45406

De lunes a viernes de 8:00 a 18:00 hrs

Más información: Dirección de la FIM. Tel. (686) 566 4270, extensión 1301

e-mail: DireccionFIM@uabc.edu.mx

fB: @Direccion FIM UABC



Tabla de Registro de Cambios

Rev.	Fecha	Relación de cambios
0	04/abril/2017	Documento inicial
1	09/septiembre/2017	Adecuaciones del contenido
2	4/abril/2018	Adecuación de contenido
3	11/octubre/2018	Adecuación de contenido: modificación de Anexos, agregando anexo B.
4	07/noviembre/2018	Adecuación de contenido: modificación de Anexos, modificación de anexo B.
5	27/marzo/2019	Actualización de tabla 1.5 Directorio de Protección Civil.
6	19/septiembre/2019	Se actualiza sección de "Anexos", cambiando nombre por "Apéndices"
7	27/Enero/2020	Se actualiza tabla de directorio de la FIM
8	18/febrero/2020	Se modifica sección Alcances (p. 7); se actualiza Sección 1.7 (p. 16); se modifica sección 2.27 (p. 20); ; se modifica gráfico 2.4.1; se modifica Tabla 2.4.2; se modifican tablas en 2.4.3; se modifican secciones 2.8; 2.9, gráfico 12; 2.11.2; gráfico en secc. 3.5; sección de Ápendices se agrega Anexo K con vínculo <i>web</i> para la aplicación para dispositivos móviles No+, que maneja las mencionadas situaciones.
9	02/febrero/2021	Se actualiza tabla de directorio de la FIM Se agrega formato Oficio Circular Informativo y de Prevención COVID-19 Se agrega: 2.12.9 Funciones de Brigadistas de Primeros Auxilios Psicológicos (PAP)
10	19/abril/2021	Se integra información de DAEs ubicados en Mexicali I y II (pp 79-80).