



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE INGENIERÍA
SUBSEDE REFORMA

ELABORACIÓN DE TEXTOS

MANUAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS SUBSEDE REFORMA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
**INGENIERO EN SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y ECOLOGÍA**

PRESENTA

LUIS EDUARDO OLÁN CÓRDOVA

DIRECTOR

DR. SAÚL LÓPEZ AGUILAR

Reforma, Chiapas.

Marzo de 2026.

Mtro. José de Jesús A.
Librado
Lorenzo Guzmán.
13/marzo/26

Mtra. Jimi del Carmen
García Castañeda
18/Marzo/26
Librado.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA GENERAL

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Lugar: Reforma, Chiapas

Fecha: 19/03/2026

C. Luis Eduardo Olán Córdova

Pasante del Programa Educativo de: Ingeniería en Seguridad Industrial y Ecología

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Manual de Protección Civil de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede

Reforma

En la modalidad de: Elaboración de Textos

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Mtra. Yeimi del Carmen García Castañeda

Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán

Dr. Saúl López Aguilar

Firmas:

[Firma]
[Firma]
[Firma]

C.c.p. Expediente



AGRADECIMIENTOS

A Dios

Creador de todo lo que conocemos.

A mis padres

Isidra Córdova Arias y Luis Olán Flores por ser el origen de mi vocación, por su paciencia, su fe y su ejemplo, por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Esta meta lograda es tan suya como mía.

A mi hermana

Esmeralda María Olán Córdova, cómplice de travesuras y silencios, por su risa que despeja tormentas y sus consejos disfrazados de regaños. Gracias por estar, por creer y por recordarme que hasta los días más pesados se alivian con una buena charla y un abrazo sincero.

A mis amigos

A quienes caminaron conmigo en los niveles de educación básica, media superior y superior regalándome su tiempo, su escucha y su aliento. Su amistad fue abrigo, impulso y alegría en cada etapa.

A mis maestros

Por su guía generosa, su rigor formativo y por enseñarme que el conocimiento también transforma realidades.

A mi escuela

Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma por ser escenario de aprendizajes visibles con docentes y administrativos que se esfuerzan en brindar educación de calidad.

A mi Director

Dr. Saúl López Aguilar por acompañarme desde el inicio con paciencia y firmeza que se volvió empuje en los días difíciles. Gracias por no soltarme, incluso cuando yo quería soltar todo.

DEDICATORIA

A mi madre Sra. Isidra Córdova Arias.

Con todo mi amor.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
JUSTIFICACIÓN	15
OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos.....	16
METODOLOGÍA	17
Área de estudio	17
Métodos.....	21
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	22
Descripción de los Fenómenos Perturbadores	22
Evaluación de las Condiciones de los Espacios Educativos	23
<i>Obligaciones</i>	23
<i>Condiciones de Seguridad en el Funcionamiento de los Sistemas de Ventilación Artificial</i> 26	
<i>Requisitos de Seguridad para el Tránsito de Vehículos</i>	26
<i>Unidades de Verificación</i>	27
<i>Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad</i>	27
<i>Observaciones sobre el Grado de Cumplimiento Normativo</i>	28
<i>Observaciones sobre el Grado de Cumplimiento Normativo en Señalamientos</i>	31
<i>Mapa (croquis) del inmueble con ruta de evacuación</i>	33
<i>Inventario</i>	34
<i>Localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias por su señalamiento</i>	38
<i>Condiciones de Seguridad en Materia de Protección Civil para Personas Con Discapacidad (PCD)</i>	43
Revisión de Leyes, Normas y Procedimientos en Materia de Protección Civil	44
Diseño de Procedimientos Específicos para Actuar Correctamente durante Emergencias Causadas por Fenómenos Perturbadores	46
<i>Directorio de la UIPC con tipo de sangre y/o alergias</i>	50
<i>Plan de trabajo de los procedimientos específicos de la UIPC de la UNICACH Subsede Reforma</i>	51
<i>Comunicación externa de emergencias</i>	54
<i>Capacitación de las Brigadas de Protección Civil</i>	56

<i>Identificación de Riesgos</i>	60
<i>Procedimientos de actuación para Personas con Discapacidad (PCD)</i>	69
ANEXOS	75
Anexo 1. Tablas de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, Instalaciones y Áreas en los Centros de Trabajo-Condiciones de Seguridad	76
Anexo 2. Evidencia Visual del Área de Estudio para la Toma de Muestras en la Infraestructura de la Institución	87
Anexo 3. Evidencia Visual del Área de Estudio sobre Ubicaciones de Señalamientos en la Institución	90
Anexo 4. Evidencias Fotográficas de la Falta de Extintores o Equipos de Seguridad ante Emergencias de Fenómenos Perturbadores.....	97
Anexo 5. Evidencias Fotográficas de Rampas Distribuidas para Personas Con Discapacidad	109
Anexo 6. Acta Constitutiva de la UIPC en la UNICACH Subsede Reforma.....	113
REFERENCIAS DOCUMENTALES	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	18
Figura 2. Mapa de la infraestructura en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	20
Figura 3. Modelo de escalera.	24
Figura 4. Distancia desde la huella de cualquier escalón contemplando el nivel superior e inferior de la escalera y el techo.	25
Figura 5. Distancia libre mínima desde la superficie de una rampa al techo o estructura superior.	25
Figura 6. Mapa (croquis) del inmueble de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma con relación a las rutas y puntos de reunión.....	33
Figura 7. Ancho y huella infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	87
Figura 8. Descanso infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.....	87
Figura 9. Altura/Peralte junto al diseño del borde infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.....	88
Figura 10. Altura desde el descanso infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.....	88
Figura 11. Ancho de ascenso y descenso de la rampa infraestructural de la entrada y salida de vehículos de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	89
Figura 12. Distribución de señales informativas en la Cancha uno sobre puntos de reunión....	90
Figura 13. Distribución de señales informativas en la Zona administrativa de coordinación sobre rutas de evacuación y extintores.	90
Figura 14. Distribución de señales informativas en la Zona administrativa de biblioteca sobre rutas de evacuación.....	91
Figura 15. Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.	91
Figura 16. Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.	92
Figura 17. Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.	92

Figura 18. Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.	93
Figura 19. Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.	93
Figura 20. Distribución de señales informativas en Laboratorios del laboratorio de cómputo. ..	94
Figura 21. Distribución de señales informativas en Zona de aula dos sobre rutas de evacuación y extintores.....	94
Figura 22. Distribución de señales informativas en Zona de aula dos sobre rutas de evacuación y extintores.....	95
Figura 23. Distribución de señales informativas en Zona de aula dos sobre rutas de evacuación y extintores.....	95
Figura 24. Distribución de señales informativas en Zona de cubículos sobre rutas de evacuación.	96
Figura 25. Distribución de señales informativas en Zona de cubículos sobre rutas de evacuación.	96
Figura 26. Servicio médico en la Zona administrativa.	97
Figura 27. Botiquín dos en la Zona administrativa.....	97
Figura 28. Falta de extintores en la Zona de aulas uno en el primer piso.	98
Figura 29. Falta de extintores en la Zona de aulas uno en el segundo piso.....	98
Figura 30. Falta de extintores y señalamientos en la Zona de aulas uno en el tercer piso.....	99
Figura 31. Falta de mantenimiento en la escala fija del tercer piso de la Zona de aulas uno....	99
Figura 32. Falta de mantenimiento en las cajas eléctricas ubicadas en el primer piso de la Zona de aulas uno.....	100
Figura 33. Falta de escaleras fijas a los costados del edificio de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.....	100
Figura 34. Falta de escaleras fijas a los costados del edificio de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.....	101
Figura 35. Falta de pasamanos y delimitaciones a las orillas de la azotea del edificio de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.	101
Figura 36. Falta de tablas disponibles para Primeros Auxilios en los edificios de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.	102
Figura 37. Falta de tablas disponibles para Primeros Auxilios en los edificios de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.	102

Figura 38. Falta de tablas disponibles para Primeros Auxilios en los edificios de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.	103
Figura 39. Falta de acceso para subir al techo en la parte interior del tercer piso del edificio de Zona de aula dos.	103
Figura 40. Falta de mantenimiento de la bocina de alerta sísmica en el edificio de Zona de aula dos.....	104
Figura 41. Falta de mantenimiento e impermeabilizador en el equipo de cómputos en el edificio de Laboratorios.	104
Figura 42. Espacio seguro como propuesta a punto de reunión en la Cancha tres.	105
Figura 43. Bancas dañadas para descansos durante eventos en la Cancha tres.....	105
Figura 44. Falta de extintores dentro y fuera del edificio de Zona de cubículos.....	106
Figura 45. Falta de extintores dentro y fuera del edificio de Zona de cubículos.....	106
Figura 46. Mal posición de la llave de suministro de agua potable en el edificio de Cafetería.	107
Figura 47. Espacio seguro como propuesta a punto de reunión en el Estacionamiento.	107
Figura 48. Falta de mantenimiento y protección en las escaleras del Estacionamiento para prevenir accidentes.....	108
Figura 49. Rampa para Personas Con Discapacidad al costado izquierdo en la entrada de la UNICACH Subsede Reforma.	109
Figura 50. Rampa para Personas Con Discapacidad al costado izquierdo en la entrada de la UNICACH Subsede Reforma.	109
Figura 51. Rampa para Personas Con Discapacidad en el costado derecho de la UNICACH Subsede Reforma en la Zona administrativa.	110
Figura 52. Rampa para Personas Con Discapacidad en la Cancha uno y Cancha dos de la UNICACH Subsede Reforma.	110
Figura 53. Rampa para Personas Con Discapacidad en la Cancha dos de la UNICACH Subsede Reforma.	111
Figura 54. Rampa para Personas Con Discapacidad en la Cancha dos de la UNICACH Subsede Reforma.	111
Figura 55. Rampa para Personas Con Discapacidad en la Zona de aula dos de la UNICACH Subsede Reforma.	112
Figura 56. Rampa para Personas Con Discapacidad en el área de Laboratorios de la UNICACH Subsede Reforma.	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fenómenos naturales y fenómenos antropogénicos identificados.	22
Tabla 2. Obligaciones del patrón dentro del ámbito de la infraestructura.	23
Tabla 3. Obligaciones del trabajador dentro del ámbito de la infraestructura.	24
Tabla 4. Estudio comparativo de lo que cuenta la institución en la infraestructura de las instalaciones del plantel educativo.	28
Tabla 5. Estudio comparativo de lo que no cuenta la institución en la infraestructura de las instalaciones del plantel educativo.	29
Tabla 6. Estudio comparativo de lo que no cuenta la institución en la infraestructura de las instalaciones del plantel educativo (Continuación).	30
Tabla 7. Clasificación de las señales de Protección Civil de acuerdo al tipo de mensaje que proporcionan.	31
Tabla 8. Clasificación de las señales de Protección Civil de acuerdo al tipo de forma geométrica señalizada.	31
Tabla 9. Señales identificadas dentro de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma en Materia de Protección Civil.	32
Tabla 10. Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	34
Tabla 11. Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).	35
Tabla 12. Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).	36
Tabla 13. Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).	37
Tabla 14. Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores.	38
Tabla 15. Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).	39
Tabla 16. Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).	40
Tabla 17. Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).	41

Tabla 18. Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).	42
Tabla 19. Marco legal de las Leyes, Normas y Procedimientos a nivel estatal como federal, así como Reglamentos a nivel municipal (de existir) aplicables en materia de Protección Civil.....	44
Tabla 20. Marco legal de las Leyes, Normas y Procedimientos a nivel estatal como federal, así como Reglamentos a nivel municipal (de existir) aplicables en materia de Protección Civil (Continuación).....	45
Tabla 21. Integrantes brigadistas de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC).	46
Tabla 22. Lista de integrantes brigadistas de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC) en Primeros Auxilios y Evacuación.	46
Tabla 23. Estructura de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	47
Tabla 24. Directorio telefónico de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.	48
Tabla 25. Directorio telefónico de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).	49
Tabla 26. Directorio de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma con tipo de sangre y/o alergias.	50
Tabla 27. Formato Plan de Trabajo de la UIPC.....	53
Tabla 28. Propuesta de organizaciones cercanas para casos de emergencia en la UNICACH Subsede Reforma.	55
Tabla 29. Contenidos básicos que deberán de llevar los Brigadistas de Primeros Auxilios de Protección Civil.	57
Tabla 30. Contenidos básicos que deberán de llevar los Brigadistas de Prevención y Combate de Incendios de Protección Civil.	58
Tabla 31. Contenidos básicos que deberán de llevar los Brigadistas de Repliegue y Evacuación de Protección Civil.	59
Tabla 32. Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Geológico (sismo).	60
Tabla 33. Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Hidrometeorológico (lluvias extremas).....	61
Tabla 34. Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Hidrometeorológico (Continuación de lluvias extremas).	62

Tabla 35. Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Hidrometeorológico (ondas cálidas).....	62
Tabla 36. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Químico-Tecnológico (incendios).....	63
Tabla 37. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Químico-Tecnológico (Continuación de incendios).	64
Tabla 38. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Químico-Tecnológico (explosiones).....	64
Tabla 39. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Sanitario Ecológico (epidemias).	65
Tabla 40. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Sanitario Ecológico (contaminación del aire, agua, suelo y alimentos).	66
Tabla 41. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Socio-Organizativo (concentración masiva de la población).	67
Tabla 42. Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Socio-Organizativo (balacera).	68
Tabla 43. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Física.....	69
Tabla 44. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Física (Continuación).	70
Tabla 45. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Visual o con Baja Visión.....	70
Tabla 46. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Visual o con Baja Visión (Continuación).....	71
Tabla 47. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Auditiva o con Baja Audición.	72
Tabla 48. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Intelectual.....	73
Tabla 49. Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Psicosocial.	74
Tabla 50. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental.	76
Tabla 51. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	77
Tabla 52. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	78

Tabla 53. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	79
Tabla 54. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	80
Tabla 56. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	81
Tabla 57. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	82
Tabla 58. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	83
Tabla 59. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	84
Tabla 60. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	85
Tabla 61. Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).	86

INTRODUCCIÓN

La eficacia de una comunidad no se mide por su crecimiento, sino por su capacidad de proteger a los suyos cuando más lo necesitan. Ahí radica el verdadero poder de la Protección Civil.

La Protección Civil se refiere al conjunto de acciones humanitarias destinadas a salvaguardar a la población civil frente a los riesgos derivados de conflictos o desastres, contribuyendo a su recuperación inmediata y garantizando las condiciones esenciales para su supervivencia (Comité Internacional de la Cruz Roja, 1977).

La Ley General de Protección Civil (2023), menciona que, un Programa Interno de Protección Civil “es un instrumento de planeación y operación, circunscrito al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismo del sector público, privado o social; que se compone por el plan operativo para la Unidad Interna de Protección Civil, el plan para la continuidad de operaciones y el plan de contingencias, y tiene como propósito mitigar los riesgos previamente identificados y definir acciones preventivas y de respuesta para estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre”. Esta Ley, en su artículo 40, nos menciona que, un Manual de Protección Civil, podrá ser realizado por la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC), así como una persona que tenga los conocimientos para su elaboración.

Barrón (2014), menciona que, el Manual de Protección Civil surge por las experiencias que dejaron los acontecimientos ocurridos en México, tales como:

- **1982.** Erupción Volcán Chichonal.
- **1984.** Explosión de planta de gas en San Juan Ixhuatepec.
- **1985.** Sismos en el Distrito Federal.
- **1988.** Huracán Gilberto.
- **1988.** Incendio forestal en Quintana Roo.
- **1992.** Explosión en Guadalajara.
- **1997.** Huracán Paulina.

Estos manuales se han incorporado a las instituciones educativas y de todos los niveles. En cuanto a las instituciones de nivel superior, la ANUIES (2020), ha publicado una serie de recomendaciones en donde aborda el tema específico de la Protección Civil, proponiendo una serie de acciones destinadas al desarrollo integral de las instituciones de educación superior, todas ellas relacionadas con el cuidado y salvaguardia de la propia vida, con el objetivo de alertar

y reducir los riesgos que puedan atentar contra la seguridad universitaria en todos sus ámbitos y a minorar las contingencias.

A pesar de contar con un Comité Interno de Protección Civil, no se tiene un manual que cubra las necesidades propias de la Subsede en materia de seguridad.

Un Manual de Protección Civil, es un documento obligatorio que debe de existir en caso de que haya un fenómeno natural o antropogénico que pueda dañar la salud de las personas como en sus instalaciones. El problema está en que no existe un Plan de Respuestas a Emergencias en esta Institución Educativa y, según la Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas (LPCEC), en el artículo 71, nos indica que:

Es obligación de todas aquellas personas físicas o morales, que lleven a cabo la realización de eventos o espectáculos de concentración masiva y con fines de lucro o partidistas, garantizar la seguridad de las personas asistentes, mediante personal capacitado en materia de protección civil (2018).

El objetivo de este proyecto fue el de elaborar un Manual de Protección Civil en respuestas a emergencias de fenómenos perturbadores que afecten a los alumnos, docentes y administrativos de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma.

En la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma, el Manual de Protección Civil es de beneficio para alumnos, docentes y administrativos que se encuentren dentro y fuera de la institución expuestos a fenómenos perturbadores del tipo geológico, hidrometeorológico, socio-organizativo, sanitario ecológico y químico-tecnológico que afecten tanto a la sociedad como la estructura de las instalaciones.

Al implementarlo, facilitará la evacuación, adopción de medidas de seguridad y las respuestas a emergencias que logren suceder en la institución con una actualización constante y máxima de dos años con base a las reglamentaciones.

JUSTIFICACIÓN

Aunque la institución cuenta con un Comité Interno de Protección Civil, actualmente no dispone de un Manual de Protección Civil basado a las necesidades específicas de la subsede ante la posibilidad de que ocurra un fenómeno natural o antropogénico que comprometa la integridad de las instalaciones y represente un riesgo para la salud y vida de alumnos, docentes y administrativos expuestos a fenómenos perturbadores de tipo geológico, hidrometeorológico, socio-organizativo, sanitario ecológico y químico-tecnológico que puedan tener repercusiones tanto en el entorno social como en la infraestructura misma, siendo necesario contar con estrategias preventivas y de respuestas que salvaguarden a la comunidad educativa.

La elaboración del Manual de Protección Civil es de suma importancia porque es necesario establecer los protocolos para actuar de manera correcta cuando así se requiera, en acciones de evacuación, salvaguarda y respuestas a emergencias. Para lograrlo es necesario que exista personal capacitado en materia de protección civil.

Con este Manual de Protección Civil dentro de la UNICACH Subsede Reforma, se beneficiarán directamente 428 alumnos, 21 maestros y cinco trabajadores administrativos que conforman la comunidad universitaria (SIEI, 2025).

El Manual de Protección Civil dentro de la UNICACH Subsede Reforma busca fortalecer la seguridad y preparación ante emergencias de toda la comunidad universitaria, proporcionando información sobre cómo actuar ante las situaciones que se presenten:

- **Alumnos.** Aprenden a identificar riesgos, seguir protocolos de evacuación y actuar con responsabilidad en caso de algún fenómeno perturbador dentro de la institución, contribuyendo a su formación integral en cultura de prevención.
- **Docentes.** Cuenten con herramientas para coordinar a los estudiantes durante una emergencia y conocer sus responsabilidades como líderes de grupo, fortaleciendo su rol en la protección escolar.
- **Administrativos.** Reciban orientación sobre cómo salvaguardar documentos, infraestructura y personal, además de cómo colaborar en brigadas internas de protección civil asegurando la continuidad operativa de la institución.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar un Manual de Protección Civil en respuestas a emergencias de fenómenos perturbadores que afecten a los alumnos, docentes y administrativos de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma.

Objetivos Específicos

- Describir los fenómenos perturbadores que afecten a los alumnos, docentes y administrativos dentro y fuera de las instalaciones.
- Evaluar las condiciones de los espacios educativos que entran en interacción con los alumnos, docentes y administrativos de la institución.
- Revisar leyes, normas y procedimientos a nivel estatal como federal, así como el reglamento a nivel municipal (si existe) aplicables en Materia de Protección Civil.
- Diseñar procedimientos específicos para actuar correctamente durante emergencias causadas por fenómenos perturbadores en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.

METODOLOGÍA

Área de estudio

México

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2010), nos dice que “el nombre oficial del país es *Estados Unidos Mexicanos*, aunque lo conocemos como *México* está formado por una parte continental, zonas marítimas e islas, dando un total de 5,114,295 km² de territorio”. Se encuentra ubicada en América y, por su posición geográfica, forma parte de América del Norte como de Centroamérica, siendo la Cordillera Neovolcánica el límite entre ambas regiones.

Actualmente, comparte frontera al norte con los Estados Unidos de América y al sur con Guatemala y Belice distribuidos de la siguiente forma:

- Al norte, limita con Estados Unidos de América con una frontera de 3,152 km que va desde el Monumento 258 cerca de Tijuana hasta la desembocadura del Río Bravo en el Golfo de México. El Río Bravo marca el 70.4% de esa frontera y también forman parte de la línea el Río Colorado como 258 monumentos, 18 auxiliares y 442 mojoneras.
- La frontera con Guatemala se extiende con 956 km delimitándose por el río Suchiate, Usumacinta y Chixoy, así como el volcán Tacaná, los cerros Buenavista e Ixbul y diversos tramos marcados por monumentos y cercas que señalan los límites.
- En Belice tiene una extensión de 193 km limitada en la Bahía de Chetumal, Río Hondo, Arroyo Azul y el meridiano Garbutt con longitud de 85.26 km de límite marítimo en Chetumal.

Chiapas

El Estado libre y soberano de Chiapas se ubica en el sureste del territorio mexicano limitado al norte con Tabasco, al oeste con Veracruz y Oaxaca, al sur con el Océano Pacífico y al este con Guatemala, teniendo una posición estratégica a nivel nacional como internacional. Su coordenada alcanza los 17°59' de latitud norte como 14°32' de latitud norte en extremo sur, mientras que la longitudinal se extiende desde los 90°22' hasta los 94°14' de longitud oeste.

Con una extensión de 74,415 km², se posiciona como el 8° estado más extenso del país representando 3.8% del territorio nacional y en la Frontera Sur ocupa 658.5 km, equivalente al 57.3% de la longitud dando relevancia al término geopolítico, migratorio y de comercio.

Reforma

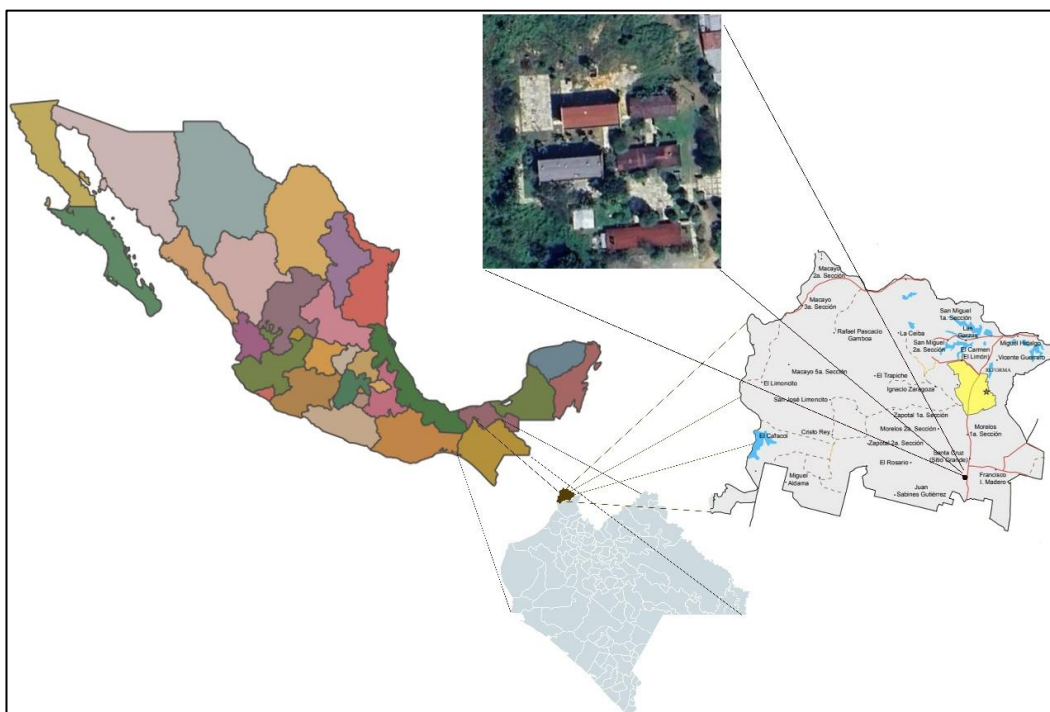
Es uno de los 123 municipios que conforman al Estado de Chiapas dentro de los Estados Unidos Mexicanos, ubicado en la Región VIII de la Zona Norte de dicho Estado.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), nos dice que:

Colinda al norte y oeste con el estado de Tabasco; al este y sur con el estado de Tabasco y el municipio de Juárez con coordenadas y altitud de 17°45' y 18°00' de latitud norte; meridianos 93°05' y 93°23' de longitud oeste; altitud de 0 y 100 m ocupando el 0.59% de la superficie del estado. Cuenta con 33 localidades y una población de 40 711 (2010).

Figura 1.

Localización de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



Fuente: Imagen/Mapa compuesto por Emily Johana Aceves Flores (2025) no publicada.

Tomado de los recursos de Mapa de México sin nombres, s. f.

<https://mapademexicosinnombres.com/mapa-de-mexico-sin-division/>

Tomado de Marefa, 2010.

https://www.marefa.org/%D9%85%D9%84%D9%81:Map_of_Chiapas.svg

Tomado de INEGI, 2010.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/07/07074.pdf

Tomado de Google, 2025.

<https://maps.app.goo.gl/YqKsKy6PPwmNa9No8>

Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma

La Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma, con domicilio en la Ranchería “Santa Cruz Carretera Reforma, Estación Juárez Km 6.5. Reforma, Chiapas. C.P. 29500”, cuenta con un total de 21 docentes y 5 administrativos, así como una matrícula de 428 alumnos inscritos en el semestre Febrero-Junio de 2025 (SIEI, 2025), divididos en:

- **Primer semestre:** 21 alumnos.
- **Segundo semestre:** 116. Alumnos.
- **Cuarto semestre:** 107 alumnos.
- **Quinto semestre:** 14 alumnos.
- **Sexto semestre:** 81 alumnos.
- **Octavo semestre:** 89 alumnos.

La cantidad de alumnos divididos en los semestres mencionados hacen un total de 454 personas dentro del programa educativo. Consecutivamente, tenemos una descripción detallada de la infraestructura de las instalaciones de los espacios.

Desde la entrada a mano derecha tenemos la cancha uno y dos, zona administrativa, la zona de aulas uno, laboratorio, zona de aula dos y cancha tres:

- **Cancha uno y dos.** Comienza desde la zona administrativa hasta la zona de aulas uno, las cuales, se usan para puntos de reunión, prácticas y actividades deportivas.
- **Zona administrativa.** Comprende la coordinación, departamento de titulación y servicio social, servicios escolares, administración y biblioteca.
- **Zona de aulas uno.** Está compuesto por un edificio de tres pisos, en donde en la zona baja se ubican: dos aulas, un laboratorio de usos múltiples y sanitarios. En la segunda y tercera planta están compuestas por cinco aulas cada una.
- **Laboratorios.** Se ubican en cada uno de los dos edificios, siendo dos de ellos para usos múltiples y uno de cómputo.
- **Zona de aula dos.** Al igual que la zona de aula uno, se conforma de tres pisos con dos aulas y un laboratorio de usos múltiples. Los sanitarios se ubican en los espacios de escaleras del edificio. En la segunda y tercera planta se ubican cinco aulas en cada una de ellas.
- **Cancha tres.** Se usa para prácticas y actividades deportivas.

Desde la entrada a mano izquierda tenemos la zona de cubículos, la cafetería y el estacionamiento:

- **Zona de cubículos.** En estos espacios se ubican cubículos para docentes, área de vigilancia, servicio de copiado y sanitarios.
- **Cafetería.** Se conforma de un solo edificio para adquirir alimentos y bebidas en el horario escolar.
- **Estacionamiento.** Se encuentra detrás de la zona de cubículos para uso de alumnos, docentes y administrativos para dejar cualquier tipo de vehículo con el que llegan a las instalaciones de la institución. Cabe mencionar que se han habilitado espacios para las motos.

Figura 2.

Mapa de la infraestructura en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



Fuente: Imagen/Mapa compuesto por Emily Johana Aceves Flores (2025) no publicada.
Tomado de Google, 2025.

<https://maps.app.goo.gl/YqKsKy6PPwmNa9No8>

Métodos

Para el presente trabajo, se realizaron investigaciones tanto documentales como de campo. En la ***Investigación Documental*** se realizó una revisión *bibliográfica* de documentos tales como libros, artículos científicos, manuales, normas, leyes y procedimientos relacionados al tema. Así también se consultaron plataformas institucionales, páginas web y algunas redes sociales.

De igual manera, mediante la ***Investigación de Campo*** se realizaron recorridos por todas las áreas de la institución en donde a través de la observación directa se obtuvo información sobre las dimensiones de los espacios educativos, estando complementada con la toma de fotografías y entrevistas al coordinador de la subsede para recabar datos de carácter administrativo. Todo este proceso se apoyó en el uso de un equipo portátil para la búsqueda, procesamiento y sistematización de la información recolectada.

Con la información obtenida, se conformó el documento final que fue el Manual de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma.

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES

El artículo 2, fracción XX a XXVII de la Ley General de Protección Civil (2023), clasifica los fenómenos perturbadores en dos categorías: los naturales y los antropogénicos.

Los fenómenos perturbadores naturales son aquellos producidos por la naturaleza y los fenómenos perturbadores antropogénicos son los producidos por la actividad humana.

Para fines de la elaboración del presente Manual de Protección Civil de la UNICACH Subsede Reforma se consideraron los siguientes:

Tabla 1.

Fenómenos naturales y fenómenos antropogénicos identificados.

TIPO DE FENÓMENO	SUBTIPO DE FENÓMENO	FENÓMENO DERIVADO
Natural	<i>Geológico</i>	1. Sismos.
	<i>Hidrometeorológico</i>	1. Lluvias extremas. 2. Ondas cálidas.
Antropogénico	<i>Químico-Tecnológico</i>	1. Incendios. 2. Explosiones.
	<i>Sanitario Ecológico</i>	1. Epidemias. 2. Contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.
	<i>Socio-Organizativo</i>	1. Concentración masiva de la población. 2. Balacera.

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS

La evaluación de las condiciones de los espacios educativos en donde interactúan alumnos, docentes y administrativos se realizó aplicando la NOM-001-STPS-2008, misma que determina los requisitos mínimos que deben de cumplir las instituciones en cuanto a su infraestructura física indicando lo siguiente:

Obligaciones

Tabla 2.

Obligaciones del patrón dentro del ámbito de la infraestructura.

OBLIGACIÓN	DESCRIPCIÓN
DEL PATRÓN	1. Mantener las instalaciones del centro de trabajo en condiciones seguras, de manera que no representen un riesgo. 2. Realizar inspecciones visuales cada doce meses en el centro de trabajo realizándose por área para detectar condiciones inseguras y proceder a la reparación. Los resultados deben documentarse en bitácoras, medios electrónicos o en las actas de verificación de la comisión de seguridad e higiene conservándose en un periodo mínimo de un año e incluir, al menos, fechas en que se realizó, nombre del área y el tipo de condición insegura halladas, así como las acciones correctivas realizadas. 3. Llevar inspecciones visuales después de que ocurra algún evento que pudiera haber afectado el centro de trabajo y efectuar adecuaciones, modificaciones o reparaciones que aseguren la protección y deben registrarse en bitácoras o medios electrónicos, conservarse durante un año y contener la fecha, tipo de evento, hallazgos de la revisión y medidas correctivas aplicadas. 4. Disponer de instalaciones sanitarias (como retretes, mingitorios, lavabos, entre otros) que estén limpias y sean seguras para el uso de los trabajadores, así como contar con áreas para alimentos. 5. Proveer regaderas y vestidores según la actividad o cuando sea necesario descontaminar al trabajador y, corresponde al patrón, determinar el tipo, características y cantidad de este servicio. 6. Brindar la información necesaria para el uso y mantenimiento de las áreas dentro de sus labores como las que se destinan a su servicio.

Tabla 3.

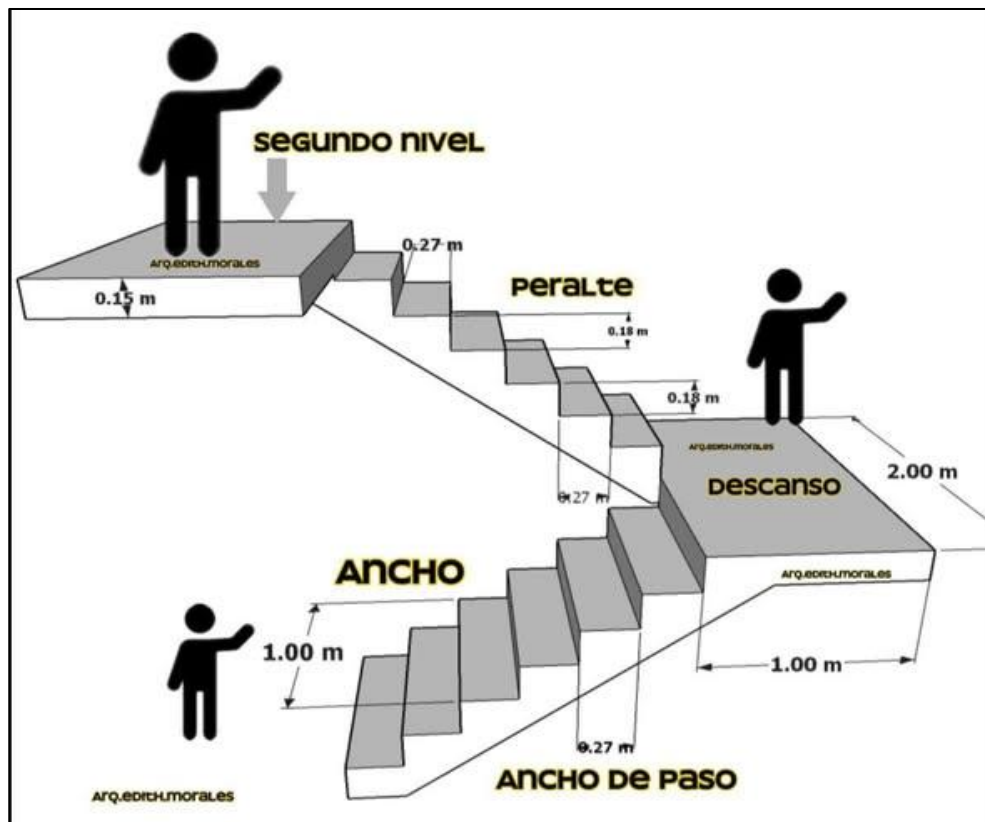
Obligaciones del trabajador dentro del ámbito de la infraestructura.

OBLIGACIÓN	DESCRIPCIÓN
DEL TRABAJADOR	1. Comunicar al patrón cualquier condición insegura que identifiquen. 2. Recibir y atender la información proporcionada por el patrón respecto al uso y conservación adecuada de las áreas donde desempeñan sus labores, incluyendo las destinadas al servicio del trabajador. 3. Colaborar en el mantenimiento del centro de trabajo y utilizar las áreas conforme a lo que fueron asignadas, salvo que exista una autorización para usarlas bajo otros fines.

La STPS (2008), menciona de manera puntual cómo debe ser la infraestructura de una institución, siendo su descripción de la siguiente manera:

Figura 3.

Modelo de escalera.

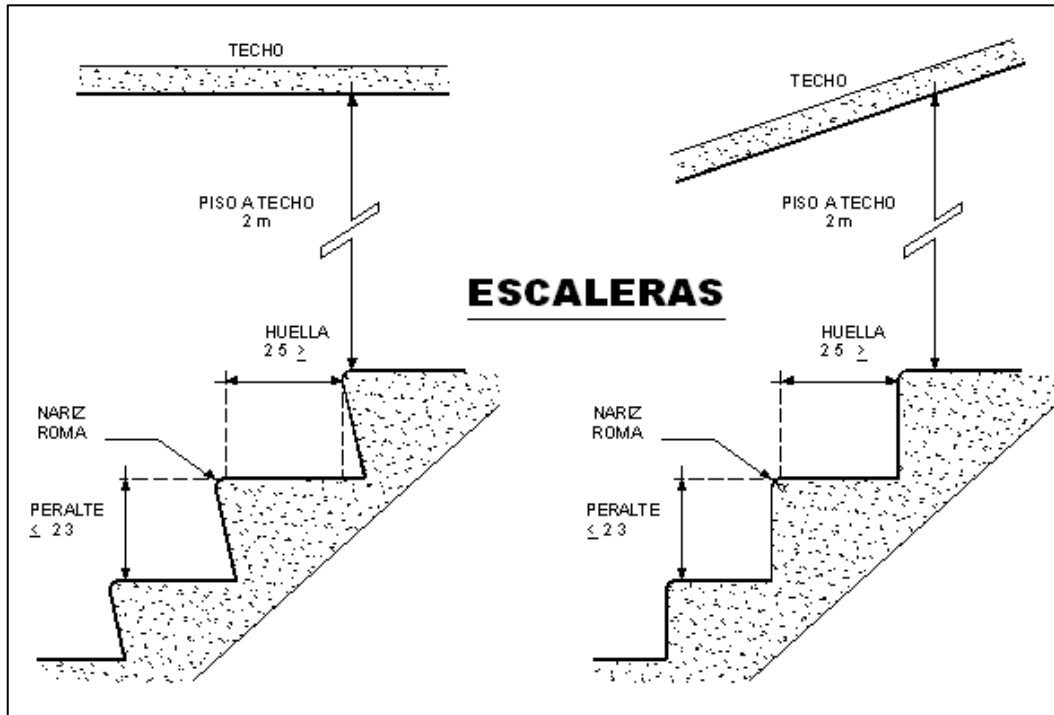


Fuente: Tomado de Curiositos Blog (s. f.).

<https://www.facebook.com/CuriositosBlog/posts/modelo-de-escalera-recuerda-que-la-huella-debe-ser-de-30cm-/678134161596559/>

Figura 4.

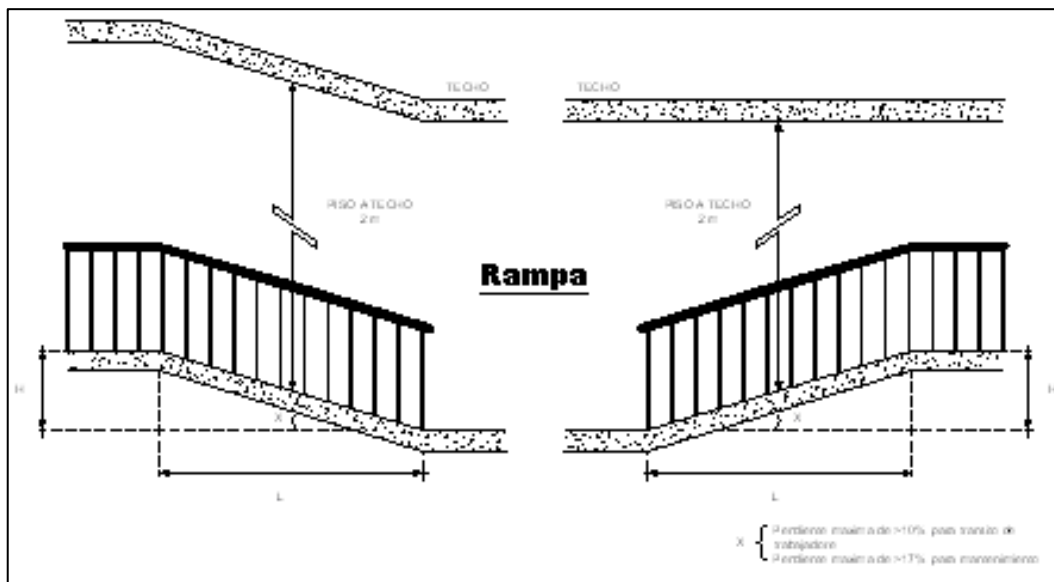
Distancia desde la huella de cualquier escalón contemplando el nivel superior e inferior de la escalera y el techo.



Fuente: Tomado de la *NOM-001-STPS-2008* publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), 2008.
<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3540/stps/stps.htm>

Figura 5.

Distancia libre mínima desde la superficie de una rampa al techo o estructura superior.



Fuente: Tomado de la *NOM-001-STPS-2008* publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), 2008.
<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3540/stps/stps.htm>

Condiciones de Seguridad en el Funcionamiento de los Sistemas de Ventilación Artificial

La NOM-001-STPS-2008, establece que cuando se haga uso de sistemas de ventilación artificial, éstos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. El aire que expulse no debe generar contaminación en zonas donde se estén trabajando.
2. El sistema debe de estar en funcionamiento antes del ingreso al área correspondiente, con el propósito de eliminar previamente los contaminantes presentes.
3. Contar con un programa anual de mantenimiento preventivo o correctivo que garantice el funcionamiento. Tanto el contenido como los resultados deben conservarse durante un año asentados en bitácoras u otros medios (incluidos los digitales).

Requisitos de Seguridad para el Tránsito de Vehículos

1. El ancho de las puertas debe ser mayor al del vehículo de mayores dimensiones que circule por ellas. Cuando sean utilizadas tanto por vehículos como por trabajadores al mismo tiempo deben contar con un pasillo destinado al paso seguro del personal delimitado o señalado con franjas de color amarillo en el suelo o mediante guarniciones.
2. Si no se dispone de espacio deberá colocarse una señal que prohíba tránsito simultáneo.
3. Las zonas internas de circulación vehicular deben estar delimitadas o debidamente señalizadas al igual que las externas donde deben de estar identificadas o señalizadas.
4. Las áreas para carga y descarga deben estar marcadas o delimitadas visiblemente.
5. Las vías férreas dentro del centro laboral deben contar con señalizaciones adecuadas. En los cruces de vías debe implementarse alguna medida de control de riesgos como señalizaciones, barreras, guardabarreras o sistemas de aviso visibles o audibles.
6. El nivel del piso en ambos lados de los cruces ferroviarios debe permitir el paso libre de los vehículos evitando que estos se queden varados sobre las vías.
7. En su caso, los cambiavías deben tener señalización que indique su posición y los árboles de cambio deben contar con seguridad para que solo el personal autorizado los opere.
8. Durante las maniobras de carga y descarga de vehículos, debe adoptarse lo siguiente:
 1. Frenar y bloquear las ruedas del vehículo mientras esté detenido.
 2. En los muelles utilizados para la carga o descarga de autotankers o tráileres, se debe bloquear al menos una llanta en cada lado del vehículo y colocar un yaque (soporte que impide el movimiento del vehículo durante la carga o descarga) para impedir su movimiento mientras se realicen dichas maniobras.

9. La velocidad máxima permitida para los vehículos debe estar indicada en zonas de carga y descarga, patios de maniobras, establecimientos y otras áreas según las actividades que ahí se realicen, para garantizar la seguridad tanto del personal interno como externo. El patrón tiene la obligación de establecer los límites de velocidad para evitar que el tránsito vehicular represente un riesgo en el lugar de trabajo.

Unidades de Verificación

1. El patrón podrá optar por contratar una unidad de verificación que esté acreditada y autorizada conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento con el propósito de evaluar el cumplimiento de esta norma.
2. Las unidades de verificación contratadas a solicitud del patrón deberán de realizar la evaluación conforme al procedimiento establecido para verificar la conformidad.
3. Una vez cubiertos los requisitos de esta Norma Oficial Mexicana, la unidad de verificación entregará al patrón un dictamen favorable.
4. Dicho dictamen tendrá una validez de dos años siempre que no se alteren las condiciones bajo las cuales fue emitido.

Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad

1. Este procedimiento para evaluar la conformidad es aplicable tanto en las inspecciones realizadas por la autoridad laboral como en las verificaciones efectuadas por unidades de verificación.
2. Las unidades de verificación acreditadas por la entidad correspondiente y aprobadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social podrán ser llevadas a cabo la evaluación de esta norma si así lo solicita la parte interesada.
3. Para consultar el listado actualizado de las unidades de verificación autorizadas para emitir dictámenes conforme a esta Norma Oficial Mexicana, se puede acceder al sitio web de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en: www.stps.gob.mx.
4. El dictamen de verificación vigente deberá estar disponible para la autoridad laboral en caso de que ésta lo requiera.
5. Los elementos que serán verificados en la evaluación de la conformidad, ya sea mediante revisión física o documental de los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo se especificarán en los **Anexos** dentro del manual.

Observaciones sobre el Grado de Cumplimiento Normativo

La NOM indica que la infraestructura de las instalaciones con base al Anexo 1 especificado por la STPS (2015) se realizó un estudio de lo que cuenta y no cuenta la institución (Anexo 2), siendo:

Tabla 4.

Estudio comparativo de lo que cuenta la institución en la infraestructura de las instalaciones del plantel educativo.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
CUENTA	1. Programa anual de mantenimiento preventivo o correctivo del sistema de ventilación artificial realizado por Servicios Generales. 2. Conservación de las instalaciones del centro de trabajo. 3. Mantenimiento de las escaleras en condiciones tales que eviten que cualquier persona logre caerse. 4. Lugares reservados para el consumo de alimentos. 5. Mantenimiento en orden y limpieza las áreas de trabajo, pasillos exteriores y estacionamiento. 6. Utilización para fines destinados los elementos estructurales tales como pisos para soportar cargas fijas o móviles. 7. Soporte extremo de los edificios y elementos estructurales del centro de trabajo resistiendo posibles fallas estructurales. 8. Cumplimiento del techo con materiales para condiciones extremas para soportar cargas fijas o móviles, salida de líquidos y soporte de condiciones normales de operación. 9. Paredes bajo el cumplimiento de mantenimiento de colores que eviten el reflejo de luz y soportar cargas. 10. El piso cumple con el mantenimiento de mantenerse en condiciones que no genere daños, estancamiento de algún líquido que genere daños, así como el tránsito de personas. 11. Las escalas fijas y móviles soportan pesos extremos. 12. Cumplimiento del sistema de ventilación artificial en las instalaciones. 13. Ancho superior de la entrada en el tránsito de vehículos que circulen en la institución. 14. En el tránsito de ferrocarriles, cumple con el nivel de piso de ambos extremos anivelados. 15. Cumplimiento de operaciones de carga y descarga de vehículos en tener y bloquear las ruedas cuando se encuentren detenidos. 16. Proporcionamiento de información a todos los trabajadores para el uso y conservación de las instalaciones, incluidas las destinadas para el servicio de los trabajadores.

Tabla 5.

Estudio comparativo de lo que no cuenta la institución en la infraestructura de las instalaciones del plantel educativo.

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
NO CUENTA	1. No contienen barandales. 2. No disponen con instalaciones tales como puertas, vías de acceso y de circulación de escaleras en caso de que laboren personas discapacitadas. 3. No cuentan con sanitarios, retretes, mingitorios y lavabos limpios y seguros para el servicio. 4. Sin evaluación de los elementos estructurales para la capacidad de soportar nuevas cargas, de requerirse un cambio de uso y sin adecuaciones necesarias para evitar riesgos. 5. No se determinan los soportes de cargas fijas y móviles en los edificios y elementos estructurales del centro de trabajo, las condiciones normales de operación y eventos naturales como incidentales que puedan afectar. 6. Sin cumplimiento en medidas de seguridad tales como protección y señalización de las zonas de riesgos, sin protección como cercas provisionales o barandales durante el tiempo que ocurra una abertura y señalización donde están los riesgos. 7. Las escaleras no cumplen con un ancho mínimo de 55 centímetros en cada tramo recto, pero sí cumpliendo con descansos mínimos de 90 centímetros. Las huellas de las escaleras sí son rectas como el cambio de dirección denominado como caracol, pero, no cuenta con un tramo recto de mínimo 25 centímetros por escalón. Consecutivamente, sí cuentan con escalones redondeados en forma de nariz roma, así como ser mayor a 200 centímetros la distancia libre medida desde la huella de cualquier escalón contemplando el nivel inferior y superior entre la escalera y techo contando con material antiderrapante. 8. No se cuentan con escaleras de emergencias exteriores en el centro de trabajo. 9. Las instalaciones de la institución no cuentan con puertas de acceso con escaleras de emergencia. 10. No se cuentan con escaleras o rampas peatonales que comuniquen entre niveles sus niveles, aun cuando existan elevadores. 11. No hay rampas en el centro de trabajo más que de la entrada de vehículos. 12. Las escalas fijas no cumplen con peldaños sean alcayatas incrustadas o soldadas de forma alternada a ambos costados en los postes que soportan cables de telefonía o energía eléctrica.

Tabla 6.

Estudio comparativo de lo que no cuenta la institución en la infraestructura de las instalaciones del plantel educativo (Continuación).

ESTUDIO	DESCRIPCIÓN
NO CUENTA	1. Las escalas fijas o móviles no cuentan con seguridad. 2. Las áreas para el tránsito de vehículos no cuentan con señalizaciones. Igualmente, no se cuenta con señalizaciones de prohibición en áreas que no son para transitar. 3. Sin delimitaciones o señalizaciones las áreas internas de tránsito de vehículos, así como cargas y descargas junto a las externas de tránsito de vehículos. 4. En el tránsito de ferrocarriles, no cuenta con señalizaciones en las vías, así como señalamientos, barreras, guardabarreras o sistemas de aviso audibles o visibles para el control de riesgos en cruces. Tampoco se cuenta con señalizaciones en las cambiavías para ubicar su posición, así como equipos de seguridad en los árboles de cambio para que solo el personal autorizado pueda operarlos. 5. No se encuentran señalizadas las velocidades máximas de circulación en zonas de carga y descargas, en patios de maniobras, establecimientos y otras áreas para que sean seguras la circulación de trabajadores, personal externo y vehículos. 6. No se registran los resultados de las verificaciones oculares en bitácoras, medios magnéticos o en actas de verificación.

Observaciones sobre el Grado de Cumplimiento Normativo en Señalamientos

Así mismo, para el presente trabajo se utilizó la NOM-003-SEGOB-2011 determinando los requisitos que debe cumplir una institución con relación a la señales y avisos en materia de Protección Civil, siendo:

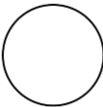
Tabla 7.

Clasificación de las señales de Protección Civil de acuerdo al tipo de mensaje que proporcionan.

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	SIGNIFICADO
Rojo	Blanco	• Alto. • Prohibición. • Identifica equipo contraincendios.
Amarillo	Negro o Magenta	• Precaución. • Riesgo.
Verde	Blanco	• Condición segura. • Primeros auxilios.
Azul		• Obligación.

Tabla 8.

Clasificación de las señales de Protección Civil de acuerdo al tipo de forma geométrica señalizada.

SEÑAL	FORMA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO
Información	 	Proporcionar información
Precaución		Advertir un peligro
Prohibición		Prohibir una acción susceptible de riesgo
Obligación		Prescribir una acción determinada
Nota 1: La proporción del rectángulo podrá ser desde un cuadrado (base= altura) y hasta que la base no exceda el doble de la altura. Nota 2: La diagonal que se utiliza en el círculo de las señales prohibitivas debe ser de 45 grados con relación a la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha.		

Dentro de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma tenemos un listado de los espacios que contienen señales (Anexo 3):

Tabla 9.

Señales identificadas dentro de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma en Materia de Protección Civil.

SEÑALES IDENTIFICADAS		
ESPACIO	TIPO DE SEÑAL	UBICACIÓN
CANCHA UNO Y DOS	Condición segura y obligación	Cancha uno
ZONA ADMINISTRATIVA	Condición segura e identificación de equipo contraincendios	Coordinación
	Condición segura	Biblioteca
ZONA DE AULAS UNO	Condición segura e identificación de equipo de contraincendios	Distribuido en los tres pisos del edificio
LABORATORIOS	Condición segura	Laboratorio de cómputo
ZONA DE AULA DOS	Condición segura, identificación de equipo de contraincendios y de obligación	Distribuido en los tres pisos del edificio, excepto el de obligación solo en primer nivel
CANCHA TRES	-----	-----
ZONA DE CUBÍCULOS	Condición segura	En todo el edificio
CAFETERÍA	-----	-----
ESTACIONAMIENTO	-----	-----

De acuerdo a la NOM-003-SEGOB-2011, la UNICACH Subsede Reforma cumple con las siguientes disposiciones en relación a la ubicación de las señales, teniendo que:

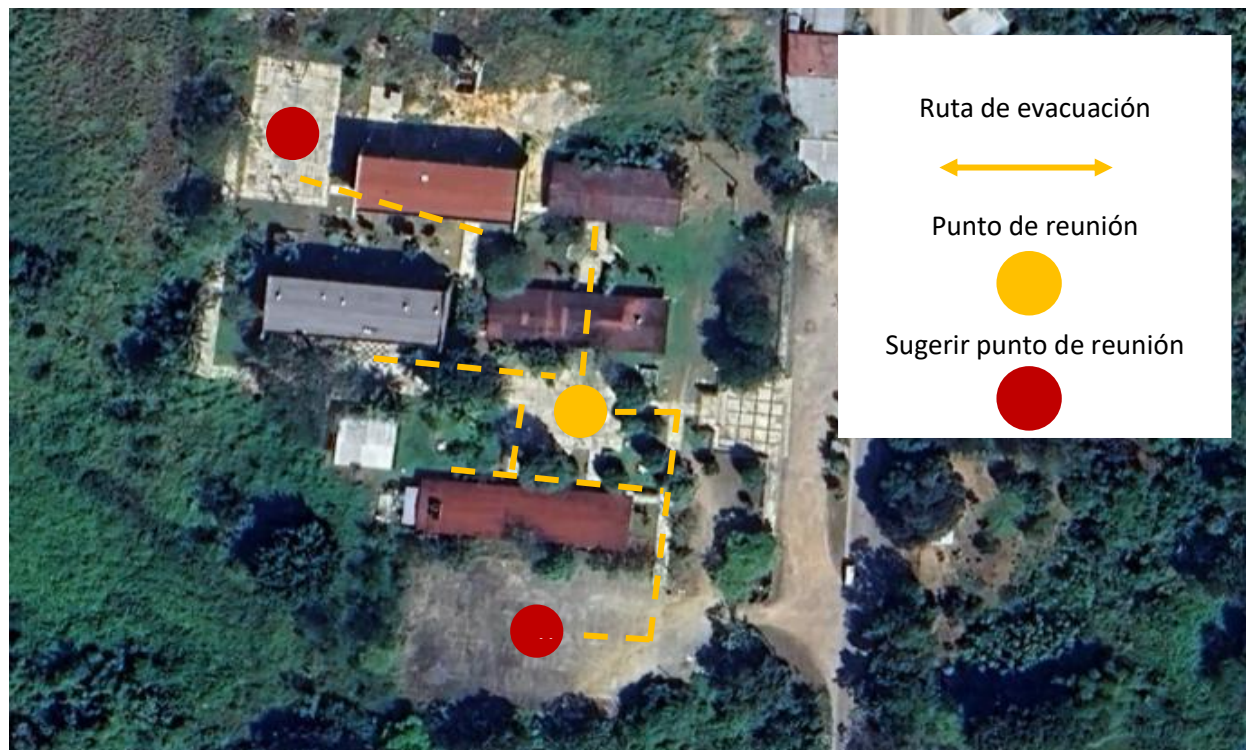
- Las señales informativas se colocaron en el lugar donde se necesitan permitiendo que el observador tenga tiempo suficiente para captar y comprender el mensaje.
- Las señales de obligación se colocaron en el lugar donde se es exigible realizar la acción que la misma señal indica.

Mapa (croquis) del inmueble con ruta de evacuación

La UNICACH Subsede Reforma cuenta con rutas y puntos de evacuación en caso de que ocurra un fenómeno perturbador dentro de las instalaciones y que pongan en riesgo la salud de los alumnos, docentes y administrativos:

Figura 6.

Mapa (croquis) del inmueble de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma con relación a las rutas y puntos de reunión.



Fuente: Imagen/Mapa (2025) no publicada.
Tomado de Google, 2025.

<https://maps.app.goo.gl/YqKsKy6PPwmNa9No8>

Inventario

Actualmente, la UNICACH Subsede Reforma cuenta con un inventario de suministros, recursos o servicios actualizado por los administrativos de lo que se encuentra en la Universidad, siendo:

Tabla 10.

Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.

LISTADO DE SUMINISTROS, RECURSOS O SERVICIOS			
N°	Cantidad	Descripción	Ubicación
1	8	Punto de acceso	Distribuidos en la Universidad
2	20	Aditamento	Laboratorio
3	20	Agitador	Laboratorio
4	84	Aire acondicionado	Laboratorio
5	69	Anaqueles	Distribuidos en la Universidad
6	4	Antena	Distribuidos en la Universidad
7	2	Archivero vertical de dos gavetas	Distribuidos en Zona administrativa
8	29	Archiveros	Distribuidos en la Universidad
9	1	Aspiradora	Bodega
10	2	Autoclave	Laboratorio
11	5	Balanza	Laboratorio
12	1	Balanza analítica	Laboratorio
13	10	Baliza	Laboratorio
14	82	Banco para laboratorio	Laboratorio
15	4	Baño maría	Zona de aula dos
16	2	Barrena	Laboratorio
17	4	Bomba de vacío	Laboratorio
18	8	Botella Alpha acrílico	Laboratorio
19	26	Brújula	Laboratorio
20	5	Cámara	Distribuidos en Zona administrativa
21	8	Camilla	Zona de aula dos
22	13	Campana	Laboratorio

Tabla 11.

Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsedes Reforma (Continuación).

LISTADO DE SUMINISTROS, RECURSOS O SERVICIOS			
N°	Cantidad	Descripción	Ubicación
23	13	Carro	Distribuidos en la Universidad
24	2	Centrífuga	Laboratorio
25	6	Cilindro	Laboratorio
26	4	Cintas	Laboratorio
27	16	Clisímetro	Laboratorio
28	9	Collarín	Distribuidos en la Universidad
29	2	Colorímetro	Laboratorio
30	4	Compresora de aire	Distribuidos en la Universidad
31	6	Computadora portátil	Distribuidos en la Universidad
32	2	Conjunto	Distribuidos en la Universidad
33	54	CPU	Distribuidos en la Universidad
34	3	Credenza	Laboratorio
35	2	Cuenca colonia	Laboratorio
36	2	Destilador	Laboratorio
37	9	Detector de humo/gas	Zona de aula dos
38	48	Equipos	Distribuidos en la Universidad
39	2	Escalera de tijera	Distribuidos en la Universidad
40	20	Escritorio	Laboratorio
41	2	Espectrofotómetro	Laboratorio
42	23	Estante	Distribuidos en la Universidad
43	1	Estereoscopio	Laboratorio
44	2	Estufa	Laboratorio
45	34	Extintor	Distribuidos en la Universidad
46	18	Férula	Laboratorio
47	3	Fotómetro	Laboratorio
48	2	Gabinete	Distribuidos en la Universidad

Tabla 12.

Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).

LISTADO DE SUMINISTROS, RECURSOS O SERVICIOS			
N°	Cantidad	Descripción	Ubicación
49	15	GPS	Laboratorio
50	18	Guitarras	Biblioteca
51	2	Impresora	Distribuidos en Zona administrativa
52	2	Incubadora	Laboratorio
53	8	Inmovilizadores	Laboratorio
54	10	Juego	Laboratorio
55	8	Kit	Distribuidos en la Universidad
56	10	Lava ojos	Laboratorio
57	1	Maniquí	Laboratorio
58	10	Medidor	Distribuidos en la Universidad
59	197	Mesa	Distribuidos en la Universidad
60	2	Mesa para computadora	Laboratorio
61	1	Mesa para impresora	Distribuidos en la Universidad
62	4	Mesa rectangular	Laboratorio
63	14	Microscopio binocular	Laboratorio
64	1	Módulo	Laboratorio
65	71	Monitor	Distribuidos en la Universidad
66	11	Mortero	Laboratorio
67	32	Mueble	Distribuidos en la Universidad
68	2	Muestreador	Laboratorio
69	22	Nivel de mano con funda	Laboratorio
70	22	No breaks	Distribuidos en la Universidad
71	2	Oxímetro	Laboratorio
72	25	Pantalla	Distribuidos en la Universidad
73	24	Pantalla para proyección	Distribuidos en la Universidad
74	44	Pizarrón	Distribuidos en la Universidad

Tabla 13.

Inventario del listado de suministros en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).

LISTADO DE SUMINISTROS, RECURSOS O SERVICIOS			
N°	Cantidad	Descripción	Ubicación
75	2	Planímetro	Laboratorio
76	29	Proyector	Distribuidos en la Universidad
77	1	Rack	Coordinación
78	4	Radio	Laboratorio
79	2	Refrigerador	Coordinación
80	16	Regulador de voltaje	Distribuidos en la Universidad
81	2	Rotafolio	Distribuidos en la Universidad
82	128	Silla	Distribuidos en la Universidad
83	2	Silla fija	Distribuidos en la Universidad
84	3	Silla fija aplicable	Laboratorio
85	153	Silla fija con paleta	Distribuidos en la Universidad
86	1	Sillón	Bodega
87	3	Sillón ejecutivo giratorio	Distribuidos Zona administrativa
88	24	Soporte	Distribuidos en la Universidad
89	7	Swich	Distribuidos en la Universidad
90	8	Tamiz	Coordinación
91	10	Tarima	Distribuidos en la Universidad
92	1	Teléfono	Coordinación
93	10	Teodolitos	Laboratorio
94	2	Termómetro	Laboratorio
95	4	Torre	Distribuidos en la Universidad
96	10	Tripie	Distribuidos en la Universidad
97	53	Ventilador para techo	Distribuidos en la Universidad
98	4	Videoproyectores	Coordinación
99	2	Vitrina	Distribuidos en la Universidad

Localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias por su señalamiento

Actualmente, la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma cuenta con los señalamientos indicados en la NOM-003-SEGOB-2011. Sin embargo, no mantiene físicamente los extintores o equipos de seguridad en los sitios señalados (Anexo 4), tales como tablas y botiquines para actuar ante emergencias de fenómenos perturbadores. Así también, se observó que el dispositivo de alarma sísmica no funciona.

De acuerdo a la NOM-003-SEGOB-2011, las observaciones se describen en las siguientes tablas:

Tabla 14.

Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores.

ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES O EQUIPOS DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS		
ESPACIO/EDIFICIO	PROBLEMÁTICA	SOLUCIÓN
ZONA ADMINISTRATIVA	Una parte considerable del alumnado desconoce que la universidad dispone de un servicio médico. Asimismo, existen un botiquín de uso general ubicados en la zona administrativa y en el área médica cuya existencia pasa inadvertida para muchas personas.	Es necesario informar a toda la comunidad estudiantil y al personal acerca de la existencia de los botiquines generales y del servicio médico universitario. Asimismo, resulta pertinente ampliar la disponibilidad del área médica para que brinde atención durante todos los días hábiles.
ZONA DE AULAS UNO	Aunque en distintos puntos se han colocado señalamientos para identificar la ubicación de los extintores, éstos no se encuentran correctamente instalados ya que permanecen guardados y sin agente extinguidor.	Se debe garantizar el mantenimiento adecuado de los extintores y ubicarlos en las áreas señaladas, de modo que estén disponibles ante cualquier conato de incendio que pudiera ocurrir.

Tabla 15.

Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).

ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES O EQUIPOS DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS		
ESPACIO/EDIFICIO	PROBLEMÁTICA	SOLUCIÓN
ZONA DE AULAS UNO	Aunque existe una escala fija en su tercer piso, su tamaño reducido y la falta de mantenimiento adecuado han llevado a que se utilice una silla como apoyo para facilitar el acceso y sujetarse de la escalera. Esta práctica representa un riesgo significativo, ya que en caso de un sismo podría ocasionar consecuencias graves.	Se recomienda instalar una escalera de mayor longitud y garantizar su mantenimiento periódico con el propósito de reducir riesgos al acceder al nivel superior del edificio. De esta manera, se previenen accidentes derivados del uso inadecuado de apoyos improvisados y se fortalece la cultura de seguridad dentro de la institución.
	Las cajas eléctricas presentan daños visibles en sus esquinas estando desprendidas y mostrando un avance de nivel en oxidación que, con frecuencia, permanecen abiertas, representando un riesgo para la seguridad.	Brindar mantenimiento a las cajas o sustituirlas por modelos más recientes permaneciendo cerradas en todo momento. El acceso debe estar restringido únicamente a personal autorizado con el fin de prevenir accidentes y asegurando un manejo de la instalación eléctrica.
ZONA DE AULAS UNO Y ZONA DE AULA DOS	En los costados de los edificios no se cuenta con escaleras fijas de emergencia que permitan la evacuación. En caso de presentarse una situación crítica o siniestro que impida el acceso a las escaleras principales y requiera subir al techo, no existen estructuras de emergencia disponibles para facilitar la salida segura de las personas.	Se propone instalar escaleras de emergencia fijas en ambos costados del edificio o en su parte posterior, con el fin de garantizar una evacuación segura en caso de contingencia. Asimismo, es indispensable realizar mantenimiento preventivo de manera periódica para asegurar su buen estado y funcionamiento continuo.

Tabla 16.

Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).

ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES O EQUIPOS DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS		
ESPACIO/EDIFICIO	PROBLEMÁTICA	SOLUCIÓN
ZONA DE AULAS UNO Y ZONA DE AULA DOS	En la azotea de los edificios no se cuenta con pasamanos ni delimitaciones en las orillas. En caso de una emergencia o siniestro que requiera subir al techo, al aproximarse a los bordes del inmueble, se incrementa el riesgo de caída ya que únicamente existe una barda baja en los costados y no hay barandales ni barreras de contención que protejan a las personas de posibles accidentes.	Se recomienda instalar un barandal a una altura adecuada a lo largo de las orillas del edificio, o bien, colocar una barrera de contención a una distancia prudente de los bordes. Estas medidas tienen como finalidad impedir que las personas se acerquen demasiado a las orillas y reducir el riesgo de caídas o accidentes.
	En los edificios no se cuenta con una tabla de primeros auxilios disponible. Esta ausencia representa una limitación importante en caso de desastre o sismo, ya que dificultaría la atención y el traslado seguro de personas heridas. La falta de este recurso impide inmovilizar adecuadamente y transportar a quienes lo requieran, lo que incrementa el riesgo durante una emergencia.	Se sugiere incorporar una tabla de primeros auxilios en los edificios y acompañarla de un botiquín o caja que contenga todos los accesorios necesarios para su uso, como cuerdas y elementos de inmovilización. Todo el equipo debe colocarse en un lugar seguro y accesible, de manera que pueda emplearse de forma inmediata en caso de emergencia.
ZONA DE AULA DOS	No existe un acceso adecuado para subir al techo. En caso de presentarse un siniestro o desastre que requiera utilizar el espacio de escape ubicado en la parte superior, no se cuenta con una escalera que permita llegar de manera segura a ese nivel desde el interior del edificio.	Se recomienda instalar una escalera fija en el área correspondiente ya que la distancia hacia el techo resulta imposible que una persona pueda acceder sin este recurso. La colocación de la escalera garantizará un acceso adecuado en caso de emergencia y reducirá el riesgo de accidentes.

Tabla 17.

Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).

ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES O EQUIPOS DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS		
ESPACIO/EDIFICIO	PROBLEMÁTICA	SOLUCIÓN
ZONA DE AULA DOS	Solo se cuenta con una bocina para alerta sísmica, la cual, no funciona, reduciendo la capacidad de respuesta en caso de emergencia de Fenómenos Perturbadores.	Instalar y distribuir más alarmas sísmicas en los distintos edificios, asegurando una cobertura amplia que permita alertar a toda la comunidad en caso de emergencia junto a un debido mantenimiento.
LABORATORIOS	Los equipos de cómputo permanecen sin uso, lo que puede ocasionar fallas en su funcionamiento por falta de mantenimiento y un impermeabilizador representa una pérdida de recursos para la institución.	Adecuar el aula para garantizar su correcto uso y funcionamiento creando un entorno propicio para el aprendizaje. Es importante incentivar a los alumnos en desarrollo de mejores prácticas computacionales promoviendo el aprovechamiento de los equipos y fortaleciendo sus habilidades tecnológicas.
CANCHA TRES	Aunque se utiliza para torneos de fútbol y básquetbol, también representa un espacio seguro que podría funcionar como punto de reunión. Sin embargo, no cuenta con señalización adecuada que lo identifique, limitando su aprovechamiento durante simulacros o situaciones de riesgo.	Señalizar el punto de reunión en caso de emergencias y darle su mantenimiento a la pintura y señalar en distintos lugares como en edificios y árboles la ruta para visualizar el punto a donde se tiene que llegar.
	Las bancas están dañadas y no ofrecen un espacio para que las personas descansen o se sienten durante los eventos. Es necesario repararlas o sustituirlas para garantizar comodidad y seguridad.	Agregar más bancas y darles mantenimiento periódico para evitar accidentes y deterioro, garantizando espacios seguros y cómodos para las personas durante las actividades deportivas.

Tabla 18.

Áreas de oportunidad en la localización de extintores o equipos de seguridad ante emergencias de Fenómenos Perturbadores (Continuación).

ÁREAS DE OPORTUNIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES O EQUIPOS DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS		
ESPACIO/EDIFICIO	PROBLEMÁTICA	SOLUCIÓN
ZONA DE CUBÍCULOS	Aunque existen señalamientos para rutas de evacuación, no se cuenta con extintores dentro como fuera en caso de un conato de incendio, lo que impide una respuesta adecuada ante emergencias.	Se debe garantizar el mantenimiento adecuado de los extintores y ubicarlos en las áreas señaladas, de modo que estén disponibles ante cualquier conato de incendio que pudiera ocurrir.
CAFETERÍA	La cafetería cuenta con un lavamanos y, junto a éste, una llave de suministro de agua que se encuentra mal posicionada. Esta ubicación inadecuada puede generar un riesgo de accidente, especialmente en situaciones de poca visibilidad.	Se recomienda señalar esta área o reubicar la llave de suministro de agua para reducir riesgos. Además, mantener el espacio libre de objetos de limpieza permitirá prevenir incidentes y garantizar un entorno seguro en la cafetería.
ESTACIONAMIENTO	El área de estacionamiento, por sus dimensiones amplias y accesibles, se considera un espacio adecuado para ser designado como punto de reunión en caso de sismo o terremoto. Su capacidad permite concentrar a la comunidad de manera ordenada y segura durante una emergencia.	Señalar de manera visible y permanente el área designada como punto de reunión, garantizando que toda la comunidad pueda identificarlo fácilmente y acudir de forma ordenada en caso de emergencia.
	Las escaleras suelen acumular hojas secas de los árboles cercanos, generando basura y posibles riesgos de resbalón. Además, en el lado izquierdo, a pesar de existir un desnivel en el suelo, no se cuenta con una protección para prevenir accidentes.	Realizar una limpieza continua en las escaleras para evitar acumulación de hojas secas y riesgos de resbalones. Además, colocar una protección en el área del desnivel garantizará la integridad de las personas y reducirá la posibilidad de accidentes.

Condiciones de Seguridad en Materia de Protección Civil para Personas con Discapacidad (PCD)

La Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) establece en su perfil de ingreso que los estudiantes deben contar con buena condición física, lo que limita la participación de personas con discapacidad en su actual programa de estudio que oferta.

No obstante, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2019) ha señalado que, en Materia de Protección Civil y accesibilidad, las instituciones educativas pueden considerar diversas medidas que favorecen la seguridad de todas las personas presentes en el inmueble, incluyendo visitantes o estudiantes que pudieran sufrir lesiones temporales por accidentes internos o externos.

En este sentido, además de las rampas ya existentes en zonas bajas (Anexo 5), se reconocen alternativas como la evacuación accesible, las guías podotáctiles, las sillas de traslado, los kits sensoriales, el uso de perros de asistencia y la disponibilidad de medicamentos que representan apoyos complementarios para garantizar una salida segura y una atención adecuada en situaciones de emergencia. Estas medidas no deben entenderse como exigencias exclusivas para la institución sino como opciones que enriquecen los protocolos de Protección Civil y que pueden aplicarse de manera flexible según las condiciones y necesidades de cada contexto educativo.

REVISIÓN DE LEYES, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL

Para el desarrollo del presente manual se realizó una revisión de las leyes, normas y reglamentos que se aplican en el contexto de Protección Civil a nivel federal, estatal y municipal. Cabe mencionar que Protección Civil Municipal se rige con la normatividad del estado de Chiapas.

De esta manera, la institución asegura que sus procedimientos sean acordes a la normatividad vigente y respondan a las necesidades de prevención y protección, siendo:

Tabla 19.

Marco legal de las Leyes, Normas y Procedimientos a nivel estatal como federal, así como Reglamentos a nivel municipal (de existir) aplicables en materia de Protección Civil.

NORMATIVIDAD	NOMBRE	ÁMBITO
LEYES	Ley General de Protección Civil (LGPC)	Federal
	Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas (LPCEC)	Estatal
NORMAS	Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad	Federal
	Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo	Federal
	Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, señales y avisos para protección civil. - Colores, formas y símbolos a utilizar	Federal
	NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SEGOB-2015, Personas con discapacidad. - Acciones de prevención y condiciones de seguridad en materia de protección civil en situación de emergencia o desastre	Federal
	Norma Técnica NT-SGIRPC-CAP-006-3-2024.- capacitación a brigadistas en materia de Protección Civil	Estatal

Tabla 20.

Marco legal de las Leyes, Normas y Procedimientos a nivel estatal como federal, así como Reglamentos a nivel municipal (de existir) aplicables en materia de Protección Civil (Continuación).

NORMATIVIDAD	NOMBRE	ÁMBITO
PROCEDIMIENTOS O MANUALES	Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía para la Evaluación del Cumplimiento de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo	Federal
	Mi Plan de Emergencia. Guía con recomendaciones para considerar a estudiantes con Discapacidad en protocolos de protección civil en escuelas.	Federal
	Manual de Protección Civil en las instituciones de educación superior (ANUIES) de la Universidad Autónoma de Coahuila	Estatat

DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA ACTUAR CORRECTAMENTE DURANTE EMERGENCIAS CAUSADAS POR FENÓMENOS PERTURBADORES

Los procedimientos específicos para actuar correctamente durante las emergencias se diseñan a través del personal de Protección Civil. Actualmente, la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma cuenta con una estructura de la **Unidad Interna de Protección Civil (UIPC)**, avalado por las autoridades universitarias (Anexo 6).

Las brigadas, la estructura y el directorio telefónico de la UIPC están conformadas de la siguiente manera:

Tabla 21.

Integrantes brigadistas de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC).

Titulares			
No.	Nombre completo	Cargo/UIPC	Área
1	Mtro. Cruz Arismendiz Álvarez	Coordinador General	Coordinador Subsede Reforma
2	Lic. Edilberto Ortiz García	Suplente del Coordinador General	Jefe de Oficina
3	Dr. Saúl López Aguilar	Jefe de Piso	PITC
4	Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán	Suplente del Jefe de Piso	Profesor de Asignatura

Tabla 22.

Lista de integrantes brigadistas de la Unidad Interna de Protección Civil (UIPC) en Primeros Auxilios y Evacuación.

1. Brigada de Primeros Auxilios		
Nombre completo	Cargo/UIPC	Área que pertenece
Mtro. Orlando Mijangos Hernández	Jefe de la Brigada de Primeros Auxilios	PITC
Mtro. Carlos Francisco Acuña Martínez	Suplente	Profesor de Asignatura
Ing. Claudia Alejandra Núñez López	Brigadista	Profesor de Asignatura
1. Brigada de Evacuación		
Nombre completo	Cargo/UIPC	Área que pertenece
Mtro. Erminio García Ramón	Jefe de la Brigada de Evacuación de Inmueble	Profesor de Asignatura
Mtro. Baldomero Octavio Hernández Cano	Suplente	Profesor de Asignatura
Lic. Yuliana Roselia de los Santos Hernández Mora	Brigadista	Profesor de Asignatura

Tabla 23.

Estructura de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subselección Reforma.

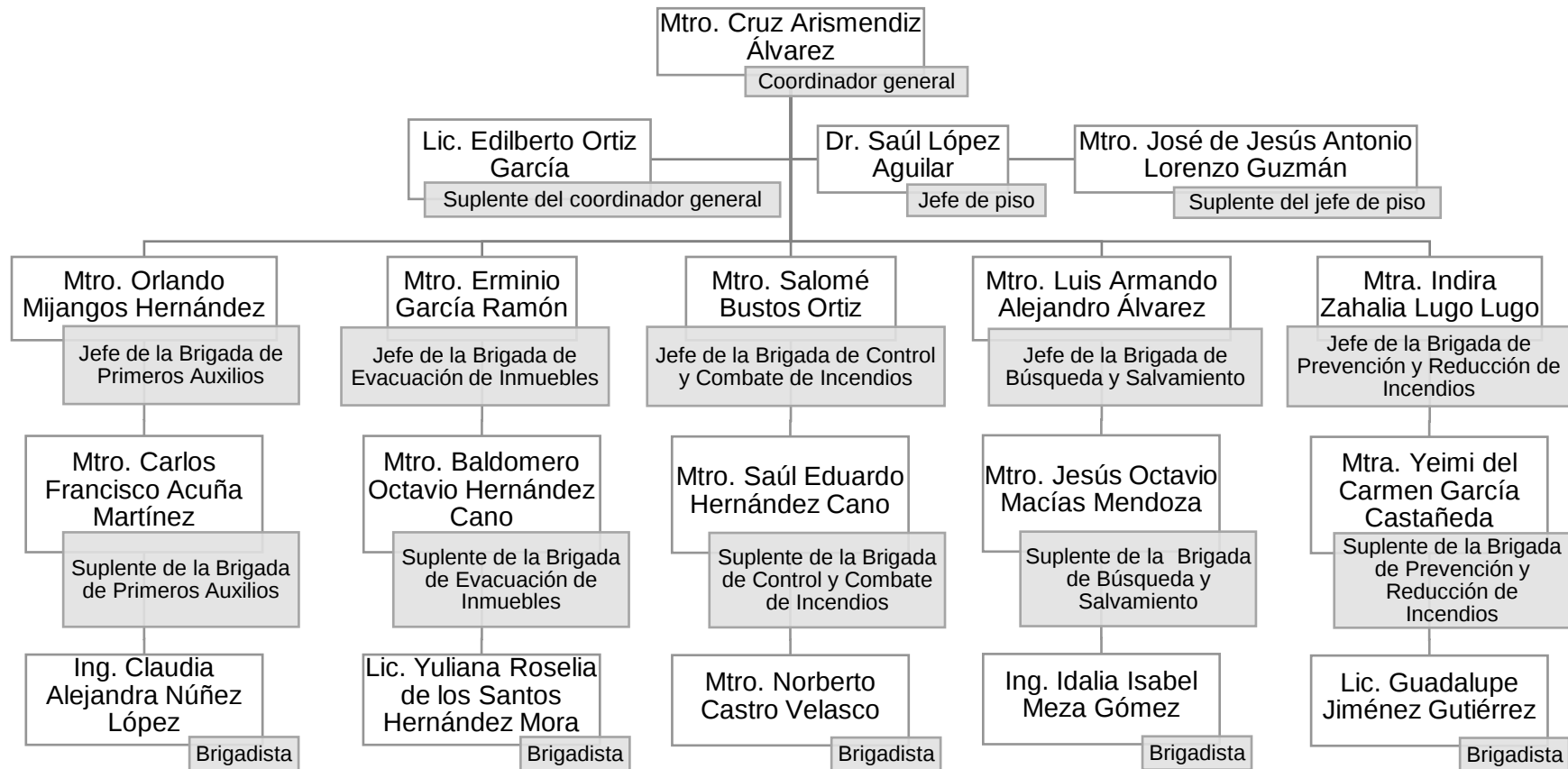


Tabla 24.

Directorio telefónico de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsele Reforma.

DIRECTORIO TELEFÓNICO				
INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL				
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS SUBSELE REFORMA				
Nº	NOMBRE COMPLETO	CARGO DENTRO DE LA UIPC	TELÉFONO	CORREO
1	Mtro. Cruz Arismendiz Álvarez	Coordinador General	9171062957	cruz.arismendiz@unicach.mx
2	Lic. Edilberto Ortiz García	Suplente del Coordinador General	9171290524	edilberto.ortiz@unicach.mx
3	Dr. Saúl López Aguilar	Jefe de Piso	9171195204	saul.lopez@unicach.mx
4	Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán	Suplente del Jefe de Piso	9171021820	jose.lorenzo@unicach.mx
5	Mtro. Orlando Mijangos Hernández	Jefe de la Brigada de Primeros Auxilios	9171011878	orlando.mijangos@unicach.mx
6	Mtro. Carlos Francisco Acuña Martínez	Suplente de la Brigada de Primeros Auxilios	9171285718	carlos.acuna@unicach.mx
7	Ing. Claudia Alejandra Núñez López	Brigadista de Primeros Auxilios	2224226578	claudia.nunezl@unicach.mx
8	Mtro. Erminio García Ramón	Jefe de la Brigada de Evacuación de Inmueble	9171178137	erminio.garcia@unicach.mx
9	Mtro. Baldomero Octavio Hernández Cano	Suplente de la Brigada de Evacuación de Inmueble	9171028821	baldomero.hernandez@unicach.mx
10	Lic. Yuliana Roselia De los Santos Hernández Mora	Brigadista de Evacuación de Inmueble	9161290057	yuliana.hernandez@unicach.mx
11	Mtro. Salome Bustos Ortiz	Jefe de la Brigada de Control y Combate de Incendios	9933602918	salome.bustos@unicach.mx
12	Mtro. Saúl Eduardo Hernández Cano	Suplente de la Brigada de Control y Combate de Incendios	9171199405	saul.hernandez@unicach.mx

Tabla 25.

Directorio telefónico de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma (Continuación).

DIRECTORIO TELEFÓNICO				
INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL				
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS SUBSEDE REFORMA				
N°	NOMBRE COMPLETO	CARGO DENTRO DE LA UIPC	TELÉFONO	CORREO
13	Mtro. Norberto Castro Velasco	Brigadista Brigada de Control y Combate de Incendios	9171177801	norberto.velazco@unicach.mx
14	Mtro. Luis Armando Alejandro Álvarez	Jefe la Brigada de Búsqueda y Salvamento	9931055058	luis.alejandro@unicach.mx
15	Mtro. Jesús Octavio Macías Mendoza	Suplente de la Brigada de Búsqueda y Salvamento	9932527923	jesus.macias@unicach.mx

Directorio de la UIPC con tipo de sangre y/o alergias

La UIPC de la UNICACH Subsede Reforma cuenta con un directorio interno sobre los administrativos y docentes que conforman las brigadas, con registro de tipo de sangre y/o alergias, siendo:

Tabla 26.

Directorio de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma con tipo de sangre y/o alergias.

Nº	NOMBRE	TIPO DE SANGRE	ALERGIAS
1	Mtro. Cruz Arismendiz Álvarez	O+	Ninguna
2	Lic. Edilberto Ortiz García	O+	Ninguna
3	Dr. Saúl López Aguilar	O+	Ninguna
4	Ing. Claudia Alejandra Núñez López	O+	Ninguna
5	Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán	O+	Ninguna
6	Mtro. Orlando Mijangos Hernández	O+	Ninguna
7	Mtro. Carlos Francisco Acuña Martínez	O+	Ninguna
8	Mtro. Erminio García Ramón	O+	Ninguna
9	Mtro. Baldomero Octavio Hernández Cano	O+	Ninguna
10	Lic. Yuliana Roselia de los Santos Hernández Mora	O+	Ninguna
11	Mtro. Saúl Eduardo Hernández Cano	O+	Ninguna
12	Mtro. Norberto Castro Velasco	O+	Ninguna
13	Mtro. Luis Armando Alejandro Álvarez	O+	Ninguna
14	Mtro. Jesús Octavio Macías Mendoza	O+	Ninguna
15	Ing. Idalia Isabel Meza Gómez	O+	Ninguna
16	Mtra. Indira Zahalia Lugo Lugo	O+	Ninguna
17	Mtra. Yeimi del Carmen García Castañeda	O+	Ninguna
18	Mtra. Karina Isis Almeida López	AB	Tropomiosina
19	Lic. Guadalupe Jiménez Gutiérrez	O+	Ninguna
20	Mtro. Salomé Bustos Ortiz	O+	Ninguna

Plan de trabajo de los procedimientos específicos de la UIPC de la UNICACH Subsede Reforma

Un plan de trabajo de los procedimientos específicos de una UIPC se construye como un documento operativo que organiza acciones, responsables y tiempos para prevenir y atender emergencias dentro de una institución, siendo:

1. Constitución de la UIPC

Dentro de la UIPC se designan los siguientes responsables:

- **Coordinador general:** encargado de la dirección y supervisión global.
- **Suplente del coordinador:** quien asegura la continuidad de funciones en caso de ausencia.
- **Jefes de Piso:** encargados de la ejecución operativa en cada nivel o área de la instalación.

2. Diagnóstico inicial

El diagnóstico constituye la base para la planeación en el que incluye:

- **Identificación de riesgos:** incendios, sismos, inundaciones, fallas eléctricas o emergencias químicas.
- **Evaluación de recursos disponibles:** brigadas existentes, equipo de emergencia, botiquines, extintores, rutas de evacuación y puntos de reunión.

3. Definición de objetivos

La UIPC debe establecer objetivos claros que orienten sus acciones:

- **Objetivos generales:** proteger la vida de las personas, salvaguardar bienes materiales y garantizar la continuidad de las operaciones.
- **Objetivos específicos:** diseñados para cada procedimiento, como evacuación segura, atención inmediata de primeros auxilios, combate eficaz de incendios y comunicación interna o externa oportuna.

4. Procedimientos específicos

Cada procedimiento debe contemplar tres fases:

- **Acciones preventivas:** mantenimiento de extintores, capacitación continua, realización de simulacros.

- **Acciones de respuesta:** aplicación de protocolos de evacuación, atención médica inmediata, control de incendios.
- **Acciones de recuperación:** restablecimiento de operaciones, evaluación de daños y retroalimentación para mejorar procesos.

Ejemplos de procedimientos:

- **Evacuación:** definición de rutas, puntos de reunión y responsables de conteo.
- **Primeros auxilios:** brigadistas capacitados, disponibilidad de botiquines y coordinación con servicios médicos externos.
- **Incendios:** brigada contra fuego, uso adecuado de extintores y comunicación inmediata con autoridades.
- **Comunicación interna:** sistemas de alerta, responsables de difundir información y canales oficiales de contacto.

5. Cronograma de actividades

La UIPC debe programar actividades periódicas que fortalezcan la preparación:

- **Capacitaciones** en temas de Protección Civil y Primeros Auxilios.
- **Simulacros** de evacuación y respuestas a emergencias.
- **Revisiones periódicas** de infraestructura y equipo. Puede ser mensual, trimestral o anual, según el tipo de riesgo y la normatividad vigente.

6. Asignación de responsables

Cada procedimiento y área debe contar con responsables claramente definidos.

- Se nombran titulares y suplentes para garantizar la continuidad operativa.
- La asignación debe quedar registrada en el acta constitutiva y difundida entre toda la comunidad escolar o institucional.

7. Evaluación y actualización

La efectividad de la UIPC depende de la evaluación constante:

- **Indicadores de desempeño:** tiempo de evacuación, nivel de participación en simulacros, disponibilidad de recursos.
- **Actualización del plan:** debe realizarse al menos una vez al año o cuando existan cambios en infraestructura, personal o normatividad aplicable.

La conformación de la UIPC de la UNICACH Subsede Reforma se llevó a cabo siguiendo el presente Plan de Trabajo calendarizado de manera anual:

Tabla 27.

Formato Plan de Trabajo de la UIPC.

No.	Actividad		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
1	Integración de la UIPC	P											
		R											
2	Acta constitutiva	P											
		R											
3	Integrantes de la UIPC	P											
		R											
4	Análisis del riesgo interno y externo	P											
		R											
5	Integración de la población que labora	P											
		R											
6	Revisión y colocación de señal requerida	P											
		R											
7	Mantenimiento de instalaciones	P											
		R											
8	Cursos de capacitación	P											
		R											
9	Distribución del material impreso	P											
		R											
10	Elab. de emergencias en Fenómenos Perturbadores	P											
		R											
11	Simulacros	P											
		R											
12	Evaluación de daños	P											
		R											
13	Medidas hacia la normalidad	P											
		R											

Comunicación externa de emergencias

Una comunicación externa en caso de emergencias se realiza a través de un acuerdo de ayuda mutua siendo una asociación de empresas vecinas que establecen un convenio privado, voluntario y recíproco sin fines de lucro en consideración a los riesgos inherentes al tipo de actividades que realizan cada una de las organizaciones, buscando prestar en forma coordinada la asistencia de recursos físicos, técnicos y/o humanos en caso de desastres o emergencias.

El plan de ayuda aplica para todos los estudiantes, docentes y administrativos que busquen compartir recursos y brindar apoyo tanto dentro como fuera con los convenios que se manejen.

Además, se deben de realizar reuniones con las organizaciones seleccionadas para conocer su plan, número de brigadistas, inventario de recursos, suministros y servicios realizándose cada año.

Así mismo, se proponen las siguientes organizaciones con las que se puede establecer una estrategia de cooperación para la prevención, preparación y respuesta ante riesgos:

Tabla 28.

Propuesta de organizaciones cercanas para casos de emergencia en la UNICACH Subsede Reforma.

ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN	CONTACTO	DISTANCIA	FIRMA
Instituto Tecnológico Panamericano	RR3G+XJ, Camino Vecinal Pemex Carretera Juárez km 7.5 R/a. Santa Cruz	9171175986	626,56m	
Albercas “El Canasto”	RR3J+47, 29500 Reforma	9931664193	764,62m	
Universidad IBS	Carretera Federal Reforma-Juárez Km. 1, 29500	9171289304	4.565,16m	
Protección Civil Reforma Chiapas	VR4Q+43, Colonia UNE	9933781972	6.111,1m	
Cruz Roja Mexicana, Reforma Chiapas	Paseo Chiapas MZ19 LT10, VR2Q+GH	9173280300	5.350,48m	

Capacitación de las Brigadas de Protección Civil

De acuerdo con la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (2024) de la Ciudad de México, la capacitación, es un conjunto de procesos organizados y dirigidos a iniciar, prolongar y complementar los conocimientos de los operativos, coadyuvantes y destinatarios del sistema, mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva.

Dentro de la estructura organizacional debe de existir una persona Responsable Oficial de Protección Civil (ROPC), la cual, se define como una persona física auxiliar de la Administración Pública, con autorización y registro otorgado por la Secretaría quien tiene la atribución en todas aquellas actividades vinculadas con su responsiva, de ordenar y hacer valer la observación de la Ley en el ámbito de los Programas Internos de Protección Civil, Programas Especiales, Estudios de Riesgos y de impartición de Capacitación.

Cuando no existe la posibilidad de llamar a un *ROPC*, se menciona de un Responsable Oficial de Protección Civil Institucional, lo que se refiere a un servidor público con registro y autorización para capacitar, elaborar programas internos y programas especiales de protección civil vinculado a la institución en la que laboran y que expide la carta de corresponsabilidad que avala el cumplimiento de las obligaciones en materia de gestión integral de riesgos y protección civil.

El **Responsable Oficial de Protección Civil Institucional** viene siendo la UIPC que cuenta con conocimientos técnicos para la elaboración de planes en caso de emergencia, pero con certificación oficial por instituciones gubernamentales.

El ROPC y el ROPC Institucional, en relación a la capacitación, tienen como obligaciones entregar constancias a cada integrante en relación a las cuatro brigadas básicas de protección civil. En caso de ser un curso multifuncional, deberán de venir dichos cursos con sus brigadas respectivas.

La Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC) de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de dicho estado, nos menciona la Norma Técnica *NT-SGIRPC-CAP-006-3-2024* que habla de la **Capacitación a Brigadistas en Materia de Protección Civil**, en el cual se menciona los cursos básicos como requisito mínimo (excepto la Brigada de Búsqueda y Rescate), siendo:

Tabla 29.

Contenidos básicos que deberán de llevar los Brigadistas de Primeros Auxilios de Protección Civil.

BRIGADA	CONTENIDOS BÁSICOS A LLEVAR
PRIMEROS AUXILIOS	Tienen como objetivo aplicar los primeros auxilios básicos para la asistencia en caso de estado de choque, heridas, hemorragias, quemaduras, luxaciones, fracturas y Reanimación Cardiopulmonar (RCP). • Funciones de la brigada de primeros auxilios. • Evaluación de la escena y la seguridad. • Activación de los servicios de emergencia. • Aislamiento de sustancias corporales con Equipo de Protección Personal (EPP). • Evaluación inicial o primaria. • Reanimación Cardiopulmonar (RCP) sólo con las manos. • Obstrucción de la vía aérea por cuerpos extraños. • <i>Obstrucción Parcial y Obstrucción Total.</i> • <i>Desobstrucción de la Vía Aérea (DOVA).</i> • Atención a hemorragias. • <i>Tipos de hemorragias.</i> • <i>Atención a hemorragias externas.</i> • <i>Estado de choque.</i> • Atención básica a heridas. • Fracturas, Esguinces y Luxaciones. • <i>Tipos de vendajes básicos.</i> • Quemaduras y lesiones por electricidad y químicos.

Tabla 30.

Contenidos básicos que deberán de llevar los Brigadistas de Prevención y Combate de Incendios de Protección Civil.

BRIGADA	CONTENIDOS BÁSICOS A LLEVAR
PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS	Su objetivo es impartir conocimientos para la implementación de medidas preventivas, de mitigación y de respuesta contra incendios en su fase incipiente o inicial, de acuerdo con los tipos de fuego y sus métodos de extinción, mediante el uso de extintores y los diferentes agentes extinguidores. • Revisión de los protocolos de actuación en caso de incendios. • <i>Funciones de la brigada de prevención, combate y extinción de incendios conforme a su protocolo.</i> • <i>Características y perfil de brigadistas.</i> • Teoría del fuego. • <i>Triángulo del fuego y Tetraedro del fuego.</i> • Formas de propagación (transferencia de calor). • <i>Conducción, Convección, Radiación y Contacto directo.</i> • Fases del fuego. • <i>Inicial o incipiente.</i> • <i>Libre combustión.</i> • <i>Latente.</i> • Identificación de áreas de riesgo de incendio. • <i>Medidas de prevención y mitigación contra incendios.</i> • Clasificación del fuego. • <i>Tipo A.</i> • <i>Tipo B.</i> • <i>Tipo C.</i> • <i>Tipo D.</i> • <i>Tipo K.</i> • Métodos de extinción. • <i>Sofocación.</i> • <i>Enfriamiento.</i> • <i>Eliminación o retiro de combustible.</i> • <i>Inhibición de la reacción química en cadena.</i> • Tipos de extintores portátiles y móviles. • <i>Selección del extintor de acuerdo con la clasificación del fuego A, B, C, D y K.</i> • <i>Medidas de seguridad y equipo de protección personal.</i> • <i>Operación teórico-práctico de un extintor portátil.</i> • Inspección, cuidado y mantenimiento de un extintor portátil.

Tabla 31.

Contenidos básicos que deberán de llevar los Brigadistas de Repliegue y Evacuación de Protección Civil.

BRIGADA	CONTENIDOS BÁSICOS A LLEVAR
REPLIEGUE Y EVACUACIÓN	El objetivo primordial de esta brigada es establecer el procedimiento de repliegue y/o evacuación conforme al análisis de riesgos, aforo, características de la población, zonas de menor riesgo y los puntos de reunión. Funciones de la brigada de evacuación: • Identificación de las distintas áreas que conforman el establecimiento mercantil, industria o inmueble. • Identificación de Planes y Procedimientos. • Zonas de menor riesgo: definición y características. • Rutas de evacuación: definición y características. • Salidas de emergencia: definición y características. • Puntos de reunión: definición y características. • Señalización en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. • Repliegue: indicaciones y técnicas. • Evacuación: indicaciones y técnicas. • Sistemas de alertamiento. • Liderazgo y voces de mando. • Procedimientos básicos de emergencia. • Introducción a los procedimientos de emergencia para Grupos de Atención Prioritaria.

Identificación de Riesgos

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2020), menciona cómo identificar los riesgos que se observaron en la LGPC (2023) y la forma en que se debe de actuar, siendo de la siguiente manera:

Tabla 32.

Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Geológico (sismo).

SISMO	Antes • Identificar señales de desplome de muros, diferencias en nivel de pisos, pisos rotos o hundidos, grietas en muros y techos, humedades en techos y muros. En caso de presentarse, se deberá corregir estos problemas a la brevedad, acudiendo a especialistas en la materia. Durante Si se encuentra bajo techo: • Si se tiene oportunidad de salir del inmueble, hacerlo inmediatamente; pero en orden. Recordar: no gritar, no correr, no empujar y dirigirse a una zona segura. • Alejarse de libreros, vitrinas, estantes u otros muebles que puedan deslizarse o caerse, así como de las ventanas, espejos y tragaluces. Después • Una vez terminado el sismo, desalojar el inmueble y no gritar, no correr y no empujar. • Efectuar con cuidado una completa verificación de los posibles daños del local. • No hacer uso del inmueble si presenta daños visibles. • No encender cerillos, velas, aparatos de flama abierta o aparatos eléctricos, hasta asegurarse de que no haya fuga de gas. • En caso de fugas de agua o gas, reportarlas inmediatamente. • Comprobar si hay incendios o peligro de incendio y reportarlos a los bomberos. • Verificar si hay lesionados y buscar ayuda médica de ser necesaria.
---------------------	---

Tabla 33.

Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Hidrometeorológico (lluvias extremas).

LLUVIAS EXTREMAS	Antes • Mantener siempre desagües, canales y rejillas limpios. • Contar con mantenimiento permanente de techos (impermeabilizar), así como retirar tierra, hierbas y cualquier otro elemento que tape las bajadas de agua. • Evitar instalar enchufes a nivel de piso. Si esto se realiza, que cuenten con tapa hermética. • Evitar instalar equipos eléctricos directo en el suelo, como reguladores de voltaje, extensiones eléctricas, CPU, etcétera. • Resguardar en niveles superiores materiales, equipos, información, archivos y otros que puedan dañarse con el agua o humedad. • Es muy importante estar monitoreando permanentemente los pronósticos meteorológicos en fuentes confiables, como la Comisión Nacional del Agua (CNA). De igual forma, si existen cuerpos de agua cercanos, verificar su capacidad y el nivel en el que se encuentran. Durante • Mantener a la comunidad estudiantil a resguardo al interior de las instalaciones, a menos que esto represente un mayor riesgo. • Acordonar la zona afectada. • Cortar el suministro eléctrico. Todo el personal de la instalación deberá saber dónde están ubicados los controles eléctricos. • Colocar sacos de arena o hacer un dique o zanja en la tierra para evitar entrada de agua a las instalaciones (en su caso). • Alejar materiales reactivos al agua o que puedan resultar dañados. • Prohibir la circulación de vehículos en zonas inundadas. • Prohibir que alumnos, personal o usuarios crucen a pie los cauces o avenidas de agua (cuando el agua sobrepase los 30 cm.). En ese caso, es preferible que las personas permanezcan al interior de las instalaciones hasta que el agua baje. • Prepararse para evacuar o desplazar al personal hacia zonas altas, en caso de inundaciones importantes o a solicitud de la autoridad. • Si es preciso, contactar a los bomberos para sacar el agua con bombas. • Prohibir acciones de mantenimiento eléctrico o encontrarse cerca de subestaciones eléctricas en condiciones de lluvia o humedad. • En caso de tormenta eléctrica, mantener a la comunidad a resguardo al interior. Suspender cualquier actividad en exteriores. • Si la emergencia no puede ser controlada, solicitar apoyo externo.
------------------------------------	--

Tabla 34.

Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Hidrometeorológico (Continuación de lluvias extremas).

LLUVIAS EXTREMAS	Después • Antes de restablecer la corriente, secar bien enchufes y aparatos. • Verificar que no existan señales de humedad en techos, plafones, muros. En caso de que esto ocurra, realizar peritaje estructural. • Realizar limpieza y desinfección de las áreas inundadas, usando agua con cloro. Nunca mezcle cloro con otros productos químicos o de limpieza. • Desechar materiales, comida, medicamentos o productos que hayan estado en contacto con agua contaminada. • Estar alerta ante casos de enfermedades gastrointestinales, aparición de mosquitos, etcétera. En su caso, realizar campaña de salud, vacunación, desparasitación y/o fumigación.
-----------------------------	--

Tabla 35.

Identificación de riesgo del Fenómeno Natural perteneciente al tipo Hidrometeorológico (ondas cálidas).

ONDAS CÁLIDAS	• Evitar que el personal se exponga al sol por periodos largos de tiempo, entre las 10:00 y 16:00 horas, lapso de mayor intensidad en rayos solares. • Proponer la utilización de bloqueador solar, como medida preventiva del cáncer en la piel. Igualmente, sugerir el uso de cachuchas o gorras, lentes solares a todos aquéllos que realicen deportes al exterior. • Tener a la mano agua purificada o bebida para deportistas, buena fuente de hidratación en caso de calor extremo. Sin embargo, no se deberán proporcionar bebidas heladas a personas que han estado bajo la luz del sol o en ambientes cerrados y calientes. • Prever la instalación de cortinas o persianas en áreas de trabajo y/o aulas que reciben la luz solar directa durante el día. Plantar árboles de raíces firmes que proporcionen sombra. • Si es posible, instalar ventiladores en áreas de trabajo y aulas. • Prevenir un choque térmico, no saliendo abruptamente de ambientes muy climatizados (autos, salas de cine, tiendas) hacia áreas calientes del exterior o bien rociando con agua fría o entrando a una piscina después de permanecer largo tiempo en un ambiente cálido. • Estar pendiente para reconocer una urgencia por golpe de calor: piel roja, caliente y seca, falta de sudoración, pulso acelerado, posible confusión, entre otros signos. En ese caso, refrescar de inmediato al paciente, hidratarlo y verificar su mejoría. En caso contrario, trasladarlo de urgencia al hospital.
--------------------------	---

Tabla 36.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Químico-Tecnológico (incendios).

INCENDIOS	Antes • Recargar anualmente sus extintores y mantenerlos bien señalizados y libres de obstáculos. • Realizar mantenimiento permanente de sus instalaciones eléctricas y de gas. • Limpiar frecuentemente campanas extractoras en cocinas o cualquier área donde se acumule grasa. • No sobrecargar contactos eléctricos ni utilizar extensiones eléctricas muy largas. No conectar varias extensiones en un mismo contacto para alargar su alcance. Si la extensión está caliente, deshacerse de ella. • Prestar atención a contactos eléctricos ennegrecidos; pudo haber un corto circuito en ellos. • No dejar interruptores de voltaje, extensiones o cualquier aparato eléctrico a nivel de piso. En caso de inundación se tendrá el riesgo de una descarga eléctrica en esa zona. • Retirar maleza seca o restos de podas de jardinería ya que, en contacto con colillas, podrían generar un incendio tipo forestal. Durante • Proceder hacia la salida, siguiendo las rutas de evacuación. • El último en salir de la habitación no debe cerrar la puerta, sólo ajustarla. El cerrar la puerta dificulta los esfuerzos de rescate y búsqueda del personal especializado. • No utilizar los ascensores en caso de haberlos. • En el caso de edificios de varios pisos, las escaleras serán la ruta primaria de escape; proceder a evacuar hacia el primer piso, nunca hacia un piso más alto. • Mantenerse cerca del piso para evitar humo y gases tóxicos. • Cubrir la boca y nariz con un trapo para ayudar a su respiración. • Si se está tratando de escapar de un fuego, nunca abrir una puerta cerrada sin antes palparla. Usar la parte posterior de la mano. Si la puerta está caliente, buscar otra salida. Si ésta no existe, sellar las grietas alrededor de puertas y ventanas o en su lugar, colocar toallas o trapos húmedos bajo las puertas para evitar entrada de humo. Manifestar su presencia. Nunca abrir puertas o ventanas cercanas al fuego, pues el aire lo extiende o puede provocar una explosión. • Si una persona está envuelta en llamas, se debe recostar en el piso y hacerla girar; puede ayudar a apagar el fuego cubriéndola con una tela no sintética.
-----------	---

Tabla 37.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Químico-Tecnológico (Continuación de incendios).

INCENDIOS	Durante • Si el fuego se declara en un jardín o área verde, tratar de apagarlo con agua, pisándolo o echando tierra encima. Si el fuego se extiende, alejarse en la dirección opuesta al viento. Después • Antes de regresar a la rutina, hacer una revisión minuciosa, constatando que no queden cenizas o brasas prendidas. • Verificar, a través de especialistas, la seguridad estructural del inmueble.
------------------	---

Tabla 38.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Químico-Tecnológico (explosiones).

EXPLOSIONES	Antes • Tener a la mano un directorio de su personal y alumnado. De igual forma, un directorio de los servicios de emergencia. • Contar siempre con extintores cargados y botiquín de primeros auxilios portátil. Durante • Cerrar las instalaciones. • Utilizar los extintores si se presenta incendio. • Atender a los heridos (se encontrarán básicamente heridas contusas, hemorragias, fracturas, fragmentos incrustados). • Cortar suministro eléctrico y de gas. • Analizar la posibilidad de evacuar en dirección contraria a la dirección del riesgo, con el viento en su espalda, en caso de humo. Evacuar cubriendo su nariz y boca con un pañuelo húmedo. • Estar en contacto con las autoridades. Después • Elaborar peritaje técnico antes de regresar a las instalaciones, haciendo hincapié en la seguridad estructural, objetos que puedan caer, vidrios rotos, fugas o derrames. • Realizar una buena ventilación, limpieza y desinfección del área afectada.
--------------------	--

Tabla 39.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Sanitario Ecológico (epidemias).

EPIDEMIAS	Antes • Pedir al personal y/o alumnado que llene una ficha anual con su historia clínica (se recomienda el período de regreso a clases/labores administrativas en agosto y septiembre). Esta ficha servirá para detectar personas especialmente vulnerables a ciertas enfermedades, o personas cuyo esquema de vacunación es incompleto. La ficha incluirá domicilio y teléfono del personal y alumnado y donde puede ser contactado en caso de emergencia. • Recomendar al personal y alumnado que actualicen sus esquemas de vacunación y, sobre todo, que se incluyan las nuevas vacunas anuales (influenza), que se apliquen refuerzos (tétanos, polio y sarampión) y que asistan regularmente al médico. Durante • En caso de presentarse una epidemia y sobre todo, una pandemia como el COVID-19, habrán de tomarse medidas estrictas en diversos ámbitos. Después • Elaborar reporte de los casos que se presentaron y seguir una vigilancia epidemiológica en el lugar.
------------------	---

Tabla 40.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Sanitario Ecológico (contaminación del aire, agua, suelo y alimentos).

CONTAMINACIÓN DEL AIRE, AGUA, SUELO Y ALIMENTOS	Se puede presentar en comedores o cafeterías universitarias, pero, sobre todo, en eventos culturales, deportivos o recreativos en los que se instalan puestos de comida rápida o se distribuyen alimentos preparados para los asistentes, como conciertos, juegos deportivos, bailes o espectáculos al aire libre. Antes • En el caso de cafeterías y comedores, asegurarse que los administradores cuenten con un permiso por parte de la Secretaría de Salud. • Verificar que en las instalaciones se realice limpieza diaria, cuente con gel antibacterial, el personal use uñas cortas, cofia, cubrebocas y guantes. • No se reutilicen salsas, chiles o cualquier otro alimento que permanezca largo rato sin refrigeración y sea de consumo compartido. • El local deberá tener agua corriente, paredes con un acabado lavable, limpieza diaria de la campana extractora (riesgo de incendio por acumulación de grasa), contar con tanque de gas al exterior, así como extintor y señalización. • En el caso de comida preparada, estar seguros de que fue preparada el mismo día y transportada en refrigeración. • Que los alimentos no permanezcan bajo el sol o en altas temperaturas, ni descubiertos (riesgo de caída de partículas de polvo). Durante • Realizar un registro del personal o alumnado afectado, tratando de identificar el alimento causante del problema. • Fomentar una buena hidratación. Después • Implementar una campaña de desparasitación masiva posterior al evento.
---	--

Tabla 41.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Socio-Organizativo (concentración masiva de la población).

CONCENTRACIÓN MASIVA DE LA POBLACIÓN	Antes • Contar con varias salidas de emergencia útiles y señalizadas. • Realizar una inspección del público para evitar que accedan a las instalaciones con objetos punzocortantes, armas, gases, etc. • Tener señales de emergencia que indiquen las rutas de evacuación, la ubicación del puesto de primeros auxilios y, si es posible, tener una ambulancia disponible en el lugar. • Contar, de forma visible, con extintores y personal que conozca su funcionamiento. • Investigar previamente las condiciones meteorológicas para descartar los riesgos por tormentas eléctricas o fuertes vientos (en actividades al aire libre). Durante • Identificar el tipo de riesgo (interno o externo) para determinar si procede una evacuación o un repliegue. • Dar instrucciones a los asistentes sobre la conducta a seguir, solicitando no correr, no gritar, ni empujar. • Desplegar a las brigadas de emergencia para abrir o cerrar puertas y controlar al público. • Asistir a los heridos o enfermos si los hubiera. Después • Colaborar con el desalojo ordenado del lugar. • Realizar una revisión sobre las condiciones físicas en que queda el lugar pasado la emergencia. • En su caso, realizar labores de reparación y limpieza.
--	--

Tabla 42.

Identificación de riesgo del Fenómeno Antropogénico perteneciente al tipo Socio-Organizativo (balacera).

BALACERA	• Si se escuchan disparos, no salir de los edificios a curiosear ni permitir que otros lo hagan. • Lo primero es tirarse al suelo y a rastras buscar un lugar seguro. Dar estas instrucciones al personal y/o alumnado. • Hacer permanecer al personal y/o alumnado lejos de las ventanas que dan a la calle o al lugar del incidente. • Se puede resguardar al personal y/o alumnado en baños, auditorio, cocineta, almacén o cualquier habitación sin ventanas o con ventanas chicas. • Esperar que se tranquilice la situación con la llegada de las autoridades para verificar que el peligro terminó. • Atender la evacuación del lugar por riesgo inminente, siguiendo instrucciones de las autoridades competentes. • Si es imperativo que se retiren del lugar, no se debe correr, ya que el personal o los alumnos pueden ser confundidos por la policía, como maleantes. • Si se tiene que abandonar el lugar, no detenerse por objetos de valor. • Si la persona se encuentra dentro de un coche, tirarse al piso protegiéndose la cabeza con las manos. • Si pretende brindar los primeros auxilios a un lesionado en una riña o balacera, asegurarse que la policía tenga bajo control la situación e informar lo que se intenta hacer.
-----------------	---

Procedimientos de actuación para Personas con Discapacidad (PCD)

La NOM-008-SEGOB-2015 menciona las acciones de prevención y condiciones de seguridad que deben de llevar los brigadistas ante una emergencia o desastre como los Fenómenos Perturbadores para tratar con PCD de acuerdo al tipo de condición, siendo:

Tabla 43.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Física.

DISCAPACIDAD FÍSICA	Antes de la evacuación • Indicar a la PCD que cuente con un silbato y que deberá mantener una linterna cerca de su lugar de trabajo o estudio y asegurarse de que funciona correctamente, así, en caso de suspensión del suministro de energía eléctrica podrá contar con iluminación. • Indicar a la PCD que deberá conocer y recorrer las rutas de evacuación, puntos de reunión, zonas de menor riesgo y salidas de emergencia, al menos, las más cercanas a su lugar de trabajo y/o estudio. • Indicar a la PCD que deberá conocer el procedimiento de emergencia. • Indicar a la PCD que deberá identificar al brigadista responsable de la zona donde labora y/o estudia. • Indicar a la PCD que, en caso de usar equipo ortopédico, deberá informar a la Unidad Interna de Protección Civil el manejo específico de su equipo para trasladarla en caso de emergencia o desastre. • Indicar a la PCD que deberá identificar los equipos de emergencia y dispositivos de alertamiento en su lugar de trabajo y/o estudio. Durante la evacuación • Indicar que en caso de sismo o incendio no debe utilizar los ascensores ni escaleras eléctricas. • Indicar que el brigadista debe tomar el control de los equipos ortopédicos únicamente cuando la PCD lo permita. • Indicar que se debe trasladar con rapidez a la PCD con el equipo que utiliza para su movilización, guiándola cuidadosamente. • Indicar que, en caso de no poder movilizar a la PCD, se deberá trasladar con ayuda de las personas necesarias para bajar o subir escaleras o desniveles utilizando las técnicas de levantamiento adecuadas, en caso de ser posible, trasladar también el equipo.
-----------------------------------	---

Tabla 44.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Física (Continuación).

DISCAPACIDAD FÍSICA	Durante la evacuación - Indicar que la evacuación de la PCD se realizará de forma simultánea con la demás población, siempre y cuando no obstruya o aumente el tiempo de evacuación general, de ser el caso deberá adherirse a los procedimientos específicos del inmueble. - Indicar que la brigada de evacuación debe asegurarse de trasladar a la PCD al punto de reunión. Después de la evacuación - En caso de que la PCD requiera atención médica, la Unidad Interna de Protección Civil realizará lo necesario para su traslado y/o atención.
----------------------------	---

Tabla 45.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Visual o con Baja Visión.

DISCAPACIDAD VISUAL O CON BAJA VISIÓN	Antes de la evacuación - Sugerir a la PCD que mantenga un silbato en su lugar de trabajo y/o estudio. - Indicar a la PCD que deberá conocer y recorrer las rutas de evacuación, puntos de reunión, zonas de menor riesgo y salidas de emergencia, al menos, las más cercanas a su lugar de trabajo y/o estudio. - Indicar a la PCD que deberá conocer el procedimiento de emergencia. - Indicar a la PCD que deberá identificar al brigadista responsable de la zona donde labora y/o estudia. - Indicar a la PCD que en caso de usar equipo auxiliar, deberá informar a la Unidad Interna de Protección Civil el manejo específico de su equipo para trasladarla en caso de emergencia o desastre. - Indicar a la PCD que deberá ubicar los equipos de emergencia y dispositivos de alertamiento en su lugar de trabajo y/o estudio. Durante la evacuación - En caso de emergencia no debe utilizar los ascensores ni escaleras eléctricas. - Presentarse con la PCD, indíquele qué está pasando y ofrezca su ayuda.
--	---

Tabla 46.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Visual o con Baja Visión (Continuación).

DISCAPACIDAD VISUAL O CON BAJA VISIÓN	Durante la evacuación • Colocarse delante de la PCD, ofrézcale su brazo u hombro, de este modo usted se transformará en un guía vidente para indicarle claramente lo que va a hacer, no le tome del brazo, mucho menos del bastón. • Procurar ser muy descriptivo acerca de lo que está sucediendo y de la ruta de evacuación. Asimismo deberá alertar de posibles peligros en el recorrido. • Si la PCD tiene perro guía, recuerde que el perro se convierte en parte del cuerpo de la persona, por lo que es necesario facilitar que la evacuación sea segura, tanto para la persona como para el animal. • La evacuación de la PCD se realizará de forma simultánea con la demás población, siempre y cuando no obstruya o aumente el tiempo de evacuación general, de ser el caso deberá adherirse a los procedimientos específicos del inmueble. • Al final del procedimiento de evacuación asegúrese de trasladar a la PCD al punto de reunión. Después de la evacuación • En caso de que la PCD requiera atención médica, la Unidad Interna de Protección Civil realizará lo necesario para su traslado y/o atención.
---	--

Tabla 47.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Auditiva o con Baja Audición.

DISCAPACIDAD AUDITIVA O CON BAJA AUDICIÓN	Antes de la evacuación • Definir la forma que utilizará para alertar a la PCD en caso de emergencia y hágalo de su conocimiento. • Sugerir a la PCD que tenga una linterna cerca de su lugar de trabajo y/o estudio, a fin de facilitarle leer los labios en la oscuridad. • Indicar a la PCD que deberá conocer y recorrer las rutas de evacuación, puntos de reunión, zonas de menor riesgo y salidas de emergencia, al menos, las más cercanas a su lugar de trabajo y/o estudio. • Indicar a la PCD que deberá conocer el procedimiento de emergencia. • Indicar a la PCD que deberá identificar al brigadista responsable de la zona donde labora y/o estudia. • Indicar a la PCD que deberá ubicar los equipos de emergencia en su lugar de trabajo y/o estudio. Durante la evacuación • En caso de emergencia no debe utilizar los ascensores ni escaleras eléctricas. Alerta a la PCD con un leve toque en el hombro o el brazo. • La evacuación de la PCD se realizará de forma simultánea con la demás población. • Al final del procedimiento de evacuación asegúrese de trasladar a la PCD al punto de reunión. Después de la evacuación • En caso de que la PCD requiera atención médica, la Unidad Interna de Protección Civil realizará lo necesario para su traslado y/o atención.
---	---

Tabla 48.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Intelectual.

DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Antes de la evacuación • Sugerir a la PCD que mantenga una linterna cerca de su lugar de trabajo o estudio, así, en caso de suspensión del suministro de energía eléctrica podrá contar con iluminación. • Indicar a la PCD que deberá conocer y recorrer las rutas de evacuación, puntos de reunión, zonas de menor riesgo y salidas de emergencia, al menos, las más cercanas a su lugar de trabajo y/o estudio. • Indicar a la PCD que deberá conocer el plan de emergencia. • Indicar a la PCD que deberá identificar al brigadista responsable de la zona donde labora y/o estudia. • Indicar a la PCD que deberá identificar los equipos de emergencia y dispositivos de alertamiento en su lugar de trabajo y/o estudio. • Indicar a la PCD que deberá informar a la Unidad Interna de Protección Civil así como a sus compañeros o personas cercanas si toma medicamentos y el manejo específico de su discapacidad para trasladarla en caso de emergencia o desastre. Durante la evacuación • En caso de emergencia no debe utilizar los ascensores ni escaleras eléctricas. Si la situación lo permite explicar a la PCD lo que está pasando y lo que van a hacer (evacuar hacia un lugar seguro). • Trasladar con rapidez a la PCD, guíela cuidadosamente por la ruta de evacuación. • La evacuación de la PCD se realizará de forma simultánea con la demás población. • Al final del procedimiento de evacuación asegúrese de trasladar a la PCD al punto de reunión. Después de la evacuación • En caso de que la PCD requiera atención médica, la Unidad Interna de Protección Civil realizará lo necesario para su traslado y/o atención.
--	---

Tabla 49.

Procedimientos de actuación para Personas Con Discapacidad Psicosocial.

DISCAPACIDAD PSICOSOCIAL	Antes de la evacuación • Sugiera a la PCD que mantenga una linterna cerca de su lugar de trabajo y/o estudio, así, en caso de suspensión del suministro de energía eléctrica podrá contar con iluminación. • Indicar a la PCD que deberá conocer y recorrer las rutas de evacuación, puntos de reunión, zonas de menor riesgo y salidas de emergencia del lugar de trabajo y/o estudio. • Indicar a la PCD que deberá conocer el plan de emergencia. • Indicar a la PCD que deberá identificar al brigadista responsable de la zona donde labora y/o estudia. • Indicar a la PCD que deberá identificar los equipos de emergencia y dispositivos de alertamiento en su lugar de trabajo y/o estudio. • Indicar a la PCD que deberá informar a la Unidad Interna de Protección Civil así como a sus compañeros o personas cercanas si toma medicamentos y el manejo específico de su discapacidad para trasladarla en caso de emergencia o desastre. Durante la evacuación • En caso de emergencia no debe utilizar los ascensores ni escaleras eléctricas. • Explicar a la PCD lo que está pasando y lo que van a hacer (evacuar hacia un lugar seguro). • Preguntar a la PCD si requiere de apoyo para realizar la evacuación. • La evacuación de la PCD se realizará de forma simultánea con la demás población. • Al final del procedimiento de evacuación asegúrese de que la PCD llegue al punto de reunión. Después de la evacuación • En caso de que la PCD requiera atención médica, la Unidad Interna de Protección Civil realizará lo necesario para su traslado y/o atención.
--	---

ANEXOS

ANEXO 1. TABLAS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-STPS-2008, EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO-CONDICIONES DE SEGURIDAD

Guía para la Evaluación del Cumplimiento de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo, para evaluar la estructura, condiciones y cumplimiento normativo de la institución (STPS, 2015). Este formato fue empleado en el presente trabajo para identificar los apartados aplicables y evaluar el grado de cumplimiento de la institución (NOM-001-STPS-2008):

Tabla 50.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental.

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones	
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Realizar	Inicio	Término			
1 Programas																
Sección 8.3																
1.1 ¿Cuenta con un programa anual de mantenimiento preventivo o correctivo del sistema de ventilación artificial, a fin de que esté en condiciones de uso?	Documental	2.1	¿Cuenta con el programa o programas requeridos?		☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
2 Medidas de seguridad																
2.1 Medidas de seguridad generales																
Sección 5.1																
2.1.1 ¿Se conservan las instalaciones del centro de trabajo en condiciones seguras para que no representen riesgos?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?		☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Sección 7.1.2																
2.1.2 ¿Se encuentran delimitadas con barandales, con cualquier elemento estructural, con franjas amarillas pintadas o adheridas al piso de al menos 5 centímetros de ancho, o por una distancia de separación física las áreas del centro de trabajo, de tal manera que se disponga de espacios seguros para la realización de las actividades en zonas de:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?				C	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
> producción?			☐	☐												
> mantenimiento?			☐	☐												
> circulación de personas?			☐	☐												
> circulación de vehículos?			☐	☐												
> riesgo?			☐	☐												
> almacenamiento?			☐	☐												
> servicio para los trabajadores?			☐	☐												

Tabla 51.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva		Acción Correctiva		Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones		
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Realizar			Inicio	Término
Sección 7.1.3															
2.1.3	¿Se dispone en el centro de trabajo de instalaciones tales como puertas, vías de acceso y de circulación, escaleras, lugares de servicio y puestos de trabajo que faciliten las actividades y desplazamientos de los trabajadores discapacitados, en caso de que laboren en el centro de trabajo?	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?	☐	☐	C	☐	☐	☐	☐	☐			
Sección 7.1.4															
2.1.4	¿Se mantienen las escaleras, rampas, escaleras manuales, puentes y plataformas elevadas en condiciones tales, que eviten que el trabajador resbale al usarlas?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐			
2.2 Medidas de seguridad de orden y limpieza															
Secciones 5.4 y 5.5															
2.2.1	¿Cuenta el centro de trabajo con:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?	☐	☐	C	☐	☐	☐	☐	☐			
	> sanitarios, retretes, mingitorios y lavabos, limpios y seguros para el servicio de los trabajadores?				☐	☐									
	> lugares reservados para el consumo de alimentos de los trabajadores, en su caso?				☐	☐									
	> regaderas y vestidores, de acuerdo con la actividad que se desarrolla en el centro de trabajo o cuando se requiere la descontaminación del trabajador?				☐	☐									
2.2.2	¿Se establecen por el patrón el tipo, las características y cantidad de los servicios de regaderas y vestidores, de acuerdo con la actividad que se desarrolla en el centro de trabajo y las necesidades de descontaminación del trabajador, en caso de contar con ellos?	Documental	4.1.1	¿Cuenta con el soporte documental requerido?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐			
Sección 7.1.1															
2.2.3	¿Se mantienen con orden y limpieza permanentes, de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolla:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?	☐	☐	C	☐	☐	☐	☐	☐			
	> las áreas de trabajo?				☐	☐									
	> los pasillos exteriores a los edificios?				☐	☐									
	> los estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo?				☐	☐									
2.3 Medidas de seguridad de áreas y elementos estructurales															
Sección 7.1.5															
2.3.1	¿Son utilizados para los fines que fueron destinados los elementos estructurales, tales como pisos, puentes o plataformas, entre otros, dispuestos para soportar cargas fijas o móviles?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐			
2.3.2	¿Se evalúa si los elementos estructurales tienen la capacidad de soportar las nuevas cargas, de requerirse un cambio de uso y, en su caso, se hacen las adecuaciones necesarias para evitar riesgos de trabajo?	Documental	4.1.1	¿Cuenta con el soporte documental requerido?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐			

Tabla 52.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones	
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Rehacer	Inicio	Término			
Sección 7.1.6																
2.3.3	¿Soportan los edificios y elementos estructurales del centro de trabajo las cargas fijas o móviles, de acuerdo con la naturaleza de las actividades que en ellos se desarrollen, de tal manera que su resistencia evite posibles fallas estructurales y riesgos de impacto?	Documental	4.1.1	¿Cuenta con el soporte documental requerido?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
2.3.4	¿Se consideran para determinar el soporte de cargas fijas y móviles en los edificios y elementos estructurales del centro de trabajo, las condiciones normales de operación y los eventos tanto naturales como incidentales que puedan afectarlas?	Documental	4.1.1	¿Cuenta con el soporte documental requerido?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
2.4 Medidas de seguridad para techos, paredes y pisos																
Sección 7.2																
2.4.1	¿Cumplen los techos del centro de trabajo con:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
	> ser de materiales tales que protejan de las condiciones ambientales externas?				☐	☐										
	> utilizarse para soportar cargas fijas o móviles, sólo si fueron diseñados o reconstruidos para estos fines?				☐	☐										
	> permitir la salida de líquidos?				☐	☐										
	> soportar las condiciones normales de operación?				☐	☐										
Sección 7.3																
2.4.2	¿Cumplen las paredes del centros de trabajo con:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
	> mantenerse con colores que eviten la reflexión de la luz, cuando se trate de las caras interiores, para no afectar la visión del trabajador?				☐	☐										
	> utilizarse para soportar cargas sólo si fueron destinadas para estos fines?				☐	☐										
	> contar con medidas de seguridad, tales como protección y señalización de las zonas de riesgo, sobre todo cuando en ellas existan aberturas de más de dos metros de altura hacia el otro lado de la pared por las que haya peligro de caídas para el trabajador?				☐	☐										
Sección 7.4																
2.4.3	¿Cumplen los pisos del centro de trabajo con:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
	> mantenerse en condiciones para no generar riesgos de trabajo, de acuerdo con el tipo de actividades que se desarrollan?				☐	☐										
	> mantenerse de manera que los posibles estancamientos de líquidos no generen riesgos de caídas o resbalones?				☐	☐										
	> ser llanos en las zonas para el tránsito de las personas?				☐	☐										

Tabla 53.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Rehacer	Inicio	Término		
> contar con protecciones como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 centímetros, u otro medio que proporcione protección, cuando tengan aberturas temporales de escotillas, conductos, pozos y trampas, durante el tiempo que se requiera la abertura?			☐	☐											
> contar con señalización donde existan riesgos tales como cambio de nivel, o por las características de la actividad o del proceso que en el se desarrollen?			☐	☐											
2.5 Medidas de seguridad para escaleras															
Sección 7.5															
2.5.1 ¿Cumplen las escaleras del centro de trabajo con:	Física	4.2.3	¿Están instaladas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo, y conforme el criterio muestral definido para tal efecto?	☐	☐	E	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
> tener un ancho constante de al menos 56 centímetros en cada tramo recto y, en ese caso, estar señalizadas para prohibir la circulación simultánea en contra flujo?															
> tener los descansos al menos 56 centímetros las de tramos rectos utilizadas en un solo sentido de flujo a la vez, y al menos 90 centímetros para las de ancho superior?															
> tener las huellas de las escaleras rectas el mismo ancho y todos los peraltes la misma altura con una variación máxima de ± 0.5 centímetros?															
> tener las escaleras con cambios de dirección o en las denominadas de caracol el peralte siempre de la misma altura?															
> tener las huellas de los escalones en sus tramos rectos una longitud mínima de 25 centímetros de área de contacto y no mayor a 23 centímetros el peralte?															
> tener redondeadas las orillas de los escalones de las escaleras (sección roma o nariz roma)?															
> ser mayor a 200 centímetros la distancia libre medida desde la huella de cualquier escalón, contemplando los niveles inferior y superior de la escalera y el techo, o cualquier superficie superior?															
> contar las huellas de los escalones con materiales antiderrapantes?															
Sección 7.5.1															
2.5.2 ¿Cumplen las escaleras de emergencia exteriores del centro de trabajo con:	Física	4.2.2	¿Están instaladas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
> ser de diseño recto?				☐	☐										
> contar con puertas de acceso que abran en la dirección normal de salida de las personas?				☐	☐										
> estar diseñadas para drenar con facilidad los líquidos que en ellas pudieran caer y evitar su acumulación?				☐	☐										
> contar con pisos y huellas resistentes y de material antiderrapante y, en su caso, con descansos?				☐	☐										

Tabla 54.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva						Acción Correctiva		Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
			Si	No		1	2	3	4	5	6	7	8	Inicio	Término		
> estar fijas en forma permanente en todos los pisos, excepto en el inferior en caso de que sea plegable?			☐	☐													
> ser de diseño tal que al accionarlas las haga descender hasta el suelo, en el caso de contar con escaleras plegables en el piso inferior?			☐	☐													
> estar señalizadas en sus accesos?			☐	☐													
> tener acceso a las escaleras en cada piso a través de una puerta de salida que se encuentre al mismo nivel?			☐	☐													
2.5.3 ¿Cumplen las puertas de acceso de las escaleras de emergencia con:	Física	4.2.2	¿Están instaladas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?		C	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					
> contar con cerrojos que abran fácilmente desde adentro?			☐	☐													
> tener un mecanismo de cierre automático que permita el libre flujo de las personas durante una emergencia?			☐	☐													
> ser operadas en todo momento sin que existan medios que obstruyan u obstaculicen su accionamiento?			☐	☐													
> recibir mantenimiento en las puertas de acceso a las salidas de emergencia al menos cada seis meses?			☐	☐													
Sección 7.5.2																	
2.5.4 ¿Cumplen las escaleras del centro de trabajo que tienen barandales con espacios abiertos por debajo de ellos con:	Física	4.2.2	¿Están instaladas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?		C	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					
> tener al menos una baranda dispuesta paralelamente a la inclinación de la escalera?			☐	☐													
> estar el pasamanos a una altura de 90 centímetros, con una variación no mayor a ± 10 centímetros?			☐	☐													
> estar colocadas las barandas a una distancia intermedia entre el barandal y la paralela formada con la altura media del peralte de los escalones?			☐	☐													
> estar colocados los balaustres cada cuatro escalones, en caso de que exista baranda?			☐	☐													
> tener balaustres en cada escalón en caso de no contar con baranda?			☐	☐													
> tener pasamanos continuos, lisos y pulidos?			☐	☐													
> tener pasamanos fijados por medio de anclas aseguradas en la parte inferior, en caso de que estén sujetos a la pared?			☐	☐													
> tener las anclas empotradas en la pared y con longitud suficiente para que exista un espacio libre de por lo menos cuatro centímetros entre los pasamanos y la pared o cualquier saliente, sin interrumpir la continuidad de la cara superior y el costado del pasamanos, de tener pasamanos fijado por anclas?			☐	☐													
> contar con un barandal intermedio y uno en los extremos, en escaleras con un ancho de tres metros o mayor?			☐	☐													
> contar al menos con un pasamanos en escaleras cubiertas con muros en sus dos costados?			☐	☐													
2.5.5 ¿Cuenta la edificación con escaleras o rampas peatonales que comuniquen entre nivel y nivel todos sus niveles, aun cuando existan elevadores o escaleras eléctricas?	Física	4.2.1	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					

Tabla 56.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador		Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
				Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Rehacer	Inicio	Término		
2.6 Medidas de seguridad para rampas																
Sección 7.6.1																
2.6.1	¿Cumplen las rampas del centro de trabajo con:	Física	4.2.3	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo, y conforme el criterio muestral definido para tal efecto?	○	○	E	○	○	○	○	○	○			
	> que las cargas que por ellas circulen no sobrepasen la resistencia para la que fueron destinadas?															
	> no tener deformaciones que generen riesgos a los transeúntes o vehículos que por ellas circulen, sin importar si son fijas o móviles?															
	> indicar la capacidad de carga máxima en las rampas móviles?															
	> tener una pendiente máxima de 10%, en caso de utilizarse para el tránsito de trabajadores, y de 17% si son utilizadas para mantenimiento, considerando como pendiente el cociente de la altura desde el nivel inferior a la superior, medida sobre la vertical en centímetros entre la longitud de la proyección horizontal del plano de la rampa?															
	> tener el ancho suficiente para ascender y descender sin que se presenten obstrucciones en el tránsito de los trabajadores?															
	> ser de un ancho 60 centímetros mayor al ancho del vehículo más grande que circule por la rampa, cuando estén destinadas al tránsito de vehículos?															
	> contar con barandal de protección lateral, cuando la altura entre el nivel superior e inferior exceda de 150 centímetros?															
	> tener al menos un pasamanos, cuando se encuentren cubiertas por muros en sus dos costados?															
	> tener una distancia libre mayor a 200 centímetros, medida desde cualquier punto de la rampa al techo, o cualquier otra superficie superior sobre la vertical del punto de medición?															
	> ser al menos 30 centímetros mayor a la altura del vehículo más alto que circule por ellas, cuando están destinadas al tránsito de vehículos?															
	> contar en las partes abiertas con zoclos de al menos 10 centímetros o cualquier otro elemento físico que cumpla con la función de protección?															
2.7 Medidas de seguridad para escalas fijas y móviles																
Sección 7.7.1																
2.7.1	¿Cumplen las escalas fijas del centro de trabajo con:	Física	4.2.3	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo, y conforme el criterio muestral definido para tal efecto?	○	○	E	○	○	○	○	○	○			
	> ser de materiales cuya resistencia mecánica sea capaz de soportar las cargas de las actividades para las que son destinadas y estar protegidas, en su caso, de las condiciones ambientales?															
	> disponer de anclajes suficientes para soportar el peso de los trabajadores que las utilicen?															

Tabla 57.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Rehacer	Inicio	Término		
> contar con indicaciones sobre la restricción de su uso?															
> tener un ancho mínimo de 40 centímetros, y cuando su altura sea mayor a 250 centímetros el ancho mínimo será de 50 centímetros?															
> tener una distancia no mayor de 38 centímetros entre peldaños?															
> tener una separación entre el frente de los peldaños y los objetos más próximos al lado del ascenso de por lo menos 75 centímetros?															
> tener una distancia de al menos 20 centímetros entre los peldaños y objetos sobresalientes en el lado opuesto al de ascenso?															
> tener espacios libres de por lo menos 18 centímetros, medidos en sentido transversal y hacia afuera en ambos lados de la escala fija?															
> tener una inclinación entre 75 y 90 grados desde la parte opuesta a la de ascenso, con respecto al piso?															
> contar con protección circundante de un diámetro de dimensiones tales que permita el ascenso y descenso de los trabajadores de forma segura a partir de 200 centímetros, con una variación de ± 20 centímetros del piso y, al menos, hasta 90 centímetros por encima del último nivel o peldaño al que se asciende?															
> permitir el uso de dispositivos de seguridad, tales como línea de vida, cuando la altura sea mayor a 6 metros?															
> tener descansos por lo menos cada 10 metros de altura, a excepción de las escalas fijas de las chimeneas?															
> contar en los descansos con barandales de protección lateral, con una altura mínima de 90 centímetros, intercalando las secciones, a excepción de las escalas de las chimeneas?															
> tener las estructuras laterales para el soporte de los peldaños prolongadas al menos 90 centímetros por encima del último nivel de acceso de la escala, en caso de contar con ellas?															
> tener continuas las estructuras laterales para el soporte de los peldaños y mantenerse en tal estado que no causen lesiones en las manos de los trabajadores y permitan el ascenso y descenso seguro, en su caso?															
2.7.2 ¿Cumplen las escalas fijas del centro de trabajo, cuyos peldaños sean alcayatas incrustadas o soldadas de forma alternada a ambos costados en los postes que soportan cables de telefonía o de energía eléctrica, con:	Física	4.2.3 ¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo, y conforme el criterio muestral definido para tal efecto?	O	O	E	O	O	O	O	O	O				
> ser de materiales resistentes a la corrosión y resistencia mecánica suficiente para soportar el peso del trabajador?															
> tener una distancia no superior a 90 centímetros entre alcayatas de un mismo costado, de tal manera que entre alcayatas alternadas las distancias sean iguales o menores a 45 centímetros?															

Tabla 58.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Rehacer	Inicio	Término		
> sobresalir al menos 20 centímetros del lugar empotrado o soldado, para soportar al trabajador?															
> ser lisas para evitar daños en las manos de los trabajadores?															
Sección 7.7.2															
2.7.3 ¿Cumplen las escalas móviles o escaleras portátiles del centro de trabajo con:	Física	4.2.3	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo, y conforme el criterio muestral definido para tal efecto?												
> tener un ancho mínimo de 40 centímetros, una distancia entre peldaños no mayor a 38 centímetros y espacios libres de por lo menos 18 centímetros?															
> asegurar que éstas sean capaces de soportar las cargas máximas a las que serán sometidas y ser compatibles con la operación a la que se destinen, en caso de contar con correderas y guías para su desplazamiento?															
> prever en su uso que la inclinación cumpla con que la separación del punto de apoyo de la escalera en su base con respecto a la vertical, corresponda a una distancia mínima equivalente de un peldaño por cada cuatro peldaños de altura?															
> permitir su uso siempre y cuando existan condiciones de seguridad en su estructura, peldaños completos y fijos, libres de cualquier producto que los haga resbalosos y materiales antiderrapantes en los apoyos y peldaños?															
> estar aisladas en sus apoyos y peldaños para la realización de trabajos eléctricos, en caso de ser de material metálico?															
> contar con elementos que eviten el deslizamiento de su punto de apoyo, o en su caso anclarse o sujetarse?															
2.8 Medidas de seguridad para puentes y plataformas elevadas															
Sección 7.8															
2.8.1 ¿Cumplen los puentes y plataformas elevadas con:	Física	4.2.3	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo, y conforme el criterio muestral definido para tal efecto?												
> tener barandales de al menos 90 centímetros con una variación de ± 10 centímetros de altura cuando están abiertos en sus costados?															
> tener una distancia libre igual o mayor a 200 centímetros medida sobre la superficie del piso de los pasadizos o plataformas elevadas por los que circulan trabajadores y el techo, o cualquier superficie superior?															
2.9 Medidas de seguridad para el funcionamiento de los sistemas de ventilación artificial															
Secciones 8.1 y 8.2															
2.9.1 ¿Cumplen los sistemas de ventilación artificial con:	Registral y Física	4.4.1 y 4.2.1	¿Se lleva el registro sobre la instauración de las medidas de prevención que señala el indicador? y ¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?			A y A									
> iniciar su operación antes de que ingresen los trabajadores para permitir la purga de los contaminantes?															

Tabla 59.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Rehacer	Inicio	Término		
> asegurar que el aire que se extrae no contamine otras áreas en donde se encuentren laborando otros trabajadores?															
2.10 Medidas de seguridad para el tránsito de vehículos															
Sección 9.1															
2.10.1 ¿Tienen las puertas de las áreas para el tránsito de vehículos un ancho superior al del vehículo más grande que circule por ellas?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐				
2.10.2 ¿Cuentan las áreas para el tránsito de vehículos con un pasillo señalizado con franjas amarillas que permita el tránsito seguro del trabajador, cuando las puertas se destinan simultáneamente al tránsito de vehículos y trabajadores?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐				
Sección 9.2															
2.10.3 ¿Cuentan con señalamientos de prohibición las áreas que no son para el tránsito simultáneo de vehículos y trabajadores?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐				
Secciones 9.3 y 9.4															
2.10.4 ¿Están delimitadas o señalizadas:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐				
> las áreas internas de tránsito de vehículos, así como las de carga y descarga?				☐	☐										
> las áreas externas de tránsito de vehículos?				☐	☐										
Secciones 9.5, 9.6 y 9.7															
2.10.5 ¿Para el tránsito de ferrocarriles en las instalaciones del centro de trabajo:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐				
> están señalizadas las vías?				☐	☐										
> se cuenta con señalamientos, barreras, guardabarreras o sistemas de aviso audibles o visibles para el control del riesgo en sus cruces?				☐	☐										
> se mantiene nivelado el piso de ambos lados de los cruces para permitir el tránsito libre de los vehículos y evitar que queden detenidos sobre las mismas?				☐	☐										
> se tienen señalizados los cambiavías para ubicar su posición, en caso de contar con ellos?				☐	☐										
> se cuenta con dispositivos de seguridad en los árboles de cambio para que sólo personal autorizado pueda operarlos?				☐	☐										
Sección 9.8															
2.10.6 ¿Se cumple en las operaciones de carga y descarga de vehículos con:	Física	4.2.2	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador, de acuerdo con las especificaciones previstas en el mismo?			C	☐	☐	☐	☐	☐				
> frenar y bloquear las ruedas de los vehículos, cuando éstos se encuentren detenidos?				☐	☐										

Tabla 60.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador			Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación		Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
						Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Realizar	Inicio	Término		
	>	bloquear por lo menos una de las llantas en ambos lados del vehículo y colocar un yaque para inmovilizarlo cuando estén siendo cargados o descargados trailers o auto tanques?				☐	☐											
Sección 9.9																		
2.10.7		¿Se encuentra señalizada la velocidad máxima de circulación en las zonas de carga y descarga, en patios de maniobras, establecimientos y otras áreas para que sea segura la circulación de trabajadores, personal externo y vehículos?	Física	4.2.1	¿Están instauradas las medidas de seguridad que refiere el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
3 Capacitación e información																		
Sección 5.6																		
3.1		¿Se proporciona información a todos los trabajadores para el uso y conservación de las áreas donde realizan sus actividades en el centro de trabajo, incluidas las destinadas para el servicio de los trabajadores?	Documental o Entrevista	8.1 u 8.2	¿Se proporciona la información al personal especificado en el indicador? o ¿Acredita el personal especificado en el indicador el conocimiento de la información proporcionada, de acuerdo con el criterio muestral definido para tal efecto?	☐	☐	A o D	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
4 Registros administrativos																		
Sección 5.2																		
4.1		¿Se registran los resultados de las verificaciones oculares en bitácoras, medios magnéticos o en las actas de verificación de la Comisión de Seguridad e Higiene?	Registral	10.1	¿Cuenta con el o los registros, reportes, informes o avisos requeridos?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
4.2		¿Contienen los resultados de las verificaciones oculares:	Registral	10.2	¿Contiene el registro, reporte, informe o aviso requerido las especificaciones previstas por el indicador?			C	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
	>	las fechas en que se realizaron?				☐	☐											
	>	el nombre del área del centro de trabajo que fue revisada?				☐	☐											
	>	en su caso, el tipo de condición insegura encontrada?				☐	☐											
	>	en su caso, el tipo de reparación realizada?				☐	☐											
Sección 5.3																		
4.3		¿Se registran en una bitácora los resultados de las verificaciones oculares realizadas posteriormente a la ocurrencia de un evento que pudiera generarle daños al centro de trabajo?	Registral	10.1	¿Cuenta con el o los registros, reportes, informes o avisos requeridos?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
4.4		¿Contienen los registros de las acciones que se realizan derivadas de las verificaciones oculares realizadas posteriormente a la ocurrencia de un evento que pudiera generarle daños al centro de trabajo:	Registral	10.2	¿Contiene el registro, reporte, informe o aviso requerido las especificaciones previstas por el indicador?			C	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
	>	el tipo de evento?				☐	☐											
	>	los resultados de las verificaciones realizadas?				☐	☐											
	>	las acciones correctivas realizadas?				☐	☐											

Tabla 61.

Aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad aplicables mediante la constatación física o documental (Continuación).

Indicador	Tipo de Verificación	Criterio de Aceptación	Cumplimiento		Avance	Acción Preventiva			Acción Correctiva			Fecha		Responsable de la ejecución	Observaciones
			Si	No		Conservar	Mejorar	Actualizar	Complementar	Corregir	Realizar	Inicio	Término		
Sección 7.5.1															
4.5	¿Se cuenta con un registro de los mantenimientos realizados a las puertas de acceso de las escaleras de emergencia exteriores que contenga al menos las fechas de realización, tipo, nombres y firmas de las personas involucradas en tal actividad?	Registral	10.2	¿Contiene el registro, reporte, informe o aviso requerido las especificaciones previstas por el indicador?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Sección 8.3															
4.6	¿Están registrados en bitácoras y se conservan por un año los resultados de la ejecución del programa de mantenimiento preventivo o correctivo del sistema de ventilación artificial?	Registral	10.1	¿Cuenta con el o los registros, reportes, informes o avisos requeridos?	☐	☐	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

ANEXO 2. EVIDENCIA VISUAL DEL ÁREA DE ESTUDIO PARA LA TOMA DE MUESTRAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN

Figura 7.

Ancho y huella infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



Figura 8.

Descanso infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



Figura 9.

Altura/Peralte junto al diseño del borde infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



Figura 10.

Altura desde el descanso infraestructural de las escaleras de la institución de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



Figura 11.

Ancho de ascenso y descenso de la rampa infraestructural de la entrada y salida de vehículos de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma.



ANEXO 3. EVIDENCIA VISUAL DEL ÁREA DE ESTUDIO SOBRE UBICACIONES DE SEÑALAMIENTOS EN LA INSTITUCIÓN

Figura 12.

Distribución de señales informativas en la Cancha uno sobre puntos de reunión.



Figura 13.

Distribución de señales informativas en la Zona administrativa de coordinación sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 14.

Distribución de señales informativas en la Zona administrativa de biblioteca sobre rutas de evacuación.



Figura 15.

Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 16.

Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 17.

Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 18.

Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 19.

Distribución de señales informativas en la Zona de aulas uno sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 20.

Distribución de señales informativas en Laboratorios del laboratorio de cómputo.

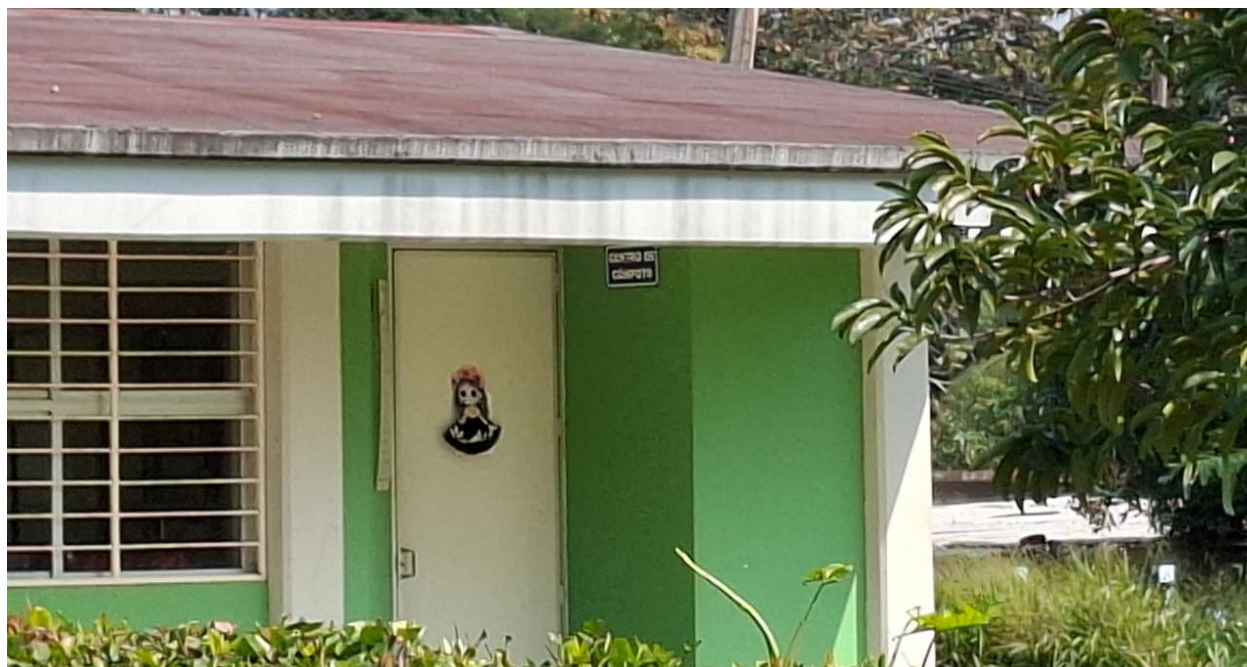


Figura 21.

Distribución de señales informativas en Zona de aula dos sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 22.

Distribución de señales informativas en Zona de aula dos sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 23.

Distribución de señales informativas en Zona de aula dos sobre rutas de evacuación y extintores.



Figura 24.

Distribución de señales informativas en Zona de cubículos sobre rutas de evacuación.



Figura 25.

Distribución de señales informativas en Zona de cubículos sobre rutas de evacuación.



ANEXO 4. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA FALTA DE EXTINTORES O EQUIPOS DE SEGURIDAD ANTE EMERGENCIAS DE FENÓMENOS PERTURBADORES

Figura 26.

Servicio médico en la Zona administrativa.



Figura 27.

Botiquín dos en la Zona administrativa.



Figura 28.

Falta de extintores en la Zona de aulas uno en el primer piso.



Figura 29.

Falta de extintores en la Zona de aulas uno en el segundo piso.



Figura 30.

Falta de extintores y señalamientos en la Zona de aulas uno en el tercer piso.



Figura 31.

Falta de mantenimiento en la escala fija del tercer piso de la Zona de aulas uno.



Figura 32.

Falta de mantenimiento en las cajas eléctricas ubicadas en el primer piso de la Zona de aulas uno.



Figura 33.

Falta de escaleras fijas a los costados del edificio de Zona de aulas uno y Zona de aulas dos.



Figura 34.

Falta de escaleras fijas a los costados del edificio de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.



Figura 35.

Falta de pasamanos y delimitaciones a las orillas de la azotea del edificio de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.



Figura 36.

Falta de tablas disponibles para Primeros Auxilios en los edificios de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.



Figura 37.

Falta de tablas disponibles para Primeros Auxilios en los edificios de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.



Figura 38.

Falta de tablas disponibles para Primeros Auxilios en los edificios de Zona de aulas uno y Zona de aula dos.



Figura 39.

Falta de acceso para subir al techo en la parte interior del tercer piso del edificio de Zona de aula dos.



Figura 40.

Falta de mantenimiento de la bocina de alerta sísmica en el edificio de Zona de aula dos.



Figura 41.

Falta de mantenimiento e impermeabilizador en el equipo de cómputos en el edificio de Laboratorios.



Figura 42.

Espacio seguro como propuesta a punto de reunión en la Cancha tres.



Figura 43.

Bancas dañadas para descansos durante eventos en la Cancha tres.



Figura 44.

Falta de extintores dentro y fuera del edificio de Zona de cubículos.



Figura 45.

Falta de extintores dentro y fuera del edificio de Zona de cubículos.



Figura 46.

Mal posición de la llave de suministro de agua potable en el edificio de Cafetería.



Figura 47.

Espacio seguro como propuesta a punto de reunión en el Estacionamiento.



Figura 48.

Falta de mantenimiento y protección en las escaleras del Estacionamiento para prevenir accidentes.



ANEXO 5. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE RAMPAS DISTRIBUIDAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Figura 49.

Rampa para Personas Con Discapacidad al costado izquierdo en la entrada de la UNICACH Subsede Reforma.



Figura 50.

Rampa para Personas Con Discapacidad al costado izquierdo en la entrada de la UNICACH Subsede Reforma.



Figura 51.

Rampa para Personas Con Discapacidad en el costado derecho de la UNICACH Subsede Reforma en la Zona administrativa.



Figura 52.

Rampa para Personas Con Discapacidad en la Cancha uno y Cancha dos de la UNICACH Subsede Reforma.



Figura 53.

Rampa para Personas Con Discapacidad en la Cancha dos de la UNICACH Subsede Reforma.



Figura 54.

Rampa para Personas Con Discapacidad en la Cancha dos de la UNICACH Subsede Reforma.



Figura 55.

Rampa para Personas Con Discapacidad en la Zona de aula dos de la UNICACH Subsede Reforma.



Figura 56.

Rampa para Personas Con Discapacidad en el área de Laboratorios de la UNICACH Subsede Reforma.



ANEXO 6. ACTA CONSTITUTIVA DE LA UIPC EN LA UNICACH SUBSEDE REFORMA

ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

Secretaría de Educación Pública

En la ciudad de Reforma, Chiapas, siendo las 10:30 horas del día 11 de junio de 2024, reunidos en la sala de juntas de la Subsede Reforma, sita en: **carretera Reforma-Juárez Km 6.5, Ranchería Santa Cruz, Reforma, Chiapas**, intervienen los cc:

No.	Nombre (Titulares)	Cargo (dentro de la Estructura)
1.	Mtro. Cruz Arismendiz Álvarez	Coordinador Subsede Reforma
2.	Lic. Edilberto Ortiz García	Jefe de Oficina
3.	Dr. Saúl López Aguilar	PITC
4.	Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán	Profesor de Asignatura
5.	Mtro. Orlando Mijangos Hernández	PITC
6.	Mtro. Erminio García Ramón	Profesor de Asignatura
7.	Mtro. Salomé Bustos Ortiz	Profesor de Asignatura
8.	Mtro. Luis Armando Alejandro Álvarez	Profesor de Asignatura
9.	Ing. Claudia Alejandra Núñez López	Profesor de Asignatura
10.	Mtro. Carlos Francisco Acuña Martínez	Profesor de Asignatura
11.	Mtro. Baldomero Octavio Hernández Cano	Profesor de Asignatura
12.	Mtro. Saúl Eduardo Hernández Cano	Profesor de Asignatura
13.	Mtro. Jesús Octavio Macías Mendoza	Profesor de Asignatura
14.	Mtra. Indira Zahalia Lugo Lugo	Profesor de Asignatura
15.	Mtra. Yeimi del Carmen García Castañeda	Profesor de Asignatura
16.	Lic. Yuliana Roselia de los Santos Hernández Mora	Profesor de Asignatura
17.	Mtro. Norberto Castro Velasco	Profesor de Asignatura
18.	Ing. Idalia Isabel Meza Gómez	Jefe de Sección "C"
19.	Lic. Guadalupe Jiménez Gutiérrez	Gestor académico

En Chiapas, sociedad y gobierno se fusionan para desarrollar capacidades, enfocadas a la preparación, prevención, reducción y mitigación de riesgos; así como la atención de emergencias y la recuperación ante la ocurrencia de un fenómeno adverso en este sentido e impulsando una política comprometida con el medio ambiente y la consolidación de un Sistema Estatal de Protección Civil, la cual se encuentra debidamente referenciada dentro de los objetivos y estrategias del Plan Estatal Chiapas. 2024-2026, que establece impulsar mediante la concurrencia de conocimientos científicos y técnicos, un desarrollo sustentable en materia de protección civil, a través de la implementación de una cultura de autoprotección, gestión integral de riesgos y la atención oportuna ante contingencias, sin excluir de ello, los mecanismos necesarios que soporten este desarrollo.

Fundamento

Por lo antes expuesto y con fundamentos en el decreto 563 mediante el cual se expide la Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas, - periódico oficial no. 138 de fecha 18 de septiembre de 2014, y con fundamento en el Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas en los Art 29, 30 y 38 publicado en el periódico oficial 197 de fecha 09 de septiembre de 2015, la **Facultad de Ingeniería Subsede Reforma**, constituye la Unidad Interna de Protección Civil, cuyos objetivos, integración funciones se indican a continuación:

Objetivos

Adecuar el reglamento interior u ordenamiento jurídico correspondiente, para incluir la función de protección civil en esta institución; elaborar, establecer, operar y evaluar permanentemente el programa interno de protección civil, así como implantar los mecanismos de coordinación con las dependencias y entidades públicas, privadas y sociales, en sus niveles, federal, estatal y municipal que conforman el sistema nacional de protección civil, con el fin de cumplir con los objetivos del mismo, a través de la ejecución del programa particularmente realizando actividades que conduzcan a salvaguardar la integridad física del personal y de las instalaciones de la **Facultad de Ingeniería Subsede Reforma**.

La Unidad Interna de Protección Civil, queda integrada por los cc:

No.	Nombre	Puesto (dentro de la UIPC)
1.	Mtro. Cruz Arismendiz Álvarez	Coordinador Subsede Reforma
2.	Lic. Edilberto Ortiz García	Suplente de Coordinador
3.	Dr. Saúl López Aguilar	Jefe de Piso
4.	Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán	Suplente de Jefe de Piso
5.	Mtro. Orlando Mijangos Hernández	Jefe de la Brigada de Primeros Auxilios
6.	Mtro. Carlos Francisco Acuña Martínez	Suplente de la Brigada de Primeros Auxilios
7.	Ing. Claudia Alejandra Núñez López	Brigadista de Primeros Auxilios
8.	Mtro. Erminio García Ramón	Jefe de la Brigada de Evacuación de Inmueble
9.	Mtro. Baldomero Octavio Hernández Cano	Suplente de la Brigada de Evacuación de Inmueble
10.	Lic. Yuliana Roselia de los Santos Hernández Mora	Brigadista de Evacuación de Inmueble
11.	Mtro. Salomé Bustos Ortiz	Jefe de la Brigada de Control y Combate de Incendios
12.	Mtro. Saúl Eduardo Hernández Cano	Suplente de la Brigada de Control y Combate de Incendios
13.	Mtro. Norberto Castro Velasco	Brigadista de Control y Combate de Incendios
14.	Mtro. Luis Armando Alejandro Álvarez	Jefe de la Brigada de Búsqueda y Salvamento
15.	Mtro. Jesús Octavio Macías Mendoza	Suplente de la Brigada de Búsqueda y Salvamento
16.	Ing. Idalia Isabel Meza Gómez	Brigadista de Búsqueda y Salvamento
17.	Mtra. Indira Zahalia Lugo Lugo	Jefe de la Brigada de Prevención y Reducción de Riesgos
18.	Mtra. Yeimi del Carmen García Castañeda	Suplente de la Brigada de Prevención y Reducción de Riesgos
19.	Lic. Guadalupe Jiménez Gutiérrez	Brigadista de Prevención y Reducción de Riesgos

Funciones

Corresponde a los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil, llevar a cabo las siguientes funciones:

- ✓ Integrar y formalizar la Unidad Interna de Protección Civil en cada uno de los inmuebles ocupados para la dependencia y las delegaciones al interior del estado.
- ✓ Integrar las Brigadas Internas de Protección Civil.
- ✓ Diseñar y promover la impartición de cursos de capacitación a los integrantes de las Brigadas Internas de Protección Civil.
- ✓ Elaborar el diagnóstico de riesgo a los que está expuesta la zona donde se ubica el inmueble.
- ✓ Elaborar e implementar medidas de prevención para cada tipo de calamidad, de acuerdo al riesgo potencial al que está expuesto el inmueble.
- ✓ Definir áreas o zonas de seguridad interna y externa.
- ✓ Realizar simulacros en el inmueble, de acuerdo a los planes de emergencias y procedimientos metodológicos previamente elaborados para cada desastre
- ✓ Elaborar y distribuir materiales de difusión y concientización para el personal que elabora en la dependencia.
- ✓ Evaluar el avance y la eficacia del Programa Interno de Protección Civil.
- ✓ Elaborar directorios e inventarios por inmueble de la dependencia.
- ✓ Programar ejercicios y simulacros.
- ✓ Establecer mecanismos de coordinación con las instituciones responsables de la detección, monitoreo y pronóstico de los diferentes agentes perturbadores.
- ✓ Establecer acciones permanentes de mantenimiento de las diferentes instalaciones del inmueble.
- ✓ Determinar el equipo de seguridad que debe ser instalado en el inmueble.
- ✓ Promover la colocación de señalamientos, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM. 003.SEGOB.2011.
- ✓ Aplicar las normas de seguridad que permitan reducir al mínimo la incidencia de riesgos del personal y los bienes del inmueble en general.
- ✓ Elaborar un plan de reconstrucción inicial, para establecer las condiciones normales de operación del inmueble.

- ✓ Informar al instituto de Protección Civil para el manejo integral de riesgos de desastres de los avances en la implementación de los Programas Internos de Protección Civil (cursos, simulacros, señalización, integración de brigadas, inmuebles, etc.).
- ✓ Identificar dentro de la plantilla laboral del inmueble, a las personas con condiciones vulnerables ante alguna situación de emergencia (adultos mayores, mujeres embarazadas, personas con capacidades diferentes, personas con enfermedades crónicas degenerativas, etc.).
- ✓ Establecer protocolos de actuación ante diversas situaciones de riesgo que pudieran presentarse, tomando en consideración todos los fenómenos perturbadores.
- ✓ Realizar revisión constante en las diversas áreas del centro de trabajo, para identificar alguna situación de riesgo y/o las áreas de riesgo y contar con los recursos materiales necesarios.
- ✓ Solicitar ayuda externa (instituciones municipales y establecer de emergencia, de salud y sanitarias) en caso de ser necesario.

Esquema organizacional; para que la Unidad Interna de Protección Civil, logre sus objetivos y desempeñe las funciones ante descritas, contara con la estructura organizacional incluida como anexo “a”.

Final: no habiendo más asuntos que tratar, se da por terminada la presente acta constitutiva, para dar constancia de la instalación de la Unidad Interna de Protección Civil dentro de salvaguardar la integridad física del personal y de las instalaciones de la **Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Reforma**, comprometiéndose los integrantes de la misma, hoy reunidos, a efectuar en forma eficientes las actividades que sobre Protección Civil se desarrollan a partir de hoy, en el seno del grupo que integran, firman al calce y margen, siendo las 12:00 de su fecha de iniciación, damos fe.

Coordinador General de la Unidad Interna de Protección Civil

Mtro. Cruz Arismendiz Álvarez	
Coordinador de Subsede Reforma	

Suplente del Coordinador General de la Unidad Interna de Protección Civil

Lic. Edilberto Ortiz García
Jefe de Oficina

Jefe de Piso de la Unidad Interna de Protección Civil

Dr. Saúl López Aguilar
Profesor Investigador de Tiempo Completo

Suplente del Jefe de Piso de la Unidad Interna de Protección Civil

Mtro. José de Jesús Antonio Lorenzo Guzmán
Profesor de Asignatura

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS		
Nombre completo (sin abreviaturas)	Cargo dentro de la UIPC	Firma
Mtro. Orlando Mijangos Hernández	Jefe de la Brigada de Primeros Auxilios	
Mtro. Carlos Francisco Acuña Martínez	Suplente de la Brigada de Primeros Auxilios	
Ing. Claudia Alejandra Núñez López	Brigadista de Primeros Auxilios	

BRIGADA DE EVACUACIÓN DE INMUEBLE		
Nombre completo (sin abreviaturas)	Cargo dentro de la UIPC	Firma
Mtro. Erminio García Ramón	Jefe de la Brigada de Evacuación de Inmueble	
Mtro. Baldomero Octavio Hernández Cano	Suplente de la Brigada de Evacuación de Inmueble	
Lic. Yuliana Roselia de los Santos Hernández Mora	Brigadista de Evacuación de Inmueble	

BRIGADA DE CONTROL Y COMBATE DE INCENDIO		
Nombre completo (sin abreviaturas)	Cargo dentro de la UIPC	Firma
Mtro. Salomé Bustos Ortiz	Jefe de la Brigada de Control y Combate de Incendio	
Mtro. Saúl Eduardo Hernández Cano	Suplente de la Brigada de Control y Combate de Incendio	
Mtro. Norberto Castro Velasco	Brigadista de Control y Combate de Incendio	

BRIGADA DE EVACUACIÓN DE BÚSQUEDA Y SALVAMIENTO		
Nombre completo (sin abreviaturas)	Cargo dentro de la UIPC	Firma
Mtro. Luis Armando Alejandro Álvarez	Jefe de la Brigada de Búsqueda y Salvamiento	
Mtro. Jesús Octavio Macías Mendoza	Suplente de la Brigada de Búsqueda y Salvamiento	
Ing. Idalia Isabel Meza Gómez	Brigadista de Búsqueda y Salvamiento	

BRIGADA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS		
Nombre completo (sin abreviaturas)	Cargo dentro de la UIPC	Firma
Mtra. Indira Zahalia Lugo Lugo	Jefe de la Brigada de Prevención y Reducción de Riesgos	
Mtra. Yeimi del Carmen García Castañeda	Suplente de la Brigada de Prevención y Reducción de Riesgos	
Lic. Guadalupe Jiménez Gutiérrez	Brigadista de Prevención y Reducción de Riesgos	

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- Aceves, E. J. (2025). *Mapa de la infraestructura en la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma*. Basado en Google.
- Aceves, E. J. (2025). *Localización de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma*. Basado en recursos de Mapa de México sin nombres, Marefa, INEGI y Google.
- ANUIES. (2020). *Manual de Protección Civil en las Instituciones de Educación Superior*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Universidad Autónoma de Coahuila. https://www.anui.es.mx/recursos/pdf/MANUAL_DE%20PROTECCION_CIVIL_ANUIES_UADEC_2.pdf
- Barrón, A. D. (2014). *La Importancia de la Protección Civil, Disposiciones y Formas para la Prevención y Atención de Desastres en el Distrito Federal* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]. Directorio General de Bibliotecas de la UNAM. <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000721115/3/0721115.pdf>
- Chiapas. (S. F.). *Ubicación de Chiapas*. Portal de Gobierno de Chiapas. <https://www.chiapas.gob.mx/ubicacion/>
- Comité Internacional de la Cruz Roja. (1977). *Protocolo adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales (Protocolo I)*. Ginebra. CICR. <https://www.refworld.org/es/leg/tratint/cicr/1977/es/129846>
- CNDH. (2019). *Mi Plan de Emergencia. Guía con recomendaciones para considerar a estudiantes con Discapacidad en protocolos de protección civil en escuelas*. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. <https://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/434-GUIA-MI-PLAN-EMERGENCIA-2019.PDF>
- Curiositos Blog. (S. F.). Modelo de escalera recuerda que la huella debe ser de 30cm. <https://www.facebook.com/CuriositosBlog/posts/modelo-de-escalera-recuerda-que-la-huella-debe-ser-de-30cm-/678134161596559/>

EDOMEX. (S. F.). *Significado de México*. Gobierno del Estado de México.
<https://edomex.gob.mx/significado-mexico>

García, Y. L., Hernández, J. M., López, R., Pinto, F., Torres, V. A. & Vázquez, V. (2024). *Guía para la Elaboración de un Plan de Contingencia*. [No publicada, Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma]. UNICACH.

Google. (2025). *Imagen satelital de Google Maps de la Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas Subsede Reforma*.
<https://maps.app.goo.gl/YqKsKy6PPwmNa9No8>

H. Ayuntamiento de Tenango del Valle (2020). *Manual de Organización*. Coordinación Municipal de Protección Civil. Estado de México.
https://www.tenangodelvalle.gob.mx/transparencia/areas/sec_del_ayuntamiento/Art_94/i_g/MANUALES%20DE%20ORGANIZACI%C3%93N/MANUAL%20DE%20ORGANIZACI%C3%93N%20COORD.%20P.C..pdf

INEGI. (2010). *Compendio de información geográfica municipal 2010. Reforma, Chiapas*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/07/07074.pdf

LPCEC. (2014). *Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas*. Última reforma publicada en el periódico oficial número 398 de fecha 30 de septiembre de 2018. Estados Unidos Mexicanos.
<https://poderjudicialchiapas.gob.mx/archivos/manager/2d78ley-de-proteccion-civil-del-estado-de-chiapas.pdf>

LGPC. (2012). *Ley General de Protección Civil*. Última reforma publicada DOF 21-12-2023. Estados Unidos Mexicanos.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/593503/LGPC_061120.pdf

Mapa de México sin nombres. (S. F.). *Mapa de México sin división y sin nombres*. Mapa de México para colorear sin nombres. <https://mapademexicosinnombres.com/mapa-de-mexico-sin-division/>

Marefa. (2010). *Mapa de Chiapas*.
https://www.marefa.org/%D9%85%D9%84%D9%81:Map_of_Chiapas.svg

- Martínez, V. L. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación: Manual multimedia para el desarrollo de trabajo de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctica crítica*.
<https://www.guao.org/sites/default/files/portafolio%20docente/M%C3%A9todos%2C%20t%C3%A9nicas%20e%20instrumentos%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- SEGOB. (2009). *Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.- Colores, formas y símbolos a utilizar*. Última reforma publicada DOF 29-11-2011. Estados Unidos Mexicanos.
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/138413/NOM-003-SEGOB-2011.pdf>
- SEGOB. (2015). *NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SEGOB-2015, Personas con discapacidad. - Acciones de prevención y condiciones de seguridad en materia de protección civil en situación de emergencia o desastre*. Última reforma publicada DOF 12-08-2016. Estados Unidos Mexicanos. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/310634/NOM-008-SEGOB-2016_PERSONAS_CON_DISCAPACIDAD.pdf
- SGIRPC. (2016). *Norma Técnica NT-SGIRPC-CAP-006-3-2024.- Capacitación a Brigadistas en Materia de Protección Civil*. Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México. Última reforma publicada el 22 de enero de 2024 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Estados Unidos Mexicanos.
<https://www.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/661/5c9/5f1/6615c95f17083603876930.pdf>
- SEMARNAT. (2010). *Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. ISBN 978-607-7908-33-3.
https://gisviewer.semarnat.gob.mx/geointegrador/enlace/atlas2010/AtlasMA_vim2010.pdf
- SIEI. Sistema de Información Estratégica Institucional. (2025). *Plataforma electrónica de información estratégica universitaria*. Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas.
- STPS. (2007). *Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, Locales, Instalaciones y Áreas en los Centros de Trabajo-Condicionales de Seguridad*. Última

reforma publicada DOF 29-04-2008. Estados Unidos Mexicanos.
<https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3540/stps/stps.htm>

STPS. (2010). *Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de Seguridad-Prevención y Protección Contra Incendios en los Centros de Trabajo*. Última reforma publicada DOF 12-11-2010. Estados Unidos Mexicanos.
<https://dof.gob.mx/normasOficiales/4228/stps/stps.htm>

STPS. (2015). *Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía para la Evaluación del Cumplimiento de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo*. Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
<https://autogestionsst.stps.gob.mx/proyecto/Content/doctos/Gu%C3%ADaECNSST.pdf>

UNEMI. (2019). *Unidad 3: Métodos y Técnicas de Investigación*. Universidad Estatal de Milagro.
https://sga.unemi.edu.ec/media/recursotema/Documento_202043015231.pdf

UNICACH. (2023). *Licenciatura en Ingeniería en Seguridad Industrial y Ecología*. Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas.
<https://ofertaeducativa.unicach.mx/index.php?p=page&v=Mjl>