



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga  
Departamento de Ciencias Económico Administrativas

**REPORTE**  
**FINAL PARA ACREDITAR RESIDENCIA**  
**PROFESIONAL DE LA CARRERA DE GESTIÓN**  
**EMPRESARIAL**  
**RESIDENTE: JUAN FERNANDO HERNÁNDEZ TERRONES**  
**PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL**  
**DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.**



**Profesor Juan Manuel Pasillas Sosa**  
Nombre del asesor Interno

**Aux. Admtvo. Dalia L. Gallegos Díaz**  
Nombre del asesor externo

**10 de diciembre de 2020.**

## **CAPITULO 1: PRELIMINARES**

### **AGRADECIMIENTOS**

Estudiar una carrera universitaria no es nada fácil, pero vaya todo mi agradecimiento a Dios, que, con su infinita bondad he podido hacerlo, ya casi al final de esta carrera sigo agradeciéndote Dios por todas las formas de ayuda que me has manifestado a través de tantas personas que han sido pilares fundamentales para llegar hasta aquí.

Agradezco también de forma muy importante a todos y cada uno de los miembros de **mi familia**, que han experimentado de una forma u otra mi dedicación a esta carrera y por consecuencia sacrificios en los tiempos con todos y cada uno de ellos, mi sincero agradecimiento por todo el apoyo.

Mi agradecimiento para **mi asesor externo** Dalia Lucero Gallegos D. por su invaluable apoyo y disposición para colaborar con toda la información necesaria para la elaboración del este proyecto y que en todo momento muestra y demuestra su disponibilidad como asesor externo.

Mi sincero agradecimiento **a mi Profesor** Juan Manuel Pasillas Sosa. A lo largo de nuestra vida conocemos a tantas personas que de una forma u otra dejan huellas importantes en nuestra vida, en especial mi Maestro y Asesor Profesor Pasillas, quien con su pasión por la enseñanza ha forjado en mí una persona que ama con pasión lo que hago, gracias por tanta paciencia, ante mis insistentes dudas y para las cuales siempre ha tenido una respuesta para cada una de ellas.

**A mi Alma Mater** (*Tierra Siempre Fértil*) Por abrirme las puertas y darme la oportunidad de desarrollar mi educación académica, especialmente a todos mis profesores.

Mi agradecimiento también al: **Instituto para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento de Estado de Aguascalientes**, por el apoyo de la Beca que hizo posible costear mi formación académica.

## **RESUMEN**

Este documento muestra las áreas de oportunidad que la Empresa Delgado Express, S.A. de C.V. presenta en sus diferentes departamentos. La empresa se encuentra legalmente constituida en la ciudad de Aguascalientes, cuenta con la autorización de transporte público federal, para realizar actividades de autotransporte de carga y descarga de mercancías en toda la república mexicana.

Esta empresa como la gran mayoría, se encuentra sujeta a regulaciones de las diferentes dependencias de gobierno y autoridades del transporte, motivo por el que esta empresa no cuenta con un programa interno de protección civil, lo cual no permite a sus áreas de Administración, recursos humanos, taller de mantenimiento de unidades de transporte y patio de maniobras, contar con la documentación, destrezas y habilidades para ser un centro de trabajo seguro y resiliente.

El problema encontrado principalmente, y que es motivo de este proyecto es que, desde su establecimiento, el tema de la seguridad e higiene y protección civil, no fue una de sus prioridades, en la actualidad se percibe diferente ese tema de la seguridad, el cual va muy relacionado con los requerimientos de seguridad y calidad de sus clientes, por lo que ahora se vuelve una necesidad apremiante, además de cumplir con requerimientos de las autoridades en la materia.

Es importante señalar que, desde el comienzo de este proyecto, la gerencia de la empresa y trabajadores de los distintos departamentos que la integran, han mostrado tener la disponibilidad de apoyo, en todas las partes del proceso de mejora en el rubro de la seguridad, ya que han entendido que para ellos implica muchas clases de riesgos físicos y para la empresa como tal.

## **ÍNDICE**

Contenido	
CAPITULO 1: PRELIMINARES.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	II
RESUMEN.....	III
ÍNDICE .....	III
CAPITULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO .....	10
INTRODUCCIÓN.....	10
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	12
MISIÓN.....	13
VISIÓN .....	13
VALORES .....	13
ORGANIGRAMA .....	14
PROBLEMÁTICA .....	15
JUSTIFICACIÓN .....	16
OBJETIVOS .....	17
OBJETIVOS GENERALES.....	17
OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	17
CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO.....	18
CAPITULO 4: DESARROLLO.....	20
UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL.....	20
DEFINICIÓN .....	20
OBJETIVO .....	20
A) ORGANIZACIÓN .....	20
FUNCIONES .....	21
NIVEL CENTRAL O MATRIZ .....	22

PARA CADA INMUEBLE .....	22
SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN .....	23
B) DOCUMENTACIÓN DEL PROGRAMA INTERNO .....	26
C) ANÁLISIS DE RIESGO .....	26
D) DIRECTORIOS DE PERSONAS INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL .....	81
E) SEÑALIZACIÓN .....	82
F) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO .....	96
G) NORMAS DE SEGURIDAD .....	101
H) EQUIPO DE SEGURIDAD .....	115
I) CAPACITACIÓN .....	116
J) DIFUSION Y CONCIENTIZACIÓN .....	120
K) EJERCICIOS Y SIMULACROS .....	121
SUBPROGRAMA DE AUXILIO .....	136
SUBPROGRAMA DE RECUPERACIÓN .....	180
CAPITULO 5: RESULTADOS .....	212
CAPITULO 6: CONCLUSIONES .....	214
CAPITULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS .....	215
CAPITULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN .....	217
REFERENCIAS DE LIBROS .....	217
REREFENCIAS DE INTERNET .....	217
CAPITULO 9: ANEXOS .....	219
CONSTANCIAS DE CAPACITACIÓN .....	219
AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL .....	222
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LAS CAPACITACIONES .....	224

CARTA DE ACEPTACIÓN ..... 225  
LAY OUT ..... 226

## **TABLA DE ILUSTRACIONES**

ILUSTRACIÓN 1. ORGANIGRAMA .....	14
ILUSTRACIÓN 2. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD INTERNA .....	25
ILUSTRACIÓN 3. UBICACIÓN DEL INMUEBLE. ....	30
ILUSTRACIÓN 4. FALLAS GEOLÓGICAS.....	52
ILUSTRACIÓN 5. FALLAS GEOLÓGICAS CERCANAS AL INMUEBLE. ....	53
ILUSTRACIÓN 6. REGIONALIZACIÓN SÍSMICA.....	72
ILUSTRACIÓN 7. REGIONALIZACIÓN SÍSMICA ESCALA IV.....	73
ILUSTRACIÓN 8. REGIONALIZACIÓN HUNDIMIENTOS.....	73
ILUSTRACIÓN 9. VULNERABILIDAD A INUNDACIONES. ....	74
ILUSTRACIÓN 10. PELIGRO DE INUNDACIONES. ....	74
ILUSTRACIÓN 11. REGIONALIZACIÓN DE CORRIENTES DE VIENTO. ....	75
ILUSTRACIÓN 12. REGIONALIZACIÓN DE BAJAS TEMPERATURAS.....	75
ILUSTRACIÓN 13. ÍNDICE DE CAÍDA DE GRANIZO. ....	76
ILUSTRACIÓN 14. ÍNDICE DE PELIGRO POR SEQUÍA. ....	77
ILUSTRACIÓN 15. ÍNDICE DE ACCIDENTES POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	77
ILUSTRACIÓN 16. ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD INTERNA.....	186
ILUSTRACIÓN 17. COMPONENTES DEL PROGRAMA INTERNO.....	187
ILUSTRACIÓN 18. LAY OUT DE LA EMPRESA.....	226

## **CONTENIDO DE TABLAS**

TABLA 1. COLINDANCIAS DEL INMUEBLE.....	30
TABLA 2. EJEMPLOS DE POSIBLES AMENAZAS.....	35
TABLA 3. IDENTIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE AMENAZAS. ....	36
TABLA 4. AMENAZAS AL INMUEBLE. ....	38
TABLA 5. ELEMENTOS Y ASPECTOS DE VULNERABILIDAD.....	38
TABLA 6. RIESGOS INTERNOS.....	39
TABLA 7. CÉDULA PARA EVALUAR RIESGOS INTERNOS.....	41
TABLA 8. RIEGOS PROPIOS DEL INMUEBLE. ....	41
TABLA 9. RIESGOS PROPIOS DEL INMUEBLE POR CONSTRUCCIÓN. ....	42
TABLA 10. RIESGO POR DEFICIENCIAS EN LOS EQUIPOS Y SERVICIOS DE EMERGENCIA. ....	43

TABLA 11. OTROS RIESGOS INTERNOS. ....	43
TABLA 12. RIESGOS POR OBJETOS QUE PUEDEN DESLIZARSE. ....	44
TABLA 13. RIESGOS POR PRODUCTOS TÓXICOS O QUE PUEDEN EXPLOTAR.....	45
TABLA 14. EVALUACIÓN DE RIESGOS EXTERNOS.....	45
TABLA 15. RIESGO POR FENÓMENO GEOLÓGICO.....	46
TABLA 16. RIESGO POR FENÓMENO HIDROMETEOROLÓGICO. ....	47
TABLA 17. RIESGO POR FENÓMENO QUÍMICO-TECNOLÓGICO. ....	47
TABLA 18. RIESGO POR FENÓMENO SOCIO-ORGANIZATIVO. ....	47
TABLA 19. RIESGO POR FENÓMENO SANITARIO-ECOLÓGICO ....	48
TABLA 20. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGO (IP).....	51
TABLA 21. DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE GRAVEDAD. ....	51
TABLA 22. INTERPRETACIÓN DEL GRADO DE PELIGRO.....	51
TABLA 23. DETERMINACIÓN DEL RIESGO.....	54
TABLA 24. DETERMINACIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN. ....	56
TABLA 25. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR DESCARGA ELÉCTRICA.....	57
TABLA 26. DETERMINACIÓN DEL RIESGO POR AMENAZA DE BOMBA. ....	59
TABLA 27. DETERMINACIÓN DEL RIESGO POR ROBO O ASALTO. ....	60
TABLA 28. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR ATROPELLAMIENTO. ....	61
TABLA 29. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR RESBALONES Y CAÍDAS. ....	62
TABLA 30. DETERMINACIÓN DEL RIESGO POR CHOQUE VEHÍCULAR. ....	63
TABLA 31. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	65
TABLA 32. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR INCENDIO. ....	66
TABLA 33. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR PLAGAS.....	67
TABLA 34. DETERMINACIÓN DE RIESGO POR VIENTOS FUERTES.....	68
TABLA 35. DETERMINACIÓN DE RIESGO DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN ANTE EL COVID 19. .....	71
TABLA 36. VULNERABILIDAD A AGENTES PERTURBADORES. ....	79
TABLA 37. CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN A FENÓMENOS PERTURBADORES, .....	80
TABLA 38. DIRECTORIO DE INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA. ....	81
TABLA 39. DIRECTORIO DE ORGANIZACIONES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS. ....	81
TABLA 40. COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE GRAVEDAD DE RIESGO. ....	82



TABLA 41. SELECCIÓN DE COLORES CONTRASTANTES.....	83
TABLA 42. INVENTARIO DE SEÑALÉTICA.....	83
TABLA 43. TIPOS DE SEÑALIZACIÓN.....	85
TABLA 44. SEÑALES INFORMATIVAS DE EMERGENCIA. ....	86
TABLA 45. SEÑALES INFORMATIVAS DE SINIESTRO O DESASTRE. ....	88
TABLA 46. SEÑALES DE PRECAUCIÓN. ....	90
TABLA 47. SEÑALES PROHIBITIVAS Y RESTRICTIVAS. ....	92
TABLA 48. SEÑALES DE OBLIGACIÓN. ....	92
TABLA 49. TABLA DE ASIGNACIÓN DE FORMAS GEOMETRICAS.....	93
TABLA 50. TABLA DE DIMENSIONES DE LA SEÑALÉTICA SEGÚN DISTANCIA. ....	94
TABLA 51. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.....	100
TABLA 52. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD INSTALADOS.....	115
TABLA 53. DOCUMENTACIÓN DE DIFUSIÓN. ....	121
TABLA 54. CALENDARIO DE SIMULACROS.....	129
TABLA 55. CÓDIGO DE COLORES DE ACUERDO AL TIPO DE EMERGENCIA.....	137
TABLA 56. CÉDULA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS A LA CONSTRUCCIÓN. ....	177
TABLA 57. ETIQUETAS DE COLORES PARA CLASIFICACIÓN DE RIESGO. ....	178
TABLA 58. CLASIFICACIÓN DE HABITABLE, CON RESTRICCIÓN Y/O INSEGURA.....	179
TABLA 59. COLORES DE IDENTIFICACIÓN DE LAS BRIGADAS MULTIFUNCIONAL. ....	196
TABLA 60. CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA.....	200
TABLA 61. EQUIPO DE SEGURIDAD. ....	201
TABLA 62. UBICACIÓN DE DETECTORES.....	201
TABLA 63. UBICACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIA. ....	201
TABLA 64. DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN.....	201
TABLA 65. CONTENIDO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.....	202
TABLA 66. PLANEACIÓN DE SIMULACRO. ....	202
TABLA 67. CÉDULA DE EVALUACIÓN DE SIMULACRO. ....	206
TABLA 68. CLÁUSULAS DEL ACTA DE BRIGADISTAS.....	210
TABLA 69. RELACIÓN DE BRIGADISTAS.....	210
TABLA 70. FUNCIONES DE LA UNIDAD INTERNA.....	213

## **CAPITULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO**

### **INTRODUCCIÓN**

Los Estados Unidos Mexicanos, son vulnerables a un gran número de fenómenos; tanto naturales, como provocados por el hombre, creando de esta manera riesgos que pueden afectar a sus habitantes, al medio ambiente y a los recursos materiales.

Se vuelve de esta manera una necesidad el establecer programas cuyas bases fundamentales sean la autoprotección y conservación del individuo, sus bienes y el medio ambiente, así como la interacción del hombre para planear, implementar, revisar y verificar que dichos programas puedan mitigar las posibles situaciones de riesgo que puedan presentarse y llevar el posible daño a su mínimo nivel, es por ello que ha sido necesario elaborar este Programa Interno de Protección Civil.

El Programa Interno de Protección Civil es el instrumento idóneo para que la empresa DELGADO EXPRESS, S.A de C.V., realicen las actividades en materia de protección civil de manera responsable, evaluando los riesgos a los que puede estar expuesto, así como las correspondientes medidas de seguridad antes, durante y después de una situación de Riesgo, Emergencia, Siniestro o Desastre.

DELGADO EXPRESS, S.A. de C.V. siempre ha sido una empresa comprometida con la seguridad, tanto de sus clientes, trabajadores y de la comunidad o entorno que la rodea, es por eso que establece como mandatario la elaboración de este programa para todas y cada una de sus unidades en operación en el estado de Aguascalientes.

La estructura de este proyecto incluye como parte importante tres ejes fundamentales para la correcta integración del mismo:

1. Subprograma de Prevención
2. Subprograma de Auxilio, y
3. Subprograma de recuperación.

En el Subprograma de Prevención, principalmente comprende todo el conjunto de medidas preventivas, destinadas a evitar y/o mitigar el impacto destructivo ante contingencias o acontecimientos destructivos de origen natural o de origen antropogénico sobre la población que se encuentre dentro del inmueble, o sobre los bienes de la misma, así como el medio ambiente.

El Subprograma de auxilio comprende el conjunto de actividades destinadas primordialmente a salvaguardar la integridad física del personal, usuarios y bienes del establecimiento, así como mantener funcionando los servicios y equipos. De ser necesario emitir la alarma y procediendo con el desalojo o repliegue del personal, poniendo en marcha las operaciones de las brigadas de emergencia y hacer vínculo con los cuerpos de auxilio externo.

El Subprograma de recuperación, es el instrumento que establece las bases necesarias para realizar una reconstrucción programada, para alcanzar el nivel de funcionamiento que el establecimiento tenía antes de la ocurrencia de una emergencia, siniestro o desastre.

### DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa DELGADO EXPRESS, S.A. de C.V. dedicada al Servicio Público de Autotransporte de Carga, con logística de servicio por todo el territorio nacional, con más de 25 años de servicio en el ramo y con sede en la Ciudad de Aguascalientes, Ags.

Todo comienza en un Taller Mecánico el cual brinda servicios de mecánica para unidades del Servicio Público de Autotransporte de carga, en el cual su propietario, con apenas 22 años de edad y 5 años de experiencia en el mantenimiento mecánico de camiones, decide emprender una nueva aventura al adquirir su primera unidad de Autotransporte de carga, dando así inicio a la insipiente empresa de transporte de carga, en un ámbito relativamente nuevo para el nuevo emprendedor y a pesar de todo lo que ello implica, en la actualidad ha logrado consolidar una empresa en forma y con un buen prestigio.

A esta fecha la empresa cuenta con 30 tracto camiones, 4 camiones tipo Tortón y 12 Camionetas, con todo este parque vehicular se realizan muchas operaciones diarias, con una plantilla de 50 trabajadores, entre ellos personal administrativo y de apoyo, personal de mantenimiento vehicular y operadores de transporte.

Principalmente todas las operaciones que se realizan diariamente se realizan con el parque vehicular ya señalado y los tipos de carga principalmente es carga sólida que se transporta mediante el uso de cajas seca y plataforma.

Siendo sus principales clientes:

- ✓ AGI SHOREWOOD DE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
- ✓ DERIVADOS ACRILICOS, S.A DE C.V.
- ✓ DESHIDRATADORA AGUASCALIENTES, S.A DE C.V.
- ✓ DIAGRAPH ITW MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
- ✓ SEA CARGO LOGISTICS GUADALAJARA, S.A. DE C.V.
- ✓ TEC ENGINEERING DE MEXICO, S. DE R.L.

### MISIÓN

Brindar máxima calidad en el servicio, siendo una empresa que atiende a sus clientes de forma inmediata, efectiva e integral, a través de nuestros servicios altamente rentables en el mercado del transporte.

### VISIÓN

Ser una empresa innovadora, competitiva y responsable que ofrezca servicios de calidad y soporte especializado, mejorando continuamente en nuestros procesos, cumpliendo con los requerimientos que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

### VALORES

1. Responsabilidad
2. Puntualidad
3. Compromiso
4. Lealtad
5. Respeto
6. Gratitude

ORGANIGRAMA

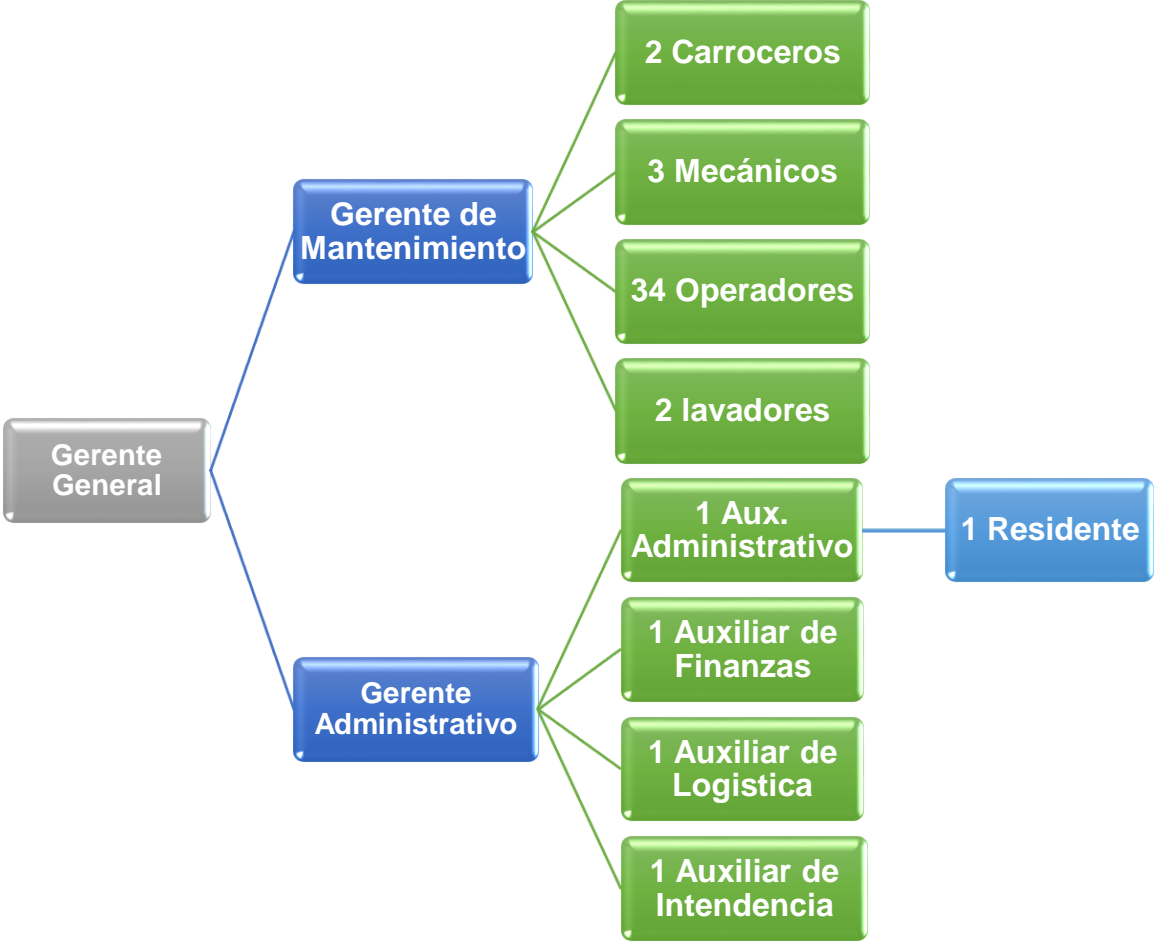


Ilustración 1. Organigrama

## PROBLEMÁTICA

En este apartado se enlistan los problemas encontrados en la empresa DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V. que hacen que el programa interno de protección civil resulte de poco interés y difícil de desarrollar, específicamente en el área administrativa, dichos problemas afectan directamente para que dicho programa no se lleve a cabo. Además de que en el artículo 40 de la Ley General de Protección Civil manifiesta lo siguiente:

“Los inmuebles e instalaciones fijas y móviles de las dependencias, entidades, instituciones, organismos, industrias o empresas pertenecientes a los sectores público, privado y social, a que se refiere el Reglamento de esta Ley, deberán contar con un Programa Interno de Protección Civil.

Dicho programa deberá ser elaborado, actualizado, operado y vigilado por la Unidad Interna de Protección Civil, la que podrá ser asesorada por una persona física o moral que cuente con el registro actualizado correspondiente, de acuerdo con lo que se establece en el artículo 11 de esta Ley.

El contenido y las especificaciones de este tipo de programas, se precisarán en el Reglamento.”

1. En la historia de la empresa, no se ha elaborado nunca un análisis de riesgos internos y externos.
2. No se ha desarrollado un estudio en las instalaciones para determinar el grado de riesgo de incendio que existe en las instalaciones.
3. No ha sido capacitado el personal que debería conformar la unidad interna de protección civil y sus brigadas.
4. No se han realizado protocolos de actuación en caso de emergencia que involucre de forma directa o indirecta las instalaciones de la empresa.

## JUSTIFICACIÓN

DELGADO EXPRESS, S.A. de C.V., es una empresa de clase nacional que busca, mediante sus servicios de autotransporte de carga, la satisfacción total de sus clientes mediante servicios de calidad que cumplan con los más altos estándares de seguridad y rapidez y de esta manera innovar la industria del transporte y logística. Se han perdido contratos importantes debido a la falta de desarrollo en materia de seguridad por parte de la empresa y sus trabajadores. Sus clientes empresas con estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad, requieren de contratistas o proveedores de servicios, con igual o mejor nivel de acreditación en materia de seguridad, por lo que hace necesario la elaboración y puesta en marcha del presente proyecto.

Una vez desarrollado el Programa Interno de Protección Civil, la Empresa DELGADO EXPRESS, S.A. de C.V. Cumple a cabalidad con lo manifestado en la Ley General de Protección Civil, su Reglamento, así como en la demás legislación aplicable, lo que le permite llegar a ser una empresa sin limitantes de competitividad con sus pares, de forma tal que la hace más atractiva para sus clientes que tienen en sus instalaciones estándares de seguridad altos. Además de que su personal adquirirá diferentes habilidades entre las que destacan: El desarrollo de una mentalidad sagaz para la identificación de riesgos potenciales en diferentes instalaciones y a la hora de realizar sus actividades, lo que le permite a cada uno de los trabajadores tener el más alto sentido de la seguridad y así poder identificar todas aquellas condiciones de inseguridad y/o actos inseguros, sin dejar de lado el conocimiento básico de los diferentes fenómenos perturbadores que pudieran presentarse.

Otras habilidades que aprenderá, es mediante la identificación de riesgos, establecer en su capacidad cognitiva que le permita valorar que, si el riesgo no se puede eliminar, tendrá la opción de implementar acciones y estrategias que le van a permitir mitigar los efectos de riesgo, todo ello mediante cursos de capacitación, entre los cuales se incluyen Prevención y combate de incendios, Evacuación de inmuebles, Acciones de búsqueda, rescate y, Primeros auxilios básicos. Recibiendo una constancia de participación en dichos entrenamientos, como lo marca la legislación laboral de nuestro país.



## OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES

El Programa Interno de Protección Civil de la empresa DELGADO EXPRESS, S.A. de C.V., tiene como objetivo general establecer acciones de prevención, auxilio y recuperación, destinadas a salvaguardar la integridad física de la comunidad interna y población flotante de su inmueble, instalaciones, bienes e información vital y patrimonio de la empresa, ante la eventualidad de un desastre provocado por fenómenos naturales o por el hombre, a través de las acciones que mitiguen o eliminen los daños hasta el total restablecimiento de las actividades normales.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer los mecanismos para operar adecuadamente las acciones de prevención, auxilio y recuperación ante situaciones de emergencia o desastre.
2. Incorporar, organizar y coordinar la intervención de los responsables de protección civil, en el ámbito de sus atribuciones, ante situaciones de emergencia o desastre.
3. Promover la participación de la comunidad de la empresa en las labores de protección civil, con la finalidad de fomentar la cultura de prevención.
4. Lograr el cumplimiento de la legislación en materia de protección civil, ante la autoridad competente

### **CAPITULO 3: MARCO TEÓRICO**

Un Programa Interno de Protección Civil (PIPC), es un instrumento de planeación y operación, circunscrito al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismos 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 las acciones preventivas y de respuesta para estar en condiciones de atender la eventualidad de alguna emergencia o desastre (artículo 2, fracción XL, LGPC).

La Unidad Interna de Protección Civil (UIPC), es el órgano normativo y operativo responsable de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, actualizar, operar y vigilar el programa interno de protección civil en los inmuebles o instalaciones fijas y móviles de una dependencia, institución o entidad perteneciente a los sectores público, privado y social; también conocidas como brigadas institucionales de Protección Civil (artículo 2, fracción LV, LGPC).

Las Brigadas de Protección Civil (Brigadistas), Grupo de personas que se organizan dentro de un inmueble, capacitadas y adiestradas en funciones básicas de respuesta a emergencias tales como: primeros auxilios, prevención y combate de incendios, evacuación de inmuebles, búsqueda y rescate; designados en la Unidad Interna de Protección Civil como encargados del desarrollo y ejecución de acciones de prevención, auxilio y recuperación, con base en lo estipulado en el Programa Interno de Protección Civil del inmueble (artículo 2, fracción VI, LGPC).

Cámara de Diputados. (2012). DECRETO por el que se expide la Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación, 1

Cámara de Diputados. (2015). Reglamento de la Ley General de Protección Civil. Diario Oficial de la Federación, 1.

Cámara de Diputados. (2013). LEY DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes, Sección Primera.

Cámara de Diputados. (2008). REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL

MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES. Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes,  
Primera sección.

## **CAPITULO 4: DESARROLLO**

### **UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL**

#### **DEFINICIÓN**

Es el órgano normativo y operativo, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones de una institución, dependencia o entidad perteneciente a los sectores público, privado o social, que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, implementar y coordinar el programa interno correspondiente.

#### **OBJETIVO**

Elaborar, instrumentar y operar el Programa Interno de Protección Civil, en los inmuebles de las dependencias y organismos de los sectores público, privado y social, con base a la normatividad establecida dentro del sistema nacional de protección civil, por la secretaria de gobernación.

#### **A) ORGANIZACIÓN**

La unidad Interna de Protección Civil está conformada por el área de oficialía mayor, gerencia o administración de recursos humanos de las dependencias y organismos, en el nivel central o de matriz; y para cada inmueble por un responsable del mismo, jefes de piso y brigadas, las cuales por ejemplo pueden ser de primeros auxilios, de prevención y combate de incendios, de evacuación y búsqueda y rescate.

Ser la máxima autoridad en la materia al momento de presentarse un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, todos los miembros del comité y la población en general deben estar informados y capacitados sobre cuál debe ser su actuación en el caso que ocurra un desastre que afecte al inmueble, además de ser el primer contacto con los cuerpos de emergencia y por lo anterior es necesaria la participación de todo el personal en general.

Los integrantes de las brigadas, deberán conocer perfectamente las actividades a desempeñar en cada situación de emergencia, con el fin de colaborar en el control del siniestro y minimizar los daños que pudiera ocasionar el mismo, instruirá a los ocupantes del inmueble, en forma clara sobre las acciones a tomar durante la emergencia, procurando la su integridad física, así como los bienes materiales de la empresa.

Será su responsabilidad el cumplir con las disposiciones que establece la Ley de Protección Civil, así como el efectuar tres simulacros de evacuación al año y asistir a las prácticas de incendio.

El número de integrantes de la Brigada, estará en función del número de actividades a desarrollar durante las fases de la emergencia, así como la totalidad de las áreas a cubrir, considerándose de un 10% a un 15% del personal activo durante el turno.

### *FUNCIONES*

Para asegurar una acción integral, concertada y eficiente, corresponde a los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil las siguientes funciones:

- Integrar y formalizar la unidad interna de protección civil del establecimiento.
- Integrar las brigadas internas de protección civil
- Diseñar y promover la participación de cursos de capacitación a los integrantes de las brigadas internas de protección civil
- Elaborar el diagnóstico de riesgos 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 internas y externas
- Realizar simulacros en el inmueble de acuerdo a los planes de emergencia y procedimientos metodológicos previamente elaborados para cada desastre
- Elaborar y difundir material de difusión y concientización para el personal que labora en la instalación
- Evaluar el avance y eficacia del programa interno de protección civil
- Elaborar directorios e inventarios para el inmueble de las dependencias de emergencias o auxilio
- Programar y realizar ejercicios y simulacros 2 por año
- Establecer mecanismos de coordinación de las instituciones responsables de la detención, monitoreo y pronósticos 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 a la Norma Oficial mexicana NOM-003-SEGOB-2011.
- Aplicar las normas de seguridad que permitan reducir el mínimo la incidencia de riesgos del personal y de los bienes del inmueble en general
- Elaborar un plan de reconstrucción inicial, para establecer las condiciones normales de operación del inmueble.

#### NIVEL CENTRAL O MATRIZ

- Adecuar el reglamento interior, contrato colectivo u ordenamiento jurídico administrativo correspondiente, a fin de incluir de manera formal la materia y acciones de protección civil.
- Gestionar la ubicación de la unidad interna de protección civil, dentro de la estructura organizacional de la dependencia u organismo.
- Difundir en todos los inmuebles, tanto en el distrito federal, como en el interior del país los lineamientos que sobre la materia emita el Sistema Nacional de Protección Civil

#### PARA CADA INMUEBLE

- Elaborar, instrumentar y operar el programa interno de protección civil del inmueble
- Identificar y evaluar los riesgos internos y externos a los que están expuestos los inmuebles.
- Identificar, clasificar, ubicar y registrar los recursos humanos, materiales y financieros de que se dispone para hacer frente a una situación de emergencia.
- Evaluar y solicitar los recursos adicionales que se requieren para hacer frente a posibles contingencias
- Establecer y mantener el sistema de información y comunicación que incluya directorios de integrantes de la unidad interna e inventarios de recursos humanos y materiales
- Promover el establecimiento de medios de colaboración con autoridades y organismos de los sectores público, Privado y social.

- Promover la formación, organización y capacitación de los integrantes de las brigadas de protección civil.
- Realizar campañas de difusión internas, a fin de coadyuvar a la creación de la cultura de protección civil entre el personal que labora en la dependencia u organismo.
- Fomentar la participación del personal que labora en la dependencia u organización para la realización de ejercicios y simulacros.

### SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN

#### DEFINICIÓN

Es el conjunto de medidas destinadas a evitar y/o mitigar el impacto destructivo de las calamidades de origen natural o humano sobre la población y sus bienes, así como sobre el medio.

#### FUNCIONES

##### A) Organización

##### Disposiciones generales

Esta función contempla que cada dependencia u organismo formalice la creación de la unidad interna, mediante el levantamiento y suscripción de un acta constitutiva donde se designen el coordinador, suplente y jefes de brigadas para establecer.

Esto para llevar a cabo las medidas que se implementen para evitar o mitigar el impacto destructivo de una emergencia, siniestro o desastre, con base en el análisis de los riesgos internos y externos a que este expuesta la empresa.

#### **Objetivo**

Unificar los criterios para la integración de la Unidad Interna de Protección Civil en los inmuebles que están obligados a la elaboración del Programa Interno de Protección Civil.

## **Obligatoriedad**

Es obligatoria la integración de la Unidad Interna de Protección Civil, como mecanismo idóneo para operar el programa interno correspondiente y como el instrumento ideal para alcanzar los objetivos de la protección civil en los inmuebles respectivos.

Ante la eventualidad de ocurrencia de un alto riesgo, emergencia o desastre, la población debe estar preparada para poder evacuar o replegarse en forma segura y ordenada.

Por lo anterior se requiere que las unidades cuenten con una organización interna que permita prever y en su caso atender cualquier contingencia derivada de emergencia, siniestro o desastre.

En ese sentido la integración y funcionamiento de la Unidad Interna de Protección Civil y de las correspondientes brigadas permitirán a la población del inmueble que está obligado a la elaboración del programa interno de protección civil, el contar con personas responsables y capacitadas que tomarán las medidas y acciones para prevenir siniestros y en su caso mitigar los de la calamidad.

Por lo que respecta a la integración de las brigadas, es conveniente considerar las siguientes brigadas:

- **Prevención de Incendios**
- **Primeros Auxilios**
- **Evacuación**
- **Búsqueda y Rescate**

## **Formación de la Unidad Interna de Protección Civil.**

La Unidad Interna de Protección Civil, se forma por un grupo de personas que representan las principales áreas de la empresa con capacidad de decisión sobre las acciones a seguir en el caso de alto riesgo y que cuentan con información y capacidad de decisión sobre los recursos disponibles (humanos, materiales, de seguridad etc.) Para hacer frente a posibles contingencias, así como de supervisar y coordinar la difusión, capacitación y orientación del personal, en la realización de simulacros y estudios, evaluación de riesgos y de las medidas de mitigación, además de proponer la implantación de medidas de seguridad.

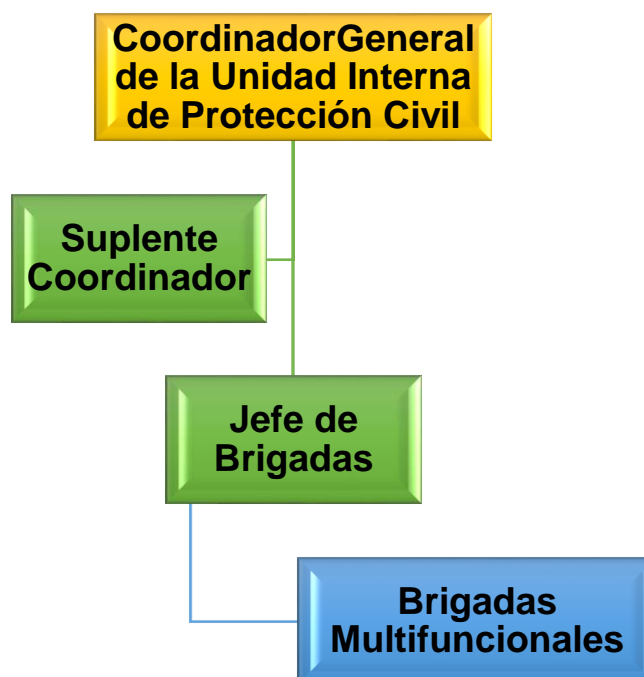


La Unidad Interna de Protección Civil será la máxima autoridad en la materia al momento de presentarse un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, todos los miembros del comité y la población en general deben estar informados y capacitados sobre cuál debe ser su actuación en el caso que ocurra un desastre que afecte al inmueble, además de ser el primer contacto con los cuerpos de emergencia y por lo anterior es necesaria la participación de todo el personal en general.

La unidad interna estará integrada por:

- Un coordinador
- Un suplente del coordinador
- Jefe de brigada multifuncional y sus brigadistas.

Conforme al siguiente Organigrama:



*Ilustración 2. Estructura de la Unidad Interna*

## B) DOCUMENTACIÓN DEL PROGRAMA INTERNO

### **Programa anual de actividades de protección civil**

El entrenamiento y la capacitación continua son factores de enseñanza que se tienen previstos dentro de este programa, con el fin de proporcionar los recursos técnicos necesarios y mantener preparados a los integrantes de las brigadas y al personal en general, para afrontar los casos de emergencia que pudieran suscitarse en el inmueble.

Considerando lo anterior y con la finalidad de dar a conocer a la autoridad de Protección Civil las fechas programadas para la realización de los simulacros de evacuación, capacitación de las brigadas y de los eventos relacionados, se cuenta con el Programa Anual de Actividades de Protección Civil, dando con esto cumplimiento al ordenamiento de Ley.

Se debe contar con un documento rector, se circunscribe a desarrollar todos los componentes que forman el programa interno de protección civil, iniciando con el desglose de un programa de actividades específicas, la calendarización de las mismas, la designación de responsables, la determinación de la periodicidad de reuniones de evaluación, así como la elaboración de los informes de cumplimiento correspondientes

### C) ANÁLISIS DE RIESGO

Un requisito esencial para la puesta en práctica de las acciones de protección civil es contar con diagnósticos de riesgos, o sea, conocer las características de los eventos que pueden tener consecuencias desastrosas (tanto fenómenos naturales como los generados por el hombre) y determinar la forma en que estos eventos inciden en los asentamientos humanos, en la infraestructura y en el entorno.

Base fundamental para estos diagnósticos es el conocimiento científico de los fenómenos; éste es principalmente materia de las ciencias geológicas y atmosféricas que estudian los mecanismos de generación de fenómenos como los sismos, el vulcanismo y los huracanes, y el grado de incidencia de los mismos en distintas partes del territorio. El proceso de diagnóstico implica la determinación de los escenarios o eventos más desfavorables que pueden ocurrir, así como de la probabilidad asociada a su ocurrencia. Los escenarios tienen que incluir el otro componente del riesgo, que consiste en los

efectos que los distintos fenómenos tienen en asentamientos humanos y en infraestructuras vulnerables a eventos. Desde el punto de vista del diagnóstico de riesgo, los agentes perturbadores representan una amenaza, de la cual hay que determinar el potencial, o peligro de que llegue a generar desastres cuando incide sobre ciertos sistemas afectables

El potencial de desastre también depende de la vulnerabilidad de los sistemas expuestos, o sea de su predisposición a ser afectados por el agente perturbador. En la mayoría de los fenómenos pueden distinguirse dos medidas, una de magnitud y otra de intensidad. La magnitud es una medida del tamaño del fenómeno, de su potencial destructivo y de la energía que libera.

La magnitud suele ser una medida más fácil de definir, ya que representa una característica precisa del fenómeno físico, mientras que la intensidad depende de muchos factores que se relacionan con condiciones locales.

Es importante tratar de definir el peligro en términos de parámetros con un significado físico preciso y que permitan utilizar una escala continua de la intensidad del fenómeno; por ejemplo, la velocidad máxima para la intensidad del viento, el número de milímetros de precipitación pluvial, el grado de intensidad de un sismo en la escala de Mercalli o, de preferencia en términos de aceleración máxima del terreno durante el movimiento sísmico.

Esto no siempre es posible debido a la escasez de información para una evaluación cuantitativa del peligro. Es frecuente que se tenga que recurrir a representar el peligro en términos solamente cualitativos, como bajo, mediano o alto, basados en la evidencia disponible sobre la incidencia del fenómeno en cada región. Esto es de utilidad para fines de protección civil en cuanto permite saber en qué zonas es necesario tomar mayores precauciones ante la posibilidad de ocurrencia de cierto fenómeno

Este tipo de diagnóstico no es suficiente; sin embargo, se usa para tomar decisiones sobre planeación de desarrollo urbano y para diseño de obras de protección

Otro aspecto esencial de los diagnósticos de riesgo es la conveniencia de plantear en términos de probabilidades los distintos factores que influyen en él. Los fenómenos que pueden provocar desastres son, en general, altamente impredecibles, o sea, no pueden

pronosticarse en términos de una magnitud o intensidad, tiempo de ocurrencia y sitio específico de impacto.

Se llama peligro (P), a la probabilidad de que se presente un evento de cierta intensidad, tal que pueda ocasionar daños en un sitio dado. Se define como grado de exposición (E), a la cantidad en el sitio considerado y que es factible sean dañados por el evento. Se llama vulnerabilidad (V), a la propensión de estos sistemas a ser afectados por el evento; la vulnerabilidad se expresa como una probabilidad de daño.

Finalmente, el riesgo es el resultado de los tres:

Riesgo = Peligro × Exposición × Vulnerabilidad

**$R=P \times E \times V$**



En este esquema, el riesgo se expresa como un resultado posible de un evento; ya que (P) y (V) son dos

probabilidades; si (E) se puede expresar en términos monetarios, (R) resulta igual a la fracción del costo total de los

sistemas expuestos que se espera sea afectada por el evento en cuestión. Los estudios para determinar las probabilidades de ocurrencia de distintos fenómenos se basan principalmente en las estadísticas que se tienen sobre la incidencia de los mismos.

Los servicios meteorológicos, sismológicos, etc., realizan el monitoreo y llevan estadísticas de los fenómenos, de las que se pueden derivar estimaciones de probabilidad de ocurrencia de intensidades máximas. En muchos casos las estadísticas cubren lapsos mucho menores que aquellos necesarios para determinar los periodos de retorno útiles para diagnóstico de riesgo. Por ello, es necesario recurrir a fuentes de

información indirecta para deducir la frecuencia con que se han presentado ciertos eventos extremos.

### COLINDANCIAS

Calles o avenidas circundantes: Se está considerando las calles que circundan (rodean) la unidad, así como los riesgos específicos que colindan directamente con las instalaciones de la misma.

COLINDANCIAS		
<b>NORTE</b>	Calle o Avenida:	<b>CARR. 70 PONIENTE</b>
		(nombre de la calle o avenida colindante)
	Tipo de Inmueble:	<b>COMERCIAL</b>
		(empresa, negocio, habitacional)
	Actividad Comercial:	<b>COMERCIAL/HABITACIONAL</b>
		(metal mecánica, talleres, habitacional, etc.)

COLINDANCIAS		
<b>ESTE</b>	Calle o Avenida:	<b>AV. SIGLO XXI</b>
		(nombre de la calle o avenida colindante)
	Tipo de Inmueble:	<b>COMERCIAL</b>
		(empresa, negocio, habitacional)
	Actividad Comercial:	<b>COMERCIAL</b>
		(metal mecánica, talleres, habitacional, etc.)

COLINDANCIAS		
<b>SUR</b>	Calle o Avenida:	<b>SIN NOMBRE</b>
		(nombre de la calle o avenida colindante)
	Tipo de Inmueble:	<b>HABITACIONAL</b>
		(habitacional, comercial, agrícola)
	Actividad Comercial:	<b>HABITACIONAL</b>
		(Habitacional, comercial, agrícola)

COLINDANCIAS		
<b>OESTE</b>	Calle o Avenida:	<b>Sin nombre</b>

		(nombre de la calle o avenida colindante)
	Tipo de Inmueble:	<b>COMERCIAL/HABITACIONAL</b> (Tienda de abarrotes, Habitacional)
	Actividad Comercial:	<b>COMERCIAL/HABITACIONAL</b> (Comercial, Habitacional)

ográfica del inmueble

Tabla 1. Colindancias del Inmueble.



Ilustración 3. Ubicación del Inmueble.

El predio se encuentra ubicado en Av. Siglo XXI, Km. 1, No. 13-A, La Nueva Teresa, Aguascalientes

La unidad es de tipo comercial con una población fija de 48 empleados, así mismo con una población flotante de 2 personas entre clientes con un horario de servicio de 08:00 a 18:00 horas siendo su horario de funcionamiento, Se trata de un terreno que abarca

una superficie construida de 200 M2 y una superficie de uso de 1500 M2 de 1 nivel, siendo el techo de bóveda, columnas de concreto, estructura de vigas, piso de cemento con recubrimiento de loseta, y paredes de ladrillo. Las banquetas que lo circundan están en condiciones regulares y cuenta con los servicios de electrificación, drenaje, agua potable.

La unidad cuenta con un área para el personal donde se encuentra, recepción de empleados, casilleros, sanitarios, bodega, área de carga y descarga de mercancía, oficina administrativa, y área de maniobras.

Adicionalmente se cuenta de manera preventiva con extintores tipo bióxido de carbono y tipo polvo químico seco, botiquín y salida de emergencia, señalamientos conforme a la NOM-003-SEGOB-2011.

### **Descripción del inmueble**

Uso Del Suelo: **COMERCIAL**  
Propiedad Propia: **XXX** Arrendada: Otra:  
Superficie Total Construida: **200** m2  
Superficie Ocupada Por El Uso: **1500** m2  
Año De Construcción: **N/E** De Modificación: **NO**  
Número De Niveles: **UNO**  
Áreas De Trabajo: **ESTACIONAMIENTO, OFICINA, BAÑOS, TALLER Y BODEGA.**

### **Ubicación Geotécnica**

Zona I De Lomas  
Zona II De Transición **XXX**  
Zona III De Lago:

### **Instalaciones Hidráulicas**

Bomba eléctrica: **SI, SIEMENS** H.P. **1.5**  
Bomba de combustión Interna: **NO** R.P.M. ---  
Otros: **NO**  
Válvula siamesa contra incendio en la banqueta: **NO**  
Red hidráulica municipal: **SI** Drenaje pluvial: **SI**

### **Instalaciones Eléctricas**

Volts Acometida: **220 VOLTS**  
Tipo Terrestre: Aérea: **XXX**

Especificación De Transformadores: **45KVA ENFRIADO TIPO PEDESTAL**  
Interrupor General: **SI**  
Contactos y Apagadores: **SI 127-220V**  
Sistema de Alumbrado: **SI, FLUORESCENTE**  
Planta de Luz Emergente: **NO**  
Sistema de Tierra Física: **SI**  
Equipo De Aire Lavado: **NO**  
Otros: **AIRE ACONDICIONADO EN OFICINA**

### **Áreas De Almacenamiento y Archivo**

Ubicación: **OFICINA**  
Tipo De Material: **PAPELERÍA**  
Tipo De Basura: **ORGÁNICA E INORGÁNICA**  
Recolectada(s) **DIARIAMENTE**

### **Otras Instalaciones**

Bodegas o almacenes: **SI**  
Almacenándose: **MERCANCIAS Y ARCHIVO**  
Estibas adecuadas: **SI SOBRE ESTANTES**  
Archivo(s) Muerto(s): **SI Abierto(s):**  
Cocineta: **NO** Utilizando Gas: **NO** Instalaciones de Energía eléctrica: **SI**  
Instalaciones adecuadas para basura: **CUARTO PARA BASURA**

### **Instalaciones de Seguridad y Protección**

Caseta de vigilancia: **SI** Turnos: **DIURNO**  
Reja de seguridad: **SI** Equipo de detección: **SISTEMA DE VIDOCAMARAS**  
Sistema de alarma automática contra robo: **SI**  
Manual: **SI** Otros: **DETECTORES DE HUMO**  
Sistema de monitoreo por T. V.: **SI, CCTV INTERNO**  
Otro: **NO**

### **Instalaciones Estratégicas**

Cisternas y tinacos de gran capacidad: **UNA CISTERNA DE 5,000 LTS**  
Otros: --

### **Comunicación**

Teléfonos: **SI** Otros: **NO**

### **Instalaciones Sanitarias**

Baños: **SI PARA PERSONAL**

### **Instalaciones públicas o privadas en el entorno**

Hospitales: **NO**  
Escuelas: **NO**



Policía estatal: **NO**  
Bomberos: **NO**  
Ambulancias: **NO**

**Servicios Públicos Urbanos**

Alumbrado: **SI**      Red de drenaje: **SI**      Red de alcantarillado: **SI**  
Otros servicios **NO**

**RIESGOS**

Un riesgo se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en ella, se vean afectados por incidentes naturales o provocados por el hombre (en resumen, riesgo = peligrosidad x vulnerabilidad x exposición)

La peligrosidad es conocida como el azar y hace referencia a la probabilidad de que un determinado evento con consecuencias negativas, se produzca.

De igual manera, la vulnerabilidad hace referencia al impacto del evento sobre la sociedad, ésta depende fuertemente de la capacidad de respuesta de la población frente al riesgo.

Los acontecimientos naturales y humanos, aunados al constante crecimiento social, obligan a que la capacidad de respuesta de las entidades públicas sea cada vez demandada y exigida con mayor complejidad.

Reconocer el riesgo y tomar medidas anticipadas es importante ante cualquier tipo de evento, y es muy importante saber qué hacer ante la presencia de alguna calamidad, para poder minimizar el impacto de algún agente destructivo, para esto es necesario trabajar en materia de prevención para reconocer, identificar y evaluar los riesgos, es necesario la elaboración de planes de emergencia para cada tipo de riesgo al que sea vulnerable la sociedad y el entorno que lo rodea.



## **ANÁLISIS DE RIESGOS**

Se define el análisis o evaluación de riesgos como:

El proceso de estimar la probabilidad de que ocurra un evento no deseado que determine la severidad o consecuencia en la seguridad, salud, medio ambiente y/o bienestar público. A partir de este, se realizará un plan de emergencias y contingencias, que nos permitirá prevenir y mitigar los riesgos, minimizando los posibles daños a la sociedad en general y el medio ambiente, y la recuperación en el menor tiempo posible, que estos nos puedan causar.

En una adecuada evaluación se debe considerar la naturaleza del riesgo, su facilidad de acceso o vía de contacto (posibilidad de exposición), las características del sector y/o población expuesta (receptor), la posibilidad de que ocurra y la magnitud de exposición y sus consecuencias, para que, de esta manera, definir medidas que permitan minimizar los impactos que se puedan generar.

Dentro de este análisis se deben identificar los peligros asociados con los riesgos mencionados, entendiendo a estos peligros como el potencial de causar daño.

## ANÁLISIS DE AMENAZA

Amenaza: condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada.

Dependiendo de la actividad de la organización se pueden presentar diferentes amenazas, las cuales se pueden clasificar en: naturales, antrópicas no intencionales o sociales.

**A continuación, se dan ejemplos de posibles amenazas:**

No.	Natural	Antrópicas no intencionales	Social
1	Incendios Forestales	Incendios (estructurales, eléctricos, Por líquidos o gases inflamables, etc.)	Comportamientos no adaptativos por temor
2	Fenómenos de remoción en masa	Perdida de contención de materiales Peligrosos (derrames, fugas, etc.)	Accidentes de Vehículos
3	Movimientos Sísmicos (fallas, temblores, etc.)	Explosión (gases, polvos, fibras, etc.)	Accidentes Personales
4	Eventos atmosféricos (vendavales, granizadas, tormentas eléctricas, etc.)	Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica (redes de alcantarillado, acueducto, etc.)	Revueltas
5	Avenidas torrenciales.	Fallas en sistemas y equipos	Atentados Terroristas
6	Deslizamientos	Contaminación ambiental por desechos sólidos y/o aguas negras,	Hurtos
7	Hundimiento de tierra	Deslizamientos provocados por deforestación y derrumbes	Conductas antisociales
8	Impacto de meteoritos a tierra		

Tabla 2. Ejemplos de posibles amenazas.

## IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

- En la primera columna se registran todas las posibles amenazas de origen natural, Antrópico o Social.

- En la segunda y tercera columna se debe especificar si la amenaza identificada es de origen interno o externo.
- En la cuarta columna se debe describir la amenaza. Esta descripción debe ser lo más detallada que sea posible.
- En la quinta columna se realiza la calificación de la amenaza.
- En la sexta columna se coloca el color que corresponda a la calificación de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>EVENTO</b>	<b>COMPORTAMIENTO</b>	<b>COLOR ASIGNADO</b>
<b>Posible</b>	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	VERDE
<b>Probable</b>	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	AMARILLO
<b>Inminente</b>	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	ROJO

Posible	Nunca ha sucedido	Color <b>verde</b>
Probable	Ya ha ocurrido	Color <b>Amarillo</b>
Inminente	Evidente, Detectable	Color <b>Rojo</b>

Tabla 3. Identificación y calificación de amenazas.

No.	Amenaza	Int.	Ext.	Descripción de la amenaza	Calificación/ Color
1	Sismo		X	El inmueble se encuentra ubicado en una zona geográfica de bajo riesgo sísmico en base al CENAPRED	Posible
2	Inundación		X	El municipio de Aguascalientes tiene un riesgo de inundación medio fuente de información del CENAPRED	Probable
3	Descargas Eléctricas	X		Estas se pueden dar debido a la falta de comunicación y la falta de capacitación del personal, por no saber utilizar los diferentes aparatos eléctricos.	Posible
4	Amenaza de Bomba	X		Esta amenaza la tendremos por personas externas del inmueble, o por personal interno en desacuerdo y pueden ocasionar daños en masa.	Posible
5	Robos	X	X	Los robos son fenómenos socio organizativos (causados por el hombre), en un delito contra el patrimonio de alguien, y se da cuando un persona se apodera de bienes ajenos.	Posible
6	Atropellamiento		X	Esto ocurre cuando un vehículo pasó por encima de una persona o animal, o choca contra ellos.	Probable
7	Resbalones y/o Caída	X	X	Son eventos que se dan por diferentes factores (piso mojado, superficies lisas, etc.) y es un movimiento brusco y rápido al deslizarse por una superficie.	Probable
8	Choque Vehicular		X	Se define como el encuentro violento de dos o más elementos(vehículos), que puede ocasionar alborotos populares, congestionamiento vehicular, etc. (fenómeno socio organizativo).	Probable
9	Derrame de Líquidos Peligros	X	X	El derrame es el escape de cualquier sustancia ya sea líquida o sólida del recipiente que lo contenga, y puede generar otros fenómenos tales como: explosiones, incendios, intoxicaciones, entre otros.	Posible
10	Incendios		X	Debido a que en cualquier lugar que nos encontremos estamos vulnerables a tener un incendio, tanto en el interior como en el exterior del inmueble, y se generan muy rápido y si no se les controla a tiempo pueden generar daños irreversibles como pérdidas humanas; lesiones, daños materiales, deterioro del ambiente, entre otros.	Inminente
11	Plagas	X		Las plagas son de origen sanitario, y se consideran una amenaza cuando su población demográfica es grande, los más	Probable

				conocidos y que causan más daño son los roedores y e insectos.	
12	Fuertes Vientos		X	Debido a que en nuestro municipio tenemos vientos de entre los 130 a 160 km/h y en temporal aumentan hasta unos 190 km/h y se puede generar varios fenómenos, (socio organizativo, Hidrometeorológico) esto nos genera una amenaza	Probable
13	Granizada		X	Es un tipo de precipitación en forma de piedras de hielo, esto se forma en las tormentas severas, en el municipio de se tiene una intensidad baja de granizadas conforme al CENAPRED	Probable
14	Temperaturas bajas	X		Por diversos frentes fríos que se presentan, y la zona geográfica lo hace vulnerable temperaturas mínimas extremas	Probable

Tabla 4. Amenazas al inmueble.

## ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Vulnerabilidad: característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza.

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

### a) Elementos y Aspectos de Vulnerabilidad

PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Organizacional.</li> <li>• Capacitación y entrenamiento.</li> <li>• Características de Seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministros.</li> <li>• Edificación.</li> <li>• Equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios.</li> <li>• Sistemas alternos.</li> <li>• Recuperación.</li> </ul>

Tabla 5. Elementos y aspectos de vulnerabilidad.

## RIESGOS INTERNOS

Basados en un recorrido por las instalaciones del inmueble y al análisis técnico correspondiente se determinaron las siguientes áreas de riesgo, el tipo de riesgo que generan, así como la protección que se tiene para mitigar cada uno de estos.

No.	Descripción	Riesgos	Protección	Medidas Preventivas
1	Herramientas de corte	Corto circuito, derrame de líquidos combustibles, incendio.	Extintores co2 4.5 kg -pqs 6 kg	Capacitar al personal para uso y manejo de la planta de emergencia, capacitar al personal en las brigadas de protección civil, no sobre cargar los contactos y colocación de extintores, mantenimiento preventivo y correctivo a la planta de emergencia, orden y limpieza en el área.
2	Contenedores de basura	Incendio carbonoso.	Extintor PQS 6 kg	mantener limpia y ordenada el área, tirar la basura y no dejarla almacenar por más de 1 semana, capacitar al personal en la brigadas de protección civil.
3	Área de cajas	Asaltos, Corto circuito, Incendio.	Cctv, Botón de Pánico	Personal de Seguridad, hacer retiros de caja cuando estas cuenten con más de \$ 2,000 (encargado del negocio), mantener ordenado y limpia el área.
4	Oficinas administrativas, Servicios al cliente	Corto circuito, Incendio	Extintor CO2 4.5 kg, Botiquín de Primeros Auxilios	Personal capacitado en las 4 brigadas de Protección Civil, botiquín de primeros auxilios, directorio actualizado de los servicios de emergencias, mantener ordenada y limpia el área.
5	Sistemas	Corto circuito, Incendio	Extintor CO2 4.5 kg	Capacitación de las brigadas de protección civil, mantener limpio y ordenado, contar con un respaldo de información.
6	Piso de maniobras	Corto circuito, Incendio, Caída de objetos, Lesiones	Extintores PQS 6 kg, Botiquín de Primeros Auxilios	Colocación de alarmas, personal de vigilancia, contar con personal capacitado en las brigadas de protección civil, no rebasar el límite permitido de Mercancía en los racks, mantener con un óptimo anclaje los anaqueles, mantener limpia y ordenada el área.
7	Tableros eléctricos	Corto circuito, Incendio	Extintores CO2 4.5 kg - PQS , 6 kg	Mantenimiento preventivo y correctivo, letreros informativos, capacitación, no sobre cargar los contactos, colocación de extintores, orden y limpieza en el área
8	Estacionamiento y Área de Procesos	Heridas cortantes, Amputación, Corto circuito, Incendio	Que contenga la guarda del disco, extintor CO2 4.5 kg y PQS 6kg botiquín de primeros auxilios, EPP (guante de malla de acero, Casco, Googles, Arneses)	Capacitación del manejo de la rebanadora, capacitar al personal en las brigadas de protección civil, mantener el área limpia y ordenada.

Tabla 6. Riesgos Internos.

## CEDULA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS INTERNOS

### Riesgos por daños estructurales

Los aspectos de este apartado, se evalúan **por simple apreciación visual**    **Sí**    **No**

<b>1</b>	Presenta inclinación		
<b>2</b>	Separación de elementos estructurales		
<b>3</b>	Deformación de muros, columnas, losas o trabes		
<b>4</b>	Los muros presentan grietas		
<b>5</b>	Hundimiento del inmueble		
<b>6</b>	Grietas en el piso		

**Nota:** Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 1 a la 6, se requiere una evaluación detallada la cual será realizada por un experto en estructuras, quien emitirá un dictamen técnico correspondiente de acuerdo a la reglamentación local y normativa aplicable vigente.

<b>7</b>	Existe filtración de agua		
<b>8</b>	Presenta daños en escaleras y rampas		

**Nota:** Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 1 a la 8, se requiere la atención inmediata para subsanar las deficiencias encontradas.

Descripción	Respuesta		Estado Actual		
	Sí	No	Bueno	Regular	Malo
Escaleras homogéneas		X	N/A	N/A	N/A
Cuenta con barandal		X	N/A	N/A	N/A
Cuenta con pasamanos		X	N/A	N/A	N/A
Cuenta con cinta antiderrapante		X	N/A	N/A	N/A
Iluminación artificial		X	N/A	N/A	N/A
Escaleras homogéneas		X	N/A	N/A	N/A

### Medición de **deficiencias** en los servicios del inmueble

<b>1</b>	Presenta inclinación	Sí	No
	Presenta fugas		X
	Daños en cisterna		X
	Daños en tuberías		X
	Fuga de agua en sanitarios y baños		X
	Fuga de agua en cocina		X
<b>2</b>	Instalaciones de Gas	Sí	No
	Presenta fugas		X
	Anomalías en el tanque		X
	Anomalías en tuberías		X



	Anomalías en la instalación del suministro de gas: Estufa, calentador de agua		
<b>3</b>	Instalación eléctrica	Sí	No
	Subestación (protegida y señalada)		X
	Tablero (con tapa y señalado)		X
	Cableado (entubado o empotrado)		X
	Contactos (protegidos)		X
	Interruptores (con tapa protectora)		X
	Lámparas (funcionando)		X
	Lámparas de emergencia (funcionando)		X
	Planta de emergencia		X
	Cajas de distribución		X
<b>Nota:</b> Si respondió afirmativo en alguna de las opciones de la cuestión 1., se requiere implementar medidas preventivas. Si respondió afirmativo en alguna de las opciones de las cuestiones 2 a la 4, se requiere implementar medidas correctivas, además de los dictámenes técnicos correspondientes elaborados por una Unidad de Verificación o Perito Autorizado en la materia.			

Tabla 7. Cédula para evaluar riesgos Internos.

RIESGOS POR ACABADOS DEL INMUEBLE			
Riesgo por las <b>condiciones de inseguridad</b> que presentan los acabados del inmueble :		Si	No
<b>1</b>	Azulejos	X	
<b>2</b>	Recubrimiento de material incombustible	X	
<b>Nota:</b> Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 1 y 2, se requiere implementar medidas preventivas.			
<b>3</b>	Recubrimiento de material combustible		X
<b>4</b>	Pisos y desniveles		X
<b>5</b>	Pisos falsos		X
<b>6</b>	Losetas y azulejos		X
<b>Nota:</b> Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 3 a la 6, se requiere implementar medidas preventivas.			

Tabla 8. Riesgos propios del inmueble.

RIESGOS POR ACABADOS DEL INMUEBLE			
Riesgo por las <b>condiciones de inseguridad</b> que presentan los acabados del inmueble :		Si	No
<b>1</b>	Azulejos	X	
<b>2</b>	Recubrimiento de material incombustible	X	

**Nota:** Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 1 y 2, se requiere implementar medidas preventivas.

<b>3</b>	Recubrimiento de material combustible		X
<b>4</b>	Pisos y desniveles		X
<b>5</b>	Pisos falsos		X
<b>6</b>	Losetas y azulejos		X

**Nota:** Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 3 a la 6, se requiere implementar medidas preventivas.

*Tabla 9. Riesgos propios del inmueble por construcción.*

## RIESGO POR DEFICIENCIAS EN LOS EQUIPOS Y SERVICIOS DE EMERGENCIA

Evaluación del riesgo por la <b>carencia, insuficiencia o inoperancia</b> de los equipos y servicios de emergencia en el inmueble.		Si	No
1	Sistema de alertamiento		X
2	Sistema contra incendio		X
3	Extintores		X
4	Equipo de protección personal para atención de e		X
5	Material y equipo para atención de emergencia		X
6	Rutas de evacuación		X
7	Salidas de emergencia		X
8	Señalización		X
9	Brigadas de emergencia		X
10	Sistemas de comunicación de emergencia		X
11	Zonas de seguridad y de conteo		X
12	Servicios médicos o de primeros auxilios		X

**Nota:** Si respondió afirmativo en alguna de las cuestiones 1 a la 12, se requiere implementar medidas correctivas inmediatas.

Tabla 10. Riesgo por deficiencias en los equipos y servicios de emergencia.

## OTROS RIESGOS INTERNOS

Objetos que pueden caer:		Si	No
1	Lámparas	X	
2	Candiles		X
3	Bocinas		X
4	Rejillas		X
5	Aparadores de Vidrio	X	
6	Canceles de vidrio	X	
7	Candelabros		X
8	Plafones		X
9	Entrepaños o repisas	X	
10	Cuadros	X	
11	Espejos	X	
12	Líquidos tóxicos o inflamables		X
13	Macetas y otros objetos colgantes		X

Tabla 11. Otros riesgos internos.

## OBJETOS QUE PUEDEN DESLIZARSE:

Objetos que pueden deslizarse:		Si	No
1	Escritorios		X
2	Mesas		X

3	Sillas		X
4	Refrigeradores		X
7	Escaleras		X
8	Sillas de ruedas		X
9	Mobiliario y equipo para trasladar usuarios		X
10	Y todos aquellos con ruedas		X
<b>OBJETOS QUE PUEDEN VOLCAR:</b>			
Objetos que pueden volcarse:		Si	No
1	Equipo de computo	X	
2	Libreros		X
3	Roperos		X
4	Lockers	X	
5	Archiveros	X	
6	Estantes no anclados	X	
7	Vitrinas		X
8	Tanques de gas		X
9	Subdivisiones de espacios no ligados al techo y piso		X

Tabla 12. Riesgos por objetos que pueden deslizarse.

<b>OBJETOS QUE PUEDEN SER TÓXICOS, INFLAMAR Y/O EXPLOTAR:</b>			
Objetos que pueden explotar:		Si	No
1	Recipientes o tanques con combustible		X
2	Solventes (thinner, aguarrás) y otras semejantes		X
3	Almacén de papel, cartón, entre otros		X
4	Pinturas		X
5	Líquidos para el control de fauna nociva		X
6	Líquidos de limpieza	X	
7	Otros		X
Objetos que pueden incendiar:		Si	No
1	Recipientes e instalaciones de gas		X
2	Hornillas o parrillas eléctricas		X
3	Cafeteras		X
4	Contactos, apagadores, clavijas y cables en mal estado	X	
5	Hornos de microondas sin base o plato protector		X
6	Velas y veladoras		X
7	Aromatizantes eléctricos		X
Objetos que pueden explotar:		Si	No
1	Tapetes		X

2	Macetas		X
3	Archiveros		X
4	Pizarrones portátiles		X
5	Muebles		X
6	Cubetas, trapeadores, escobas, y todos aquellos que son dejados fuera de su lugar	X	
7	Juguetes		X
8	Equipo y mobiliario	X	

Tabla 13. Riesgos por productos tóxicos o que pueden explotar.

## RIESGOS EXTERNOS

EVALUACIÓN DE RIESGOS EXTERNOS			
Se realizó la evaluación de riesgos en un radio de 500mts. Tomando en cuenta la distancia aproximada a los riesgos que se encuentra expuesto el inmueble debido al posible impacto de un agente perturbador ya sea de origen natural o antropogénico.			
Elementos a evaluar	Si	No	Distancia aproximada
Tanques elevados		X	
Postes de energía eléctrica en mal estado		X	
Torres con líneas de alta tensión		X	
Transformadores de energía eléctrica	X		A los alrededores
Inmuebles aledaños dañados		X	
Banquetas fraguadas		X	
Alcantarillas abiertas		X	
Árboles grandes que puedan caer		X	
Calles muy transitadas	X		A 10 metros
Fábricas con instalaciones de Gas L.P.	X		A 50 metros
Tanques de gas L.P.	X		A los alrededores
Gasolineras y/o Gaseras	X		A 200 metros
Anuncios volados o espectaculares		X	
Almacenes de sustancias peligrosas		X	
Fábricas		X	
Planta de PEMEX		X	
Basureros		X	
Vías del ferrocarril		X	
Ríos y laderas		X	
Costas		X	
Presas		X	
Otros, especificar:		X	

Tabla 14. Evaluación de riesgos externos.

### Riesgo por fenómeno geológico

Concepto	Nivel de Riesgo				Observaciones
	No aplica	Bajo	Medio	Alto	
Agrietamiento de terreno	X				En todo el municipio (Cenapred)
Hundimiento de terreno			X		
Deslave	X				
Deslizamiento de laderas	X				
Deforestación	X				
Sismo		X			En todo el municipio (Cenapred)
Vulcanismo	X				
Susceptibilidad de laderas	X	X			En todo el municipio (Cenapred)

Tabla 15. Riesgo por fenómeno geológico.

### Riesgo por fenómeno Hidrometeorológico.

Concepto	Nivel de Riesgo				Observaciones
	No aplica	Bajo	Medio	Alto	
Sequia			X		En todo el municipio (Cenapred)
Nevadas		X			En todo el municipio (Cenapred)
Inundación			X		En todo el municipio (Cenapred)
Ciclones tropicales	X				
Tormentas de electricidad		X			
Temperaturas mínimas			X		En todo el municipio (Cenapred)
Granizadas	X				
Tornados		X			
Tormentas de nieve	X				En todo el municipio (Cenapred)
Viento			X		En todo el municipio (Cenapred)
Ondas cálidas			X		En todo el municipio (Cenapred)

Río / Arroyo		X		Cercano a la empresa
--------------	--	---	--	----------------------

Tabla 16. Riesgo por fenómeno Hidrometeorológico.

### Riesgo por fenómeno químico – tecnológico.

Concepto	Nivel de Riesgo				Observaciones
	No aplica	Bajo	Medio	Alto	
Incendio		X			Alrededor casas habitación
Fuga o derrame de materiales químicos peligrosos	X				
Exposición de materiales radioactivos	X				
Gasolinera				X	A 200 metros
Farmacias			X		A 50 metros
Gasera	X				
Explosión	X				
Locales comerciales				X	En todo alrededor

Tabla 17. Riesgo por fenómeno químico-tecnológico.

### Riesgo por fenómeno socio – organizativo.

Concepto	Nivel de Riesgo				Observaciones
	No aplica	Bajo	Medio	Alto	
Accidentes en donde se involucren vehículos terrestres				X	Alrededor casas habitación
Aglomeración de masas		X			
Actos delictivos		X			
Sabotaje o terrorismo	X				A 200 metros
Disturbios sociales		X			A 50 metros
Robo		X			
Secuestro	X				

Tabla 18. Riesgo por fenómeno socio-organizativo.

### Riesgo por fenómeno sanitario – ecológico.

Concepto	Nivel de Riesgo				Observaciones
	No aplica	Bajo	Medio	Alto	
Epidemia				X	Municipio en general
Plaga				X	Municipio en general
Contaminación		X			Lotes baldíos/ arroyo
Agua		X			Río cercano

Tabla 19. Riesgo por fenómeno sanitario-ecológico

### Descripción del entorno inmediato

En base a la revisión del atlas nacional de riesgo CENAPRED se puede apreciar que se cuenta con bajo índice de la escala de Mercalli y regionalización de escala baja en base a la región sísmica, en fenómenos hidrometeoro lógicos se encuentra con riesgo medio de inundación y un índice medio de temperaturas mínimas extremas a lo largo del año, cabe mencionar que el clima del municipio es semiárido, con una temperatura media anual de 17°C, registrándose las más altas temperaturas en los meses de abril, mayo y junio, y las más bajas en los meses de septiembre, enero y febrero.

La precipitación pluvial es de 526 milímetros, con lluvias abundantes en verano y poca intensidad el resto del año.

Los vientos dominantes son alisos en dirección sureste-noreste durante el verano y parte del otoño.

Cuenta con una ubicación geotécnica de transición la cual esta circundado por un suelo habitacional y vehicular, los riesgos más cercanos que se encuentran al predio son:

- Tendido eléctrico en los postes de las calles perimetrales.
- Riesgo por descarga eléctrica o cortocircuito por transformadores eléctricos, en las calles perimetrales.
- Riesgo por accidente vehicular, debido a las avenidas con excesiva circulación.
- Riesgo de contaminación, debido al canal de aguas negras al noroeste del inmueble.
- Riesgo Socio-Organizativo debido los locales que se localiza al rededor del inmueble.
- Riesgo químico-tecnológico debido a las instalaciones de gasera al oriente del inmueble.



## **Zonificación de Riesgos Antropogénicos en el municipio de Aguascalientes**

Estos son derivados de los efectos negativos de las actividades humanas, los cuales pueden ser químicos – tecnológicos, sanitarios – tecnológicos y socio - organizativos (aquí se podrían ubicar los accidentes aéreos, terrestres, marítimos y fluviales, la interrupción o desperfectos en el suministro y operación de servicios públicos y sistemas vitales. Los problemas originados por las concentraciones masivas de la población y los actos de sabotaje y terrorismo como las amenazas de bomba).

Para el caso del Municipio de Aguascalientes, concretamente en la zona urbana se presentan en su mayoría gasolineras, también se registra la línea de gas natural, el poliducto, las líneas de alta tensión y las estaciones de carburación, las cuales se encuentran en primer y segundo anillo, así como en las principales vialidades de salida a otras ciudades como; salida a México, salida a Zacatecas y salida a San Luis Potosí.

En lo que respecta a las empresas que representan algún tipo de riesgo, por el manejo de químicos o residuos peligrosos, están siendo ubicadas o reubicadas en parques industriales que están acondicionados para actividades de estas características. Los recorridos por la ciudad de transporte de material y de residuos peligrosos son únicamente de paso.

En Aguascalientes se contemplan los siguientes peligros antropogénicos:

### **Riesgos químicos**

- Estación de servicio (Gasolinera).
- Estaciones de carburación.
- Tubería de gas natural.
- Poliductos.
- Incendios: urbanos, industriales, forestales.
- Explosión.
- Fugas.
- Derrames.
- Transporte de sustancias peligrosas.
- Sitios contaminados.

- Industrias (almacén de sustancias peligrosas).

#### Riesgos sanitarios

- Epidemias.
- Contaminación del aire, agua, suelo.
- Residuos peligrosos Dirección de Planeación y Concertación. IMPLAN. 2012

#### Riesgos socio-organizativos

- Ferias.
- Romería.
- Instituciones educativas.
- Manifestaciones.
- Causas de los peligros antropogénicos.

Las principales causas por las cuales puede ocurrir un desastre asociado a las actividades humanas son:

- Negligencia o toma de decisiones erróneas.
- Falta de personal capacitado o con conocimientos básicos para enfrentar los posibles accidentes.
- Poca o nula infraestructura, o bien, el equipo que poseen es limitado.

#### Registro Histórico de Desastres

- Estaciones de servicio (gasolineras)

En México, al ser la paraestatal PEMEX quien controla el petróleo, trae como resultado el que exista una infinidad de estaciones de servicio.

Las gasolineras cuentan con personal despachando el combustible, sean estaciones grandes o pequeñas, no obstante, todas las estaciones poseen bombas digitales. También es común ver tiendas de conveniencia en algunas de las estaciones (principalmente en los comercios Oxxo y Extra).

Es importante mencionar que algunas actividades humanas pueden causar un impacto significativo y considerarse peligrosas si no se toman las medidas adecuadas de seguridad. Las gasolineras se contemplan como un riesgo, pues al combinarse con

factores del ambiente se pueden desencadenar algunas reacciones peligrosas para la población.

## METODOLOGÍA EMPLEADA PARA EVALUACIÓN DEL RIESGO

### A) Determinación del índice de probabilidad de un riesgo (IP)

IP	Clase	Frecuencia/Probabilidad
2	Improbable ocurrencia	Sin registro histórico y factor de riesgo imperceptible
5	Baja Probabilidad	Sin registro histórico y factor de riesgo bajo
7	Moderada Probabilidad	Ocurrencia entre 10 y 15 años con factor de riesgo moderado
10	Alta Probabilidad	Ocurrencia entre 2 y 7 años con factor de riesgo alto
0	N.A.	No aplica

Tabla 20. Metodología de evaluación de riesgo (IP).

### B) Determinación del índice de Gravedad de un riesgo (IG)

IP	Clase	Frecuencia/Probabilidad
2	Insignificante	Sin lesiones, o lesiones sin atención hospitalaria, la perdida no afecta la actividad laboral.
5	Marginal	Lesiones leves y que requieran atención medica profesional u Hospitalaria- Incapacidad temporal baja, la perdida no afecta la actividad laboral
7	Graves	Invalides / Muerte con gran pérdida de la actividad laboral
10	Catastróficas	Varias víctimas, invalidez, Muerte o caos económico
0	N.A.	No aplica

Tabla 21. Determinación del índice de gravedad.

La interpretación basada en el Grado de Peligro, se establece en la siguiente tabla.

Nivel de Vulnerabilidad: IR	Priorización de la amenaza
Entre 1 – 30	<b>BAJO</b>
Entre 31 – 60	<b>MEDIO</b>
Entre 61 - 100	<b>ALTO</b>

Tabla 22. Interpretación del Grado de Peligro.

## SISMO

### Descripción del tipo de riesgo:

Los sismos son perturbaciones súbitas en el interior de la tierra que dan origen a vibraciones o movimientos del suelo; la causa principal y responsable de la mayoría de los sismos (grandes y pequeños) es la ruptura de las rocas en las capas más exteriores de la tierra. Como resultado de un proceso gradual de acumulación de energía debido a los fenómenos geológicos que deforman la superficie de la tierra, dando lugar a las grandes cadenas montañosas.

### ZONIFICACIÓN DE PELIGROS GEOLÓGICOS



Ilustración 4. Fallas geológicas.

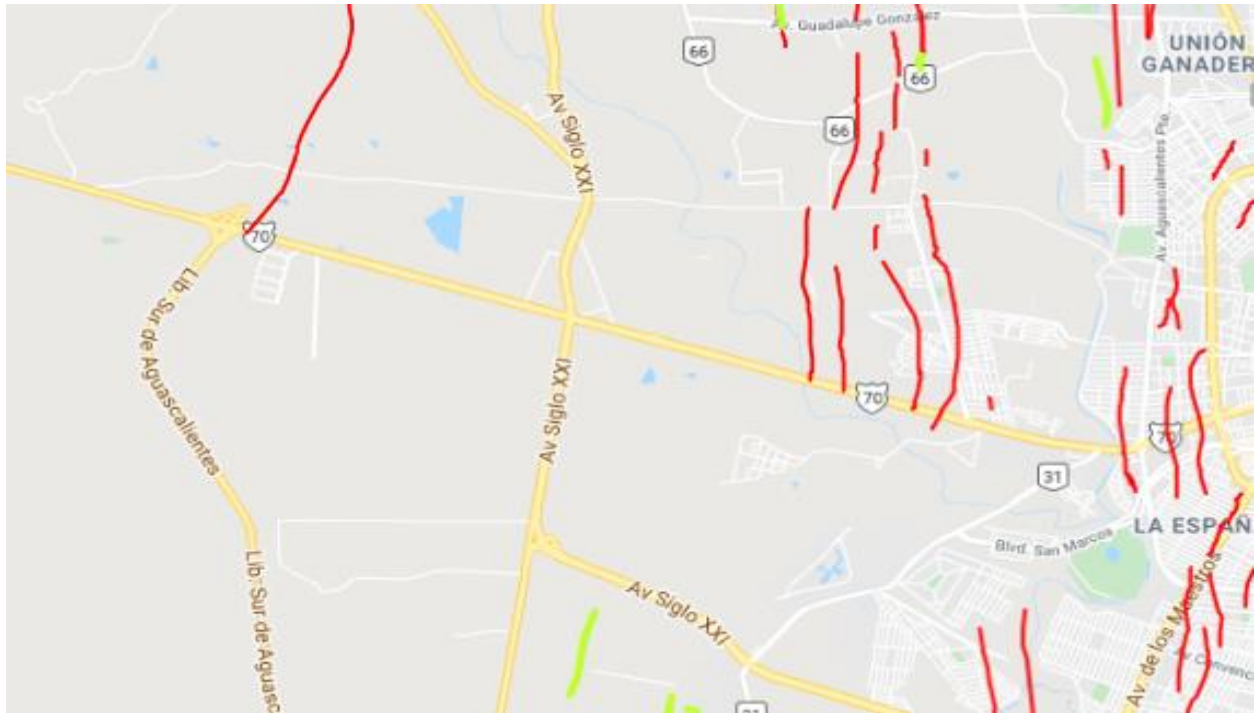


Ilustración 5. Fallas geológicas cercanas al inmueble.

La empresa se ubica a 2619 metros aproximadamente de la falla LF253, la cual corre al norte perpendicular a la Av. Adolfo Ruiz Cortines. hasta el fraccionamiento la Trinidad; y a 2633 metros de la falla LF244 la cual se ubica al poniente del inmueble.

### **Causas principales de los sismos**

La causa de los terremotos se encuentra en la liberación de energía de la corteza terrestre acumulada a consecuencia de actividades volcánicas y tectónicas, que se originan principalmente en los bordes de la placa. Aunque las actividades tectónicas y volcánicas son las causas principales por las que se generan los terremotos hay otros factores que pueden originarlos:

- Acumulación de sedimentos por desprendimientos de rocas en las laderas de las montañas, hundimiento de cavernas.
- Modificaciones del régimen fluvial.
- Variaciones bruscas de la presión atmosférica por ciclones.

Debido a la zona geográfica en la que se encuentra situada la unidad en estudio se tiene un riesgo bajo de sismicidad dato según fuente del CENAPRED.

Daños que ocasionan los sismos:

### **Movimiento y ruptura del suelo**

Movimiento y ruptura del suelo son los efectos principales de un terremoto en la superficie terrestre, debido a roce de placas tectónicas, lo cual causa daños a edificios o estructuras rígidas que se encuentren en el área afectada por el sismo. Los daños en los edificios dependen de:

- a) intensidad del movimiento;
- b) distancia entre la estructura y el epicentro;
- c) condiciones geológicas y geomorfológicas que permitan mejor propagación de ondas.

Derrumbes y deslizamientos de tierra Terremotos, tormentas, actividad volcánica y fuego pueden propiciar inestabilidad en los bordes de cerros y de otras elevaciones del terreno, lo cual provoca deslizamiento en la tierra.

### **Incendios**

El fuego puede originarse por corte del suministro eléctrico posteriormente a daños en la red de gas de grandes ciudades. Un caso destacado de este tipo de suceso es el terremoto de 1906 en San Francisco, donde los incendios causaron más víctimas que el propio sismo.

<b>DETERMINACION DEL RIESGO</b>					
<b>Índice de Probabilidad</b>	<b>Índice de Gravedad</b>	<b>IR= IP X IG</b>	<b>BAJO 1 - 30</b>	<b>MEDIO 31 - 60</b>	<b>ALTO 61 - 100</b>
<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5 X 2</b>	<b>10</b>		

Tabla 23.Determinación del riesgo.

## INUNDACION

### **Descripción del tipo de riesgo:**

Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, bien por desbordamiento de ríos, lluvias y por obstrucción o bloqueo de alcantarillado o sobrepoblación en zonas de riesgo.

Las inundaciones fluviales son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en los valles de los ríos, tierras fértiles donde tradicionalmente se ha desarrollado la agricultura en vegas y riberas

### **Causas principales:**

La principal causa de las inundaciones fluviales suelen ser las lluvias intensas, que la gravedad depende de la región, que se producirá en función de diversos factores meteorológicos.

- Obstrucción de rejillas de alcantarillado
- Deforestación
- Mala limpieza de canales de desagüe
- Los asentamientos humanos cerca de lagunas o ríos.

Hasta el momento se tiene un registro histórico de inundaciones que afectaron fuertemente a la población de Aguascalientes:

En 1958, el 3 de julio, tuvo lugar la peor inundación de la historia en la Ciudad de Aguascalientes, registrando 94 mm de precipitación. Los daños reportados fueron:

1. La carretera a Zacatecas quedó bloqueada.
2. Diversas industrias sufrieron daños en su infraestructura y bienes.
3. Quedaron 116 casas totalmente destruidas, 99 semidestruídas y 37 parcialmente inundadas.
4. La colonia San Luis fue la más afectada, debido a que el agua alcanzó 4 m de altura, en algunas partes.
5. En la colonia Del Trabajo también se inundaron.

6. El agua en toda la zona alrededor del Arroyo Los Adoberos (actualmente las calles: Rayón, Hornedo, Josefa Ortiz de Domínguez, Díaz de León, Galeana, José Ma. Chávez y 16 de septiembre) subió 4 m.
7. Se presentaron daños en la infraestructura eléctrica y telefónica, dejando pozos de agua potable inutilizados, debido a las descargas eléctricas de la tormenta.
8. La mayor parte de la ciudad se quedó sin agua potable.
9. Se desbordó el Río Pirules, el cual normalmente se encontraba seco.
10. Puentes del norte y sur de la ciudad se derrumbaron.
11. El edificio del Mercado Calera, en el barrio de El Encino, quedó en peligro de derrumbarse.
12. Hubo 3 decesos, miles de damnificados y las pérdidas se contabilizaron en millones.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
7	5	7 X 5		35	

Tabla 24. Determinación del riesgo por inundación.

## DESCARGAS ELECTRICAS

### Descripción del tipo de riesgo:

Una descarga eléctrica se da cuando alguna parte del cuerpo de una persona entra a formar parte de un circuito eléctrico, a través del que circula corriente, produciendo efectos físicos que pueden deteriorar el cuerpo dependiendo del tiempo de contacto y la corriente circulante.

### Causas principales

Fallas eléctricas, el inadecuado uso de instalaciones eléctricas y actos y condiciones inseguras en el inmueble al manipular conductores con energía eléctrica

- Manipular cables con energía eléctrica sin equipo de protección personal
- Cables sin aislante
- Colocación de extensiones provisionales y haciendo mal uso de ellas
- Contacto directo con áreas energizadas (contactos de energía eléctrica).



## Daños que ocasiona

En el inmueble: incendio

**En el cuerpo humano:** En el cuerpo humano se pueden producir, por efecto de la energía eléctrica los siguientes efectos:

**Tetanización muscular** Con este concepto se expresa la anulación de la capacidad de accionamiento voluntario de los músculos. Los músculos se agarrotan y el sujeto queda pegado al punto de contacto, sin poder soltarse causando quemaduras.

**Paro respiratorio** Es producido cuando la corriente circula desde la cabeza a algún miembro, atravesando el centro nervioso respiratorio. La paralización puede prolongarse después del accidente, de aquí la necesidad de una práctica continua de la respiración artificial durante varias horas.

**Asfixia** Se presenta cuando la corriente atraviesa el tórax. Impide la contracción de los músculos de los pulmones y por tanto la respiración.

**Fibrilación ventricular** si desgraciadamente la corriente atraviesa el corazón, se produce la llamada fibrilación ventricular que es una desestabilización del ritmo cardíaco normal. La fibrilación es un movimiento rapidísimo del corazón, una especie de vibración completamente inútil. En este estado, el corazón no bombea sangre, con el consiguiente riesgo de muerte.

Quemaduras Son producidas por la energía liberada al paso de la intensidad (Efecto Joule). La gravedad de la lesión es función, en igualdad de condiciones técnicas, del órgano o parte del cuerpo afectada.

Los factores que hacen que la descarga eléctrica sea más o menos grave, son:

- Voltaje del circuito con el que se entra en contacto.
- Resistencia eléctrica del cuerpo humano en ese momento.
- Intensidad de la corriente que atraviesa el cuerpo.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
7	2	7 X 2	14		

Tabla 25. Determinación de riesgo por descarga eléctrica.

### **Descripción del tipo de riesgo:**

Una bomba o artefacto explosivo es un dispositivo diseñado para producir daños materiales o lesiones personales.

Estos dispositivos pueden ser clasificados en explosivos o incendiarios. Debido a las situaciones que ha vivido nuestro país a causa del terrorismo, es evidente, que podemos sufrir una situación de emergencia por amenaza de bomba; bien por tratarse de edificios de organismos oficiales, o por estar situados en la cercanía a ellos, o porque la empresa es lo suficiente representativa como para poder ser objetivo del terrorismo. Es necesario prestar mucha atención en la recepción de paquetes, así como en los vehículos estacionados en los alrededores que puedan parecer sospechosos.

### **Causas principales**

Actitud de respuesta de inconformidad por alguna acción del inmueble

- Sabotaje.
- Terrorismo.
- Corte de operaciones.
- Causar disturbios.
- Inconformidades.

### **Daños que ocasiona**

Un artefacto explosivo causa daños por fragmentación, calor y onda expansiva siendo que el calor desarrollado durante la explosión puede causar un incendio como efecto secundario. Por el contrario, una bomba incendiaria generalmente sólo produce un calor intenso que luego provoca un incendio, causando pérdidas tanto materiales como humanas desestabilizando la funcionalidad del inmueble, así como fallo en líneas de comunicación y servicios

Teniendo en cuenta que estamos hablando de una tienda de autoservicio que por lo regular al día se tiene un aforo local de 1,000 personas aproximadamente, se facilita para que se presente un riesgo de este tipo.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
5	5	5 X 5	25		

Tabla 26. Determinación del riesgo por amenaza de bomba.

## ROBO O ASALTO

### Descripción del tipo de riesgo:

Robo es un delito contra el patrimonio, consistente en el apoderamiento de bienes ajenos, con la intención de lucrarse, empleando para ello fuerza en las cosas o bien violencia o intimidación en las personas. Son precisamente estas dos modalidades de ejecución de la conducta las que la diferencia del hurto, que exige únicamente el acto de apoderamiento

### Causas principales:

En la mayoría de los casos lo que influye para que una persona cometa este delito es la inestabilidad económica o la necesidad lo que conlleva a realizar este acto, mas no es justificable que por carencia económica se apoderen de bienes ajenos.

Cabe mencionar que estamos hablando de una tienda con giro de auto servicio donde se venden abarrotes, artículos para el hogar y muebles, cuenta con un cajero automático y una línea de cajas donde los clientes pagan por la mercancía, estos son los puntos más vulnerables a un robo o asalto.

### Daños que ocasiona

- Pérdidas materiales y monetarias.
- Daños al inmueble, desprendimiento de cristales, cerraduras dañadas etc.
- Daños emocionales.
- Heridas por confrontación con el asaltante.
- Pánico o disturbios y generar daños debido al movimiento de personas en masa.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
7	5	7 X 5		35	

Tabla 27. Determinación del riesgo por robo o asalto.

## ATROPELLAMIENTO

### Descripción del tipo de riesgo:

Un accidente de tránsito por atropellamiento es el descuido ocasionado a una persona en un determinado trayecto de movilización o transporte debido (en su mayoría) a la acción riesgosa e irresponsable de un conductor.

### Causas principales:

Las estadísticas demuestran que cada año en el país se lesionan un gran número de niños que en calidad de peatones sufren las consecuencias de los accidentes vehiculares. 1 de cada 10 niños mayores de 4 hasta los 18 años sufren un accidente de tránsito. Estos accidentes ocurren mayoritariamente en las motocicletas, las motos, bicicletas y vehículos a motor

Vehículos de ruedas neumáticas que pueden ocasionar un atropellamiento son los siguientes:

- Bicicletas: tienen poca estabilidad, poco peso, desarrollan escasa velocidad.
- Motocicletas: son de moderado peso, pero de gran velocidad.
- Automóviles: se caracterizan por su elevado peso y la gran velocidad que desarrollan, y por tener neumáticos en sus ruedas.
- Auto vehículos de gran mole: son los camiones y tráileres, con enorme peso, gran velocidad y neumáticos en sus ruedas.

### Fases del atropellamiento:

En el atropellamiento pueden observarse cuatro fases. Todas ellas están presentes en el atropello completo. En el orden en que se suceden en el atropellamiento completo, estas fases son:

- de choque

- de caída
- de arrastre
- de aplastamiento.

## ETIOLOGÍA

Se describe que el riesgo de lesiones peatonales y vehiculares se debe:

- Al correr el niño atravesando en forma intempestiva la calle
- Actividades deportivas o recreativas
- Atropellos al momento de retroceder
- Por la falta de conciencia del conductor del vehículo
- Por imprudencia del peatón

## Daños que ocasiona

El tipo de lesiones que sufren las personas atropelladas varían de acuerdo con su edad y la circunstancia del accidente, el mayor número es afectado por compromiso de la pelvis y las extremidades inferiores, lesiones de los huesos, ocasionados por el contrario golpe.

Hasta el momento no se tienen registros de lesiones causadas por atropellamiento, pero cabe mencionar que las principales calles de los alrededores son de excesiva circulación donde podría hacerse presente este riesgo.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
5	2	5 X 2	10		

Tabla 28. Determinación de riesgo por atropellamiento.

## RESBALONES Y CAÍDAS

### Descripción del tipo de riesgo:

Los resbalones, tropiezos y caídas son las principales causas de accidentes en todos los sectores de actividad, desde la industria pesada hasta el trabajo administrativo

### Causas principales:

Se ha descubierto que son la causa principal de los accidentes que provocan bajas laborales de más de 3 días. Los riesgos de accidente son más elevados en las pequeñas y medianas empresas (PYME), sobre todo en las que tienen menos de 50 empleados. La utilización de sencillas medidas de control puede reducir el riesgo de lesiones provocadas por resbalones y tropiezos.

En el inmueble se cuenta con un amplio piso de ventas, con terminación de mosaico liso, donde a diario transitan los clientes y personal quienes son vulnerables a caídas y resbalones ya sea por actos o condiciones inseguras como se muestra a continuación.

Lo que lo ocasiona regularmente:

- Poca iluminación o falta de la misma en áreas de riesgo.
- Pisos mojados y resbalosos
- Obstáculos en pasillos
- Registros abiertos
- Empujones entre personal al realizar una evacuación
- Derrames de químicos

### Daños que ocasiona

Lesiones musculo esqueléticas, heridas tales como abrasiones y contusiones, como consecuencia alteración emocional e incapacidad laboral.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
7	2	7 X 2	14		

Tabla 29. Determinación de riesgo por resbalones y caídas.

## CHOQUE VEHICULAR

### Descripción del tipo de riesgo:

Acto mediante el cual dos o más elementos se encuentran en un mismo lugar y tiempo de manera violenta.

Normalmente el término es usado para señalar los accidentes automovilísticos o viales que suponen el encuentro violento de dos o más elementos con alto nivel de daños.

### Causas principales:

El choque automovilístico, debido a factores tales como la velocidad o la fuerza del auto en cuestión, puede generar importantísimos niveles de violencia que causan no sólo daños materiales a las máquinas, sino que también pueden generar irreparables daños físicos y emocionales a las personas que se ven involucradas en ellos, incluso en muchos casos pueden causar la muerte. Los choques automovilísticos son muy variados como también lo son sus causas y muchos pueden ser generados por pequeñas imprudencias como otros también pueden tener sus causas en importantes errores o negligencias de parte de los que en ellos participan.

### Daños que ocasiona

Este riesgo no causa daño directo a la tienda, pero cabe mencionar que le afectaría directamente si se interrumpe alguna vía de comunicación importante.

El tipo de lesiones que sufren las personas en un choque automovilístico varían dependiendo la velocidad, el uso de cinturón de seguridad.

### Principales lesiones son:

- Contusiones
- Fracturas
- Traumatismos craneoencefálicos
- Lesiones de cadera
- Lesiones Abdominales
- Daño en cervicales
- Muerte

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
7	2	7 X 2	14		

Tabla 30. Determinación del riesgo por choque vehicular.

## DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

### **Descripción del tipo de riesgo:**

Las sustancias químicas o materiales son las que por sus propiedades físicas y químicas al ser manejadas, transportadas, almacenadas o bien procesadas presentan la posibilidad de riesgos a la salud de inflamabilidad de reactividad o peligros especiales y pueden afectar a la salud de las personas expuestas o causar daños materiales a las instalaciones. Son los elementos y compuestos que presentan algún riesgo para la salud, para la seguridad o el medio ambiente

### **Causas principales:**

- Descuidos al almacenar sustancias o químicos de limpieza, así como la falta de hermeticidad de sus contenedores
- Una explosión, incendio, fuga o derrame súbito que resulte de un proceso en el curso de las actividades del establecimiento, así como en ductos y en transportes, en los que intervengan una o varias sustancias peligrosas y que suponga un peligro grave y resulte afectado el recipiente o ducto.
- En el caso del transporte, se considera como un accidente, el que involucre la fuga o derrame de cantidades considerables de materiales o residuos peligrosos que pueden causar la afectación severa de la salud de la población y/o del ambiente.
- Rupturas de válvulas de gas LP
- Derrame de combustible de la planta de emergencia

### **Daños que ocasiona**

Las consecuencias pueden ser intoxicaciones agudas y crónicas, a mutilación de una parte del cuerpo, quemaduras e inclusive la pérdida de la vida, así como la contaminación del medio ambiente y daños materiales, por ejemplo, pérdida de la vivienda y/o instalaciones industriales.



DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
5	5	5 X 5	25		

Tabla 31. Determinación de riesgo por derrame de sustancias peligrosas.

## INCENDIO

### Descripción del tipo de riesgo:

Es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse.

### Causas principales:

Los incendios pueden empezar por causas muy variadas: fallos en las instalaciones eléctricas o de combustión, escapes de combustible, accidentes en la cocina, niños jugando con mecheros o fósforos, o accidentes que implican otras fuentes de fuego, como velas y cigarrillos. El fuego puede propagarse rápidamente a otras estructuras, especialmente en aquellas que no cumplen las normas básicas de seguridad.

Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes: combustible, oxígeno y calor o energía de activación,

### Clases de fuego:

- Clase A: incendios de materias sólidas, que implican madera, tejidos, goma, papel y algunos tipos de plástico o sintéticos.
- Clase B: incendios de materias líquidas, que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes.
- Clase C: Incendios de materias gaseosas, como la mayor parte de los gases combustibles.
- Clase D: incendios que implican metales combustibles, como el sodio, el magnesio o el potasio u otros que pueden entrar en ignición cuando se reducen a limaduras muy finas en presencia de calor.

- Clase K: Incendio que implican aceites y grasas comestibles, regularmente incendio de cocina.

### Daños que ocasiona

Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
7	10	7 X 10			70

Tabla 32. Determinación de riesgo por incendio.

## PLAGAS

### Descripción del tipo de riesgo:

Situación en la cual un animal produce daños económicos, normalmente físicos, a intereses de las personas (salud, plantas cultivadas, animales domésticos, materiales o medios naturales); de la misma forma que la enfermedad no es el virus, bacteria, etc., sino la situación en la que un organismo vivo (patógeno) ocasiona alteraciones fisiológicas en otro, normalmente con síntomas visibles o daños económicos.

### Causas principales:

- No llevar un control de plagas
- Almacenamiento de basura por periodos prolongados
- Coladeras y alcantarillas destapadas o en mal estado
- Residuos de alimentos en el comedor
- Deficiencia en el servicio de limpieza
- Almacenamiento de agua por periodos prolongados en cacharros

### Daños que ocasiona

Los problemas ocasionados por los roedores-plaga, son múltiples y se manifiestan por el incremento del riesgo epidemiológico. Los roedores-plaga. constituyen el grupo dominante de mamíferos que causan daños en un amplio universo de actividades, dado que son transmisores de más de 30 enfermedades que afectan al hombre y a los animales domésticos, como la peste bubónica, salmonelosis, brucelosis, leptospirosis, listeriosis, encefalitis y otras que llegan a través de sus mordeduras, orina, heces, así como por las pulgas que portan. Además, cabe mencionar que también causan daños materiales al comenzar a causar destrozos en instalaciones eléctricas, cajones, equipo de cómputo etc.

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
5	2	5 X 2	10		

Tabla 33. Determinación de riesgo por plagas.

## VIENTOS FUERTES

### Descripción del tipo de riesgo:

El viento es el movimiento de aire con relación a la superficie terrestre en las inmediaciones del suelo.

Se clasifican en moderados (velocidad media entre 21 y 40 k m/h), fuertes (velocidad media entre 41 y 70 K m/h), muy fuertes (velocidad media entre 71 y 120 k m/h) y 70 huracanados (velocidad media mayor de 120 k m/h).

En el Plan de Fenómenos Meteorológicos Adversos se considera que pueden suponer un riesgo meteorológico las rachas máximas a partir de fuertes y bajo esta idea se establecen los umbrales para las diferentes zonas del país

### Causas principales:

El origen del viento está en la diferencia de presión entre dos puntos de la superficie terrestre lo que ocasiona que exista una tendencia al equilibrio desplazando las masas de aire para rellenar las zonas de más baja presión. Cuanto mayor sea la diferencia de presión mayor será la fuerza del viento.

### Daños que ocasiona:

Debido a que en nuestro municipio tenemos vientos de entre los 130 a 160 km/h y en temporal aumentan hasta unos 190 km/h y se puede generar varios fenómenos, (socio organizativo, Hidrometeorológico) esto nos genera un riesgo

- Desprendimiento de cristales
- Daños en estructuras del inmueble
- Cortes de comunicación
- Caída de postes de energía eléctrica

DETERMINACION DEL RIESGO					
Índice de Probabilidad	Índice de Gravedad	IR= IP X IG	BAJO 1 - 30	MEDIO 31 - 60	ALTO 61 - 100
5	2	5 X 2	10		

Tabla 34. Determinación de riesgo por vientos fuertes.

## PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN ANTE COVID- 19

### Prevención y preparación

Medidas generales de mitigación y prevención emitidas por SALUD que se deben promover y observar.

- **Medidas de higiene:** medidas básicas de higiene personal y del entorno.
- **Filtro de supervisión:** garantizar que las personas que ingresen a los inmuebles no representen un riesgo potencial de contagio para el resto de las personas en los mismos. Este filtro consiste en colocar a la entrada de cada inmueble un módulo en el que a cada una de las personas que ingresan se les realice un cuestionario rápido sobre su estado de salud, se les aplique gel antibacterial y se dé información sobre las medidas de mitigación del COVID-19.

- **Sana distancia:** medidas sociales establecidas para reducir la frecuencia de contacto entre las personas, a fin de disminuir el riesgo de propagación de enfermedades transmisibles.

**Información pública:** Desarrollar contenidos de campañas para informar y orientar a la población sobre la presencia de otros fenómenos perturbadores que pudieran presentarse, así como las medidas de prevención y autoprotección que se deben aplicar durante la contingencia sanitaria. Se recomienda hacer especial énfasis en el desarrollo del Plan familiar de Protección Civil, en la consulta de fuentes oficiales de información y en el manejo y uso responsable de redes sociales para evitar fake news. Capacitar en aspectos básicos del COVID-19 a las autoridades municipales de protección civil y tomadores de decisión, con apoyo de las secretarías de educación pública y SALUD estatales.

Las unidades de comunicación o difusión deberán desarrollar contenidos para la prevención de accidentes en el hogar y coadyuvar en la difusión de prácticas y protocolos de sana distancia que dicta SALUD. Asimismo, desarrollar estrategias de comunicación comunitaria para zonas rurales de alta marginación y con presencia de pueblos indígenas, mediante el uso de perifoneo, altavoces comunitarios y traducción de contenidos a lenguas indígenas nacionales.

La incorporación de prácticas de sana distancia en las conferencias de prensa que se realicen, así como impulsar el uso de canales de comunicación digital y la realización de entrevistas telefónicas durante la contingencia sanitaria son ampliamente recomendadas.

## **Recomendaciones para el personal de respuesta a emergencias en el marco del COVID-19**

Organización de brigadas

- Omitir en las brigadas al personal vulnerable ante el COVID-19 (adultos mayores de 60 años, personal con hipertensión, sobrepeso, diabetes, con el sistema inmunológico deprimido y enfermedades del corazón o respiratorias).

#### Autocuidado del personal de emergencias

- Utilizar el equipo de protección personal para la atención de emergencias, casco, lentes de protección y cubre bocas o pantalla facial protectora, guantes de látex o nitrilo, overol y zapato de seguridad.
- No saludar de mano ni tener contacto físico con cualquier persona, incluido personal de otras organizaciones como bomberos, paramédicos y policías.
- Reforzar prácticas de higiene, particularmente el lavado de manos con agua y jabón, así como uso de gel alcohol antes y después de la atención de cualquier tipo de emergencia.
- Evitar el uso de aire acondicionado.

#### Recomendaciones de traslado de un paciente sospechoso del COVID-19

- Ubicar los centros COVID-19 más cercanos y generar un protocolo de traslado.  
Acciones al concluir cada servicio
- Llevar a cabo las prácticas de higiene como lavado de manos con agua y jabón o uso de alcohol en gel.
- Desechar los guantes y cubre bocas, con base en el protocolo establecido.
- Lavar la unidad con agua y jabón.
- Lavar y/o desinfectar todo el equipo utilizado durante la atención de cualquier emergencia. Apoyo psicológico del personal de emergencia
- Realizar la evaluación del personal en tres aspectos:
  - a) Cognitivo: problemas de concentración y percepción.
  - b) Emocionales: cambios de humor.
  - c) Físicos/conductual: cefalea, hiperventilación, ansiedad (conductas exageradas, fumar, beber, comer o hiperactividad).

- Recomendarles que establezcan horarios de comida y descanso. Y procuren una alimentación sana.
- Identificar y canalizar a atención profesional al personal que se encuentre agotado emocional o físicamente.

<b>DETERMINACION DEL RIESGO</b>					
<b>Índice de Probabilidad</b>	<b>Índice de Gravedad</b>	<b>IR= IP X IG</b>	<b>BAJO 1 - 30</b>	<b>MEDIO 31 - 60</b>	<b>ALTO 61 - 100</b>
<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10 X 7</b>			<b>70</b>

*Tabla 35. Determinación de riesgo de prevención y preparación ante el COVID 19.*

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS AGENTES PERTURBADORES

### RIESGOS GEOLÓGICOS REGIONALIZACIÓN SÍSMICA



Ilustración 6. Regionalización Sísmica.

De acuerdo con la regionalización elaborada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), El Municipio Aguascalientes se encuentra en la Zona **B Medio** por lo que el lugar donde se ubica el inmueble no representa un riesgo de sismo importante de acuerdo con el historico.



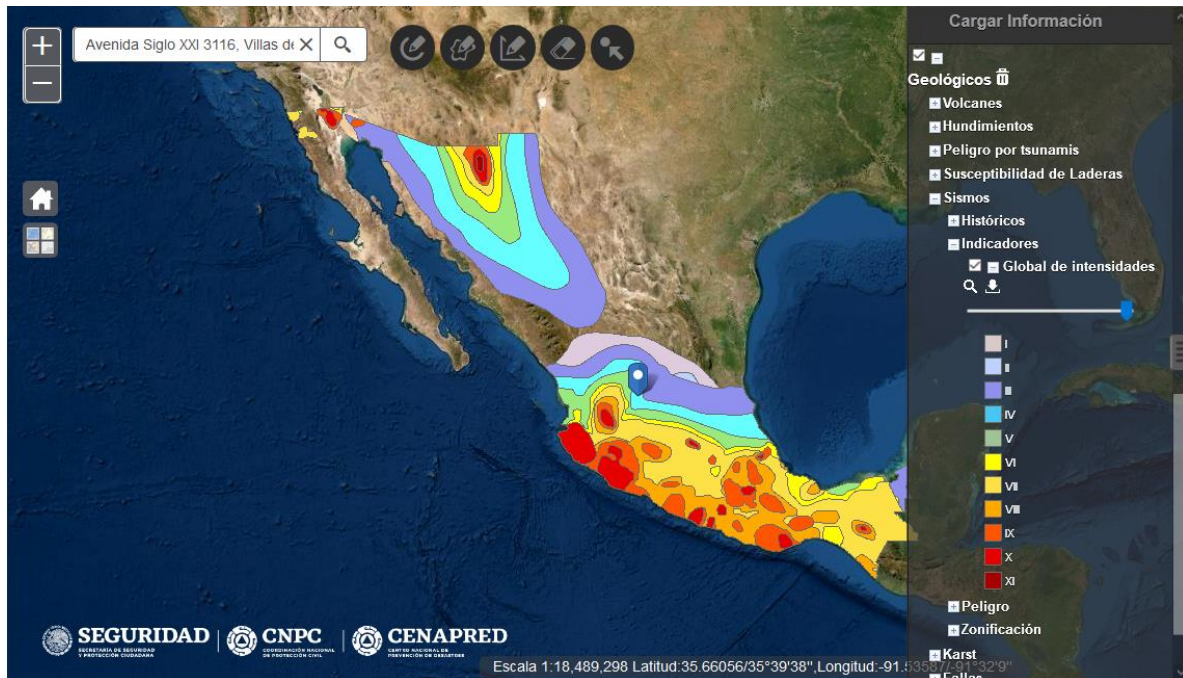


Ilustración 7. Regionalización Sísmica escala IV.

Se observa en las imágenes que en Aguascalientes se tiene una regionalización sísmica escala IV según el CENAPRED.

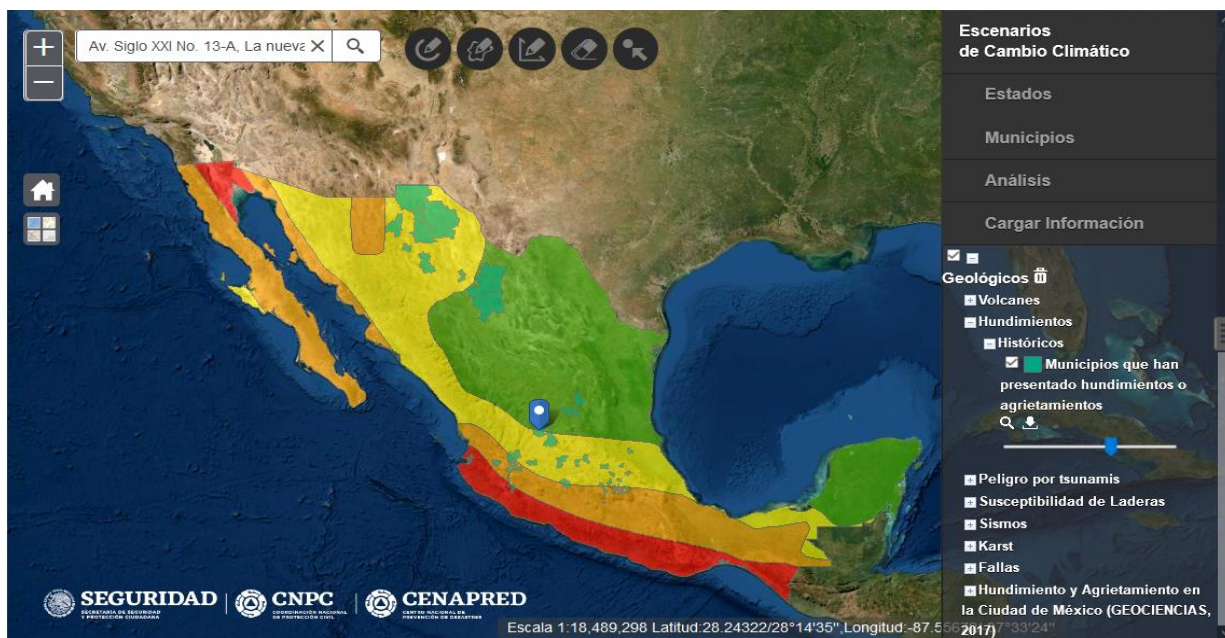


Ilustración 8. Regionalización Hundimientos.

De acuerdo al CENAPRED, Aguascalientes ha presentado algún hundimiento o agrietamiento.

## HIDROMETEOROLÓGICOS ÍNDICE DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES

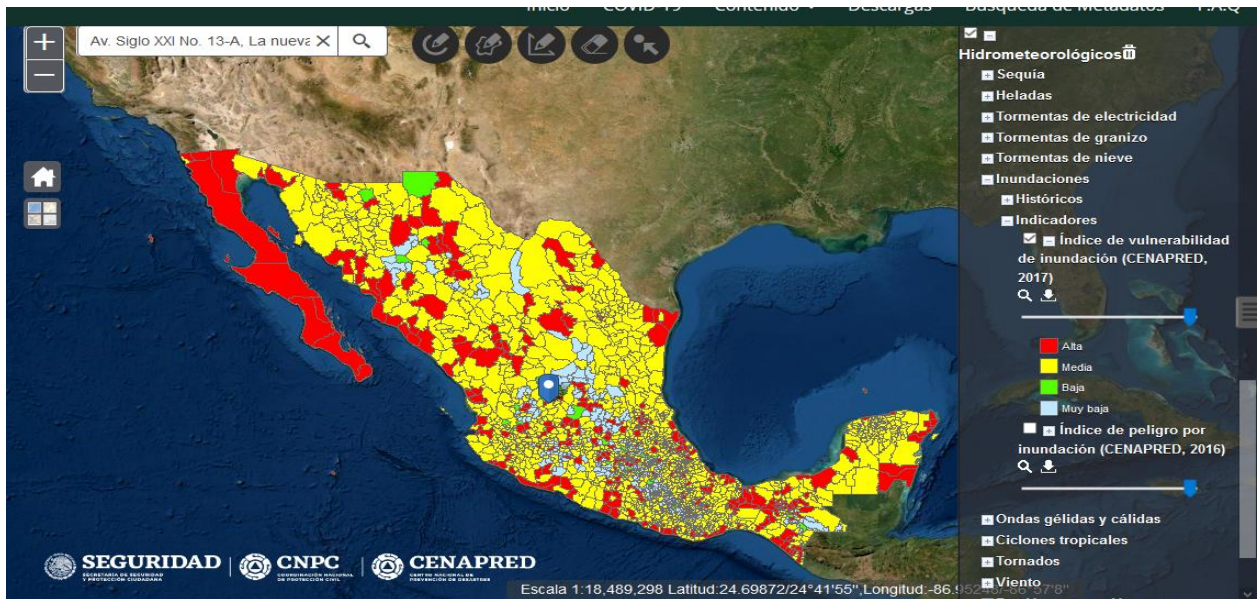


Ilustración 9. Vulnerabilidad a Inundaciones.

Se observa en la imagen que en Aguascalientes se tiene una vulnerabilidad por inundación **Media** de acuerdo al CENAPRED.

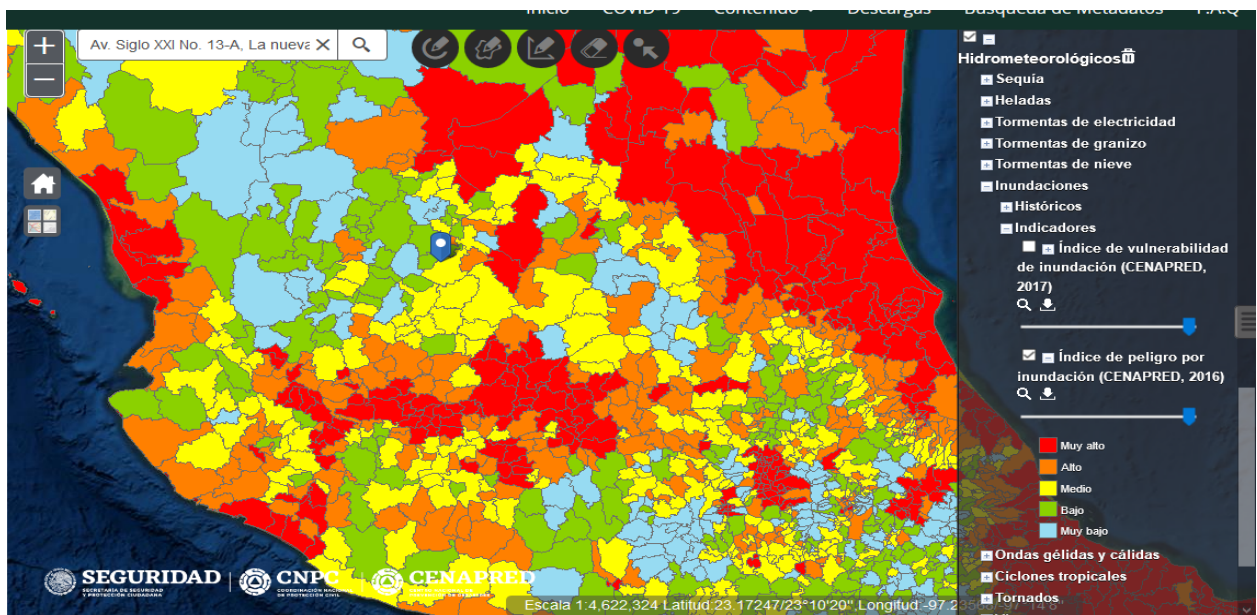


Ilustración 10. Peligro de inundaciones.



Se observa en la imagen que en Aguascalientes se tiene un índice de peligro municipal por inundación **medio** de acuerdo al CENAPRED.

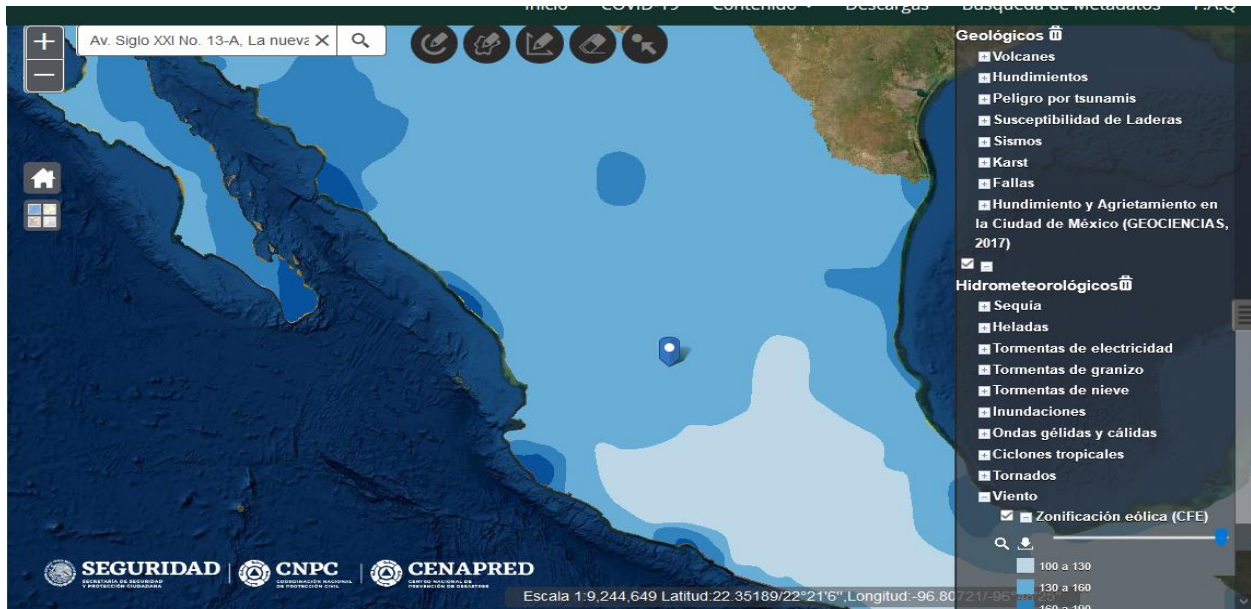


Ilustración 11. Regionalización de corrientes de viento.

De acuerdo al CENAPRED, Aguascalientes tiene una zonificación eólica de **130 a 160** km/h.

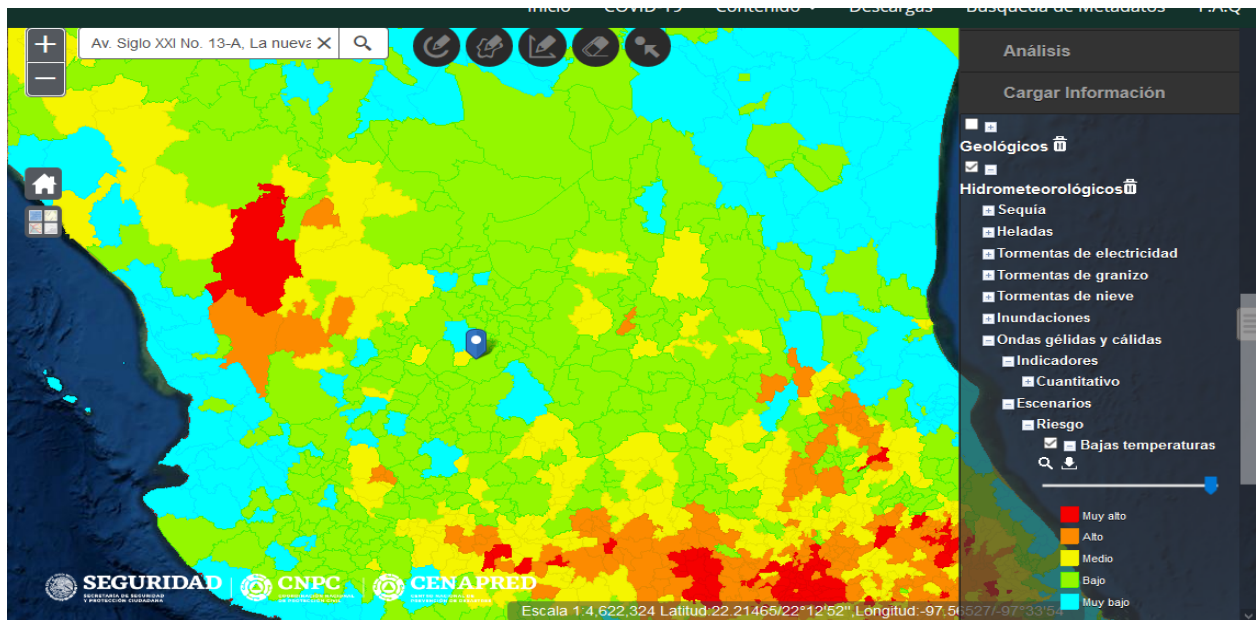


Ilustración 12. Regionalización de bajas temperaturas.

De acuerdo al CENAPRED se observa que en Aguascalientes el riesgo de bajas temperaturas es **bajo**.

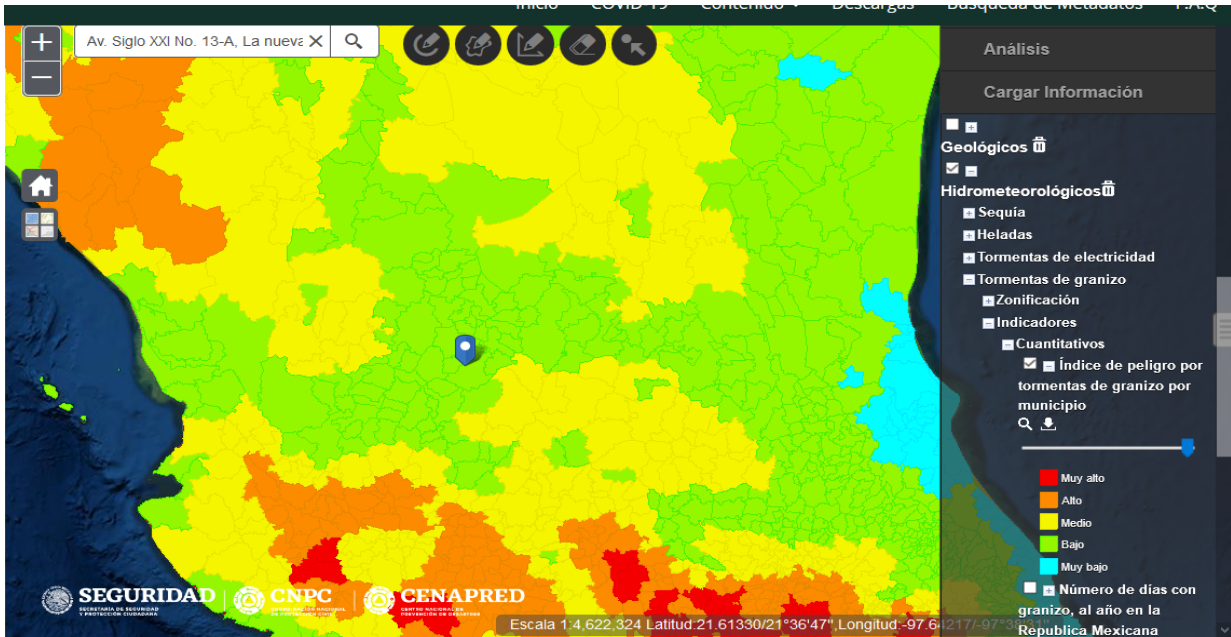


Ilustración 13. Índice de caída de granizo.

Se observa en la imagen que en Aguascalientes el índice de caída de granizo es **baja** de acuerdo al CENAPRED.



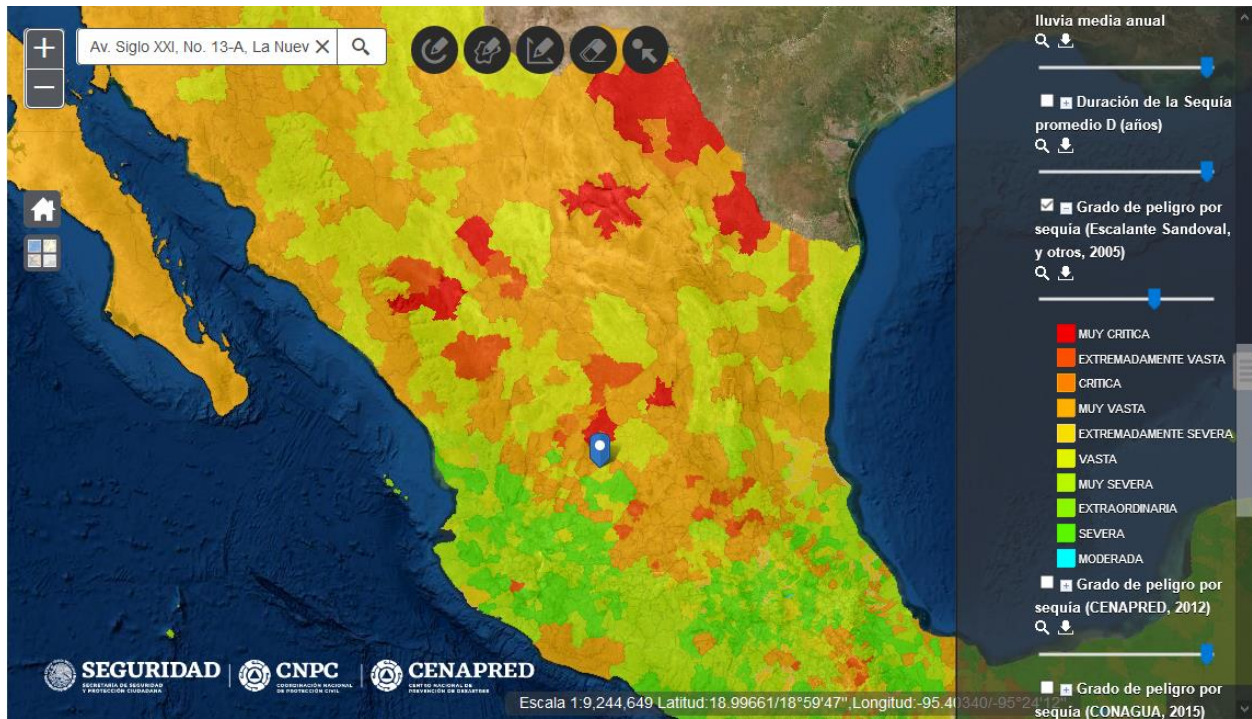


Ilustración 14. Índice de peligro por sequía.

De acuerdo al CENAPRED, en Aguascalientes el grado de peligro por sequía es **vasta**.

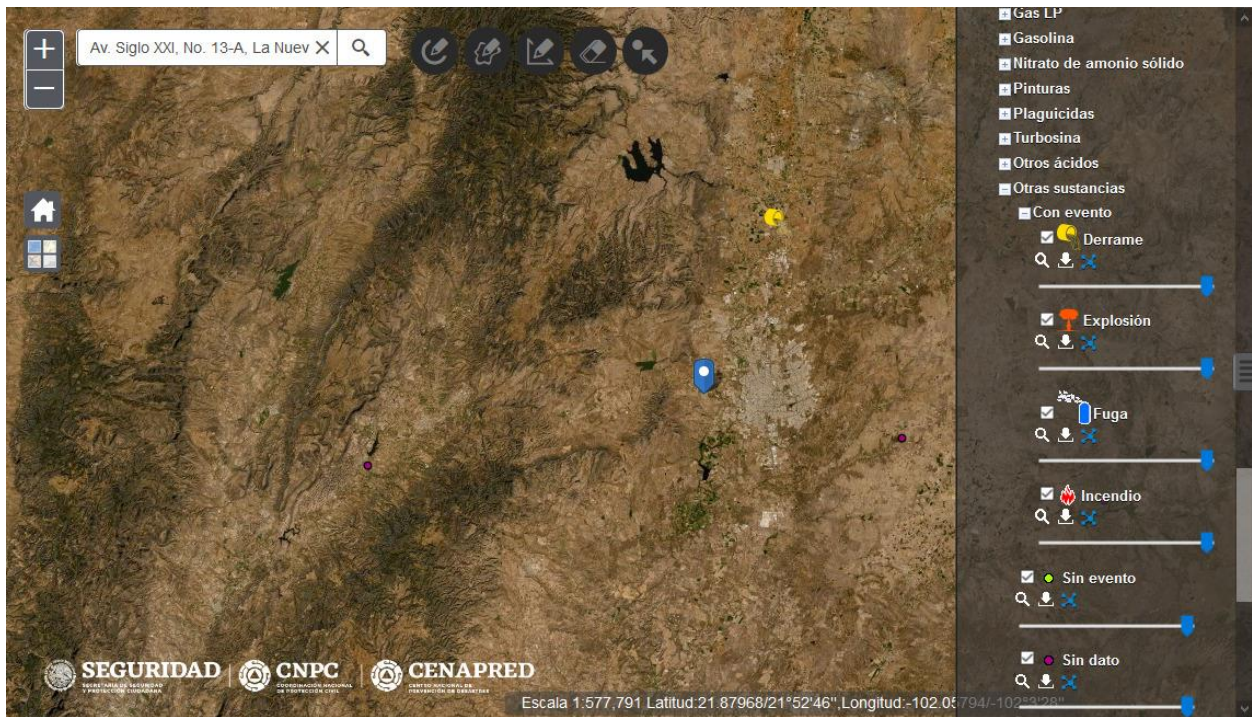


Ilustración 15. Índice de accidentes por sustancias peligrosas.

Se observa en la imagen que en Aguascalientes presento un Accidente durante el transporte de Diésel, dos de tipo derrame del cual se cuenta con registro ante CENAPRED y otro accidente del mismo hidrocarburo sin dato de registro.

## VULNERABILIDAD A AGENTES PERTURBADORES

<b>RIESGO-AGENTES PERTURBADORES EXTERNOS</b>	
Debido a las características de la ubicación de la unidad, es necesario tomar en cuenta los agentes perturbadores según su nivel de riesgo que se pueden presentar. Así como el conjunto de acciones que pueden alterar el funcionamiento normal de los sistemas afectables y producir un estado de alto riesgo, siniestro o desastre, considerándose los siguientes:	
<b>Geológico</b>	Por el tipo de suelo, por su constitución, y la ubicación de placa tectónicas importantes cerca del país, nos encontramos en una zona sísmica de mediano riesgo por tal motivo la manifestación de un movimiento telúrico, terremoto o sismos, actividad volcánica en cualquier momento puede presentarse y causar grandes pérdidas tanto humanas como materiales.
<b>Químico-Tecnológicos:</b>	El peligro de este agente perturbador existe principalmente por el riesgo de incendio y explosión es mucho mayor ya que en las instalaciones y en su exterior se almacenan con sustancias químicas peligrosas (gas L.P. diésel, aceites, etc.) y están muy presentes en la actividad general de las instalaciones propio del inmueble y a sus alrededores se encuentran locales comerciales de la zona en donde se manejan sustancias químicas peligrosas.
<b>Socio-Organizativo</b>	Se encuentra en avenidas con un tránsito pesado se podría desarrollar o generar conductas antisociales tales como robos, asaltos, choques automovilísticos, manifestaciones y vandalismo.
<b>Hidrometeorológico</b>	Es un agente perturbador presente, aunque no de alto riesgo, puede ocasionar problemas tales como ciclones tropicales, lluvias torrenciales, fuertes vientos caída de árboles, postes de luz y telefónicos e inundaciones si no se toman las medidas pertinentes, considerando la intensidad del fenómeno meteorológico.
<b>Sanitario-Ecológicos</b>	Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, suelo y alimentos. Los agentes perturbadores de origen sanitario son producto en parte del crecimiento poblacional e industrial.
<b>Astronómico</b>	Dicha clasificación está reconocida, en México, a través del CENAPRED, en el Atlas Nacional de Riesgos, un sistema integral de información, compuesto por bases de datos, que permite integrar y difundir los resultados de los análisis de peligro, de vulnerabilidad y de riesgo, elaborados por el Centro Nacional de Prevención de Desastres; este sistema permite conocer las características de los fenómenos y su distribución geográfica, así como la manera en que impactan en la población, vivienda, infraestructura, agricultura y medio ambiente. Tiene como objetivo emitir recomendaciones para la oportuna toma de decisiones y establecer medidas de prevención y mitigación de estos fenómenos para las Entidades Federativas y Centros de Investigación. Hoy en día, hemos prosperado en materia de protección civil, México ha dado un enorme salto cualitativo y cuenta con la afluencia de todas las autoridades federales y estatales, con la concurrencia de la sociedad civil y de los especialistas; contamos con una política integral, con una política de Estado en materia de protección civil.

Tabla 36. Vulnerabilidad a agentes perturbadores.



ORIGEN (AGENTE PERTURBADOR)	FENÓMENO (RIESGO)	ACCIONES PREVENTIVAS
RIESGO GEOLOGICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sismo</li> <li>2. Erupciones y emisiones volcánicas</li> <li>3. Inestabilidad de laderas</li> <li>4. Indumentos regionales y locales</li> <li>Agrietamientos</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se tiene implementado un plan de evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Capacitación constante de brigadas de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Señalización del inmueble de acuerdo a las normas generales para este efecto.</li> <li><input type="checkbox"/> Se cuenta con un procedimiento de "Qué hacer en caso de sismo".</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de simulacros de evacuación, al menos una vez por año.</li> </ul>
RIESGO ASTRONOMICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radiación violeta</li> <li>2. Tormentas Solares</li> <li>3. Erupciones solares</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Obedecer las indicaciones de la autoridad local.</li> <li><input type="checkbox"/> No exponerse prolongadamente al sol.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar bloqueador solar.</li> <li><input type="checkbox"/> Contar con un plan de evacuación.</li> </ul>
RIESGO HIDROMETEOROLOGICOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vientos</li> <li>2. Inundación</li> <li>3. Tormentas de granizo</li> <li>4. Sequias</li> <li>5. Frente Frio</li> <li>6. Ciclones tropicales</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Programas de mantenimiento preventivo a techumbres, azoteas, canalones y bajadas pluviales.</li> <li><input type="checkbox"/> Desazolve constante del sistema de drenajes.</li> <li><input type="checkbox"/> Medidas Preventivas ante fríos.</li> </ul>
RIESGO QUIMICOS – TECNOLÓGICOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incendios</li> <li>2. Explosiones</li> <li>3. Fugas y derrames</li> <li>4. Almacenamiento de sustancias químicas peligrosas</li> <li>5. Transportes de sustancias químicas peligrosas</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se tiene implementado un plan de evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Capacitación constante de brigadas de emergencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Se cuenta con procedimiento de "Qué hacer en caso de incendio".</li> <li><input type="checkbox"/> Distribución y señalización de equipo contra incendio.</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de simulacros de evacuación, al menos una vez por año.</li> <li><input type="checkbox"/> señalización de las sustancias químicas peligrosa</li> </ul>
RIESGO SANITARIOS- ECOLÓGICOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Epidemias y plagas</li> <li>2. Contaminación de aire, agua y alimentos</li> <li>3. Erosión</li> <li>4. Residuos peligrosos</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Programas de mantenimiento, limpieza y cloración de cisternas.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de simulacros</li> <li><input type="checkbox"/> Separación de la basura</li> </ul>
RIESGO SOCIO- ORGANIZATIVOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concentración de población</li> <li>2. Mitines /Manifestaciones</li> <li>3. Terrorismo</li> <li>4. Secuestro</li> <li>5. Robo</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Se cuenta con procedimiento de "Qué hacer en caso de asaltos, motines, amenazas de artefacto, etc.".</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de evacuación.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de simulacros de evacuación, al menos una vez por año.</li> </ul>
RIESGO ASTRONÓMICO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Radiación violeta</li> <li>2. Tormentas Solares</li> <li>3. Erupciones solares</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Obedecer las indicaciones de la autoridad local.</li> <li><input type="checkbox"/> No exponerse prolongadamente al sol.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar bloqueador solar.</li> <li><input type="checkbox"/> Contar con un plan de evacuación.</li> </ul>

Tabla 37. Cédula de identificación a fenómenos perturbadores,



D) DIRECTORIOS DE PERSONAS INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

No.	Nombre	Teléfono
1	José Luis Delgado Hernández	4499764042
2	Ernesto Macario García	4499764042

**Brigada multifuncional**

No.	Nombre	Teléfono
1	DIEGO ERNESTO DELGADO GARCÍA	4499764042
2	ELSA IVON GALLEGOS DÍAZ	4499764042
3	DALIA L. GALLEGOS DÍAZ	4499764042
4	BEATRIZ JANET SANCHEZ FAISAL	4499764042
5	MARCO ANTONIO GARCÍA RODRIGUEZ	4499764042
6	JUAN GERARDO A. ORTEGA SAUCEDO	4499764042
7	MARCO ANTONIO DE LEÓN GARCÍA	4499764042
8	JUAN RICARDO REYES ESPARZA	4499764042
9	RODRIGO FRAGOSO GARCÍA	4499764042
10	MANUEL FRAGOSO GARCÍA	4499764042

Tabla 38. Directorio de integrantes de la Unidad Interna.

**Directorio de Organizaciones de Respuesta a Emergencias de la Localidad**

Servicio de Emergencia	Teléfono
Emergencias	911
Bomberos	449 970 40 53, 449 970 0065
Bomberos base Sur	449 970 3939
Cruz Roja	065, 449 916 42 00, 449 916 5855
IMSS Urgencias	(449) 970-35-53
ISSSTE	449914-21-03, 449914-23-12 y 449914-22-07 Urgencias, Ext. 117
Policía Estatal	449910 2055
Policía Municipal	449 994 6600
Policía Federal Preventiva	449 970 03 25, 449 970-38-01, 449 970-0928, 449 970-06-61
Procuraduría General de Justicia	449 910-28-00
Protección civil municipal	449 918 28 11
Protección civil estatal	449 910 20 29
Tránsito y vialidad	449 994 66 20
Locatel	449 910-20-20

Tabla 39. Directorio de organizaciones de respuesta a emergencias.

## E) SEÑALIZACIÓN

### INTRODUCCIÓN:

Se entiende por señalización, el conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los recibe frente a unas circunstancias (Riesgos, Protecciones, Necesarias a utilizar, etc.

### Clases de señalización:

La señalización empleada como técnica de seguridad puede clasificarse en función del sentido por el que se percibe en:

1. Óptica
2. Acústica
3. Olfativa
4. Táctil

Color de Seguridad	Significado	Indicaciones
<b>Rojo</b>	Paro	Alto, Dispositivos de emergencia.
	Prohibición	Prohibición de acciones específicas.
	Material, Equipo y Sistemas Vs Incendios	Localización de tuberías que conducen agua contra incendio.
<b>Amarillo</b>	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación e identificación de tuberías que conducen fluidos peligrosos
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de uso específico
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes	Señalamiento para indicar presencia de material radiactivo
<b>Verde</b>	Condición segura	Identificación de tuberías que conducen fluidos debajo riesgo, señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, Lugares de Reunión, Regaderas de emergencia, lavajos entre otros.
<b>Azul</b>	Obligación	Señalamientos para realizar acciones específicas

Tabla 40. Colores de identificación de gravedad de riesgo.

### Selección de colores contrastantes

Color de Seguridad	Color Contrastante
<b>Rojo</b>	Blanco
<b>Verde</b>	Negro, Magenta
<b>Amarillo</b>	Blanco
<b>Azul</b>	Blanco

Tabla 41. Selección de colores contrastantes.

### INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN






Cuenta con señalización conforme a la NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil. - Colores, formas y símbolos a utilizar.

A continuación, se muestra un resumen descriptivo de la señalización

Tipo de Señalamiento	Cantidad
Ruta De Evacuación Derecha	2
Ruta De Evacuación Izquierda	5
Salida De Emergencia	2
Primeros Auxilios	1
Punto De Reunión	2
No Fumar	1
Alto Voltaje	3
Extintor	6
Alarma vs Incendios	0
Toma siamesa	0
Hidrante	0
Instructivo de que hacer en caso de Incendio y Sismo.	1
Exclusivo para personas con capacidades diferentes	0

Tabla 42. Inventario de señalética.

## TIPOS DE SEÑALIZACIÓN

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Dirección de una ruta de evaluación en el sentido requerido	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Flecha indicando el sentido requerido y en su caso el numero de la ruta de evacuación</p> <p><b>Texto (opcional):</b> RUTA DE EVACUACION</p>	
Zona de seguridad	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Silueta humana resguardándose</p> <p><b>Texto (opcional):</b> ZONA DE SEGURIDAD</p>	
Ubicación del lugar donde se dan los primeros auxilios	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Cruz equidistante</p> <p><b>Texto (opcional):</b> PRIMEROS AUXILIOS</p>	
Ubicación del punto de reunión o zona de conteo	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto y en su caso el número del punto de reunión</p> <p><b>Texto (opcional):</b> PUNTO DE REUNION</p>	
Ubicación de una salida de emergencia	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Silueta humana avanzando hacia una salida indicada con una flecha</p> <p>direcciona (*)</p> <p><b>Texto (opcional):</b> SALIDA DE EMERGENCIA</p>	






<p><b>Ubicación de una escalera de emergencia</b></p>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Silueta humana avanzando hacia una escalera indicada con una Flecha direccional (*)  <b>Texto (opcional):</b> ESCALERA DE EMERGENCIA</p>	
<p><b>Identifica rutas, espacios o servicios accesibles para personas con discapacidad</b></p>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Azul  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Figura humana en silla de ruedas  <b>Texto (opcional y según aplique)</b>   <b>NOTA:</b> Para identificar rutas, espacios o servicios a utilizarse por personas con discapacidad, en caso de emergencia, este señalamiento podrá utilizarse en combinación con cualquier otro de los establecidos en esta norma</p>	
<p><b>Ubicación de una bocina que se debe usar en caso de emergencia</b></p>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Azul  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Un megáfono con ondas sonoras  <b>Texto (opcional):</b> BOCINA DE EMERGENCIA</p>	
<p><b>Ubicación de un módulo de información</b></p>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Azul  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Signo de interrogación de cierre  <b>Texto (opcional):</b> INFORMACION</p>	
<p><b>Presencia personal de vigilancia</b></p>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Azul  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Mitad superior del cuerpo de un guardia  <b>Texto (opcional):</b> PUESTO DE VIGILANCIA</p>	

Tabla 43. Tipos de señalización.

## Señales Informativas de Emergencia

Son las que se utilizan para guiar a los usuarios de un inmueble hacia la localización de equipo, e instalaciones para su uso en caso de emergencia.











SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
Ubicación de un extintor	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Rojo  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Un extintor con una flecha direccional en el sentido requerido (*)</p> <p><b>Texto (opcional):</b> EXTINTOR</p>	
Ubicación de un hidrante	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Rojo  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Un hidrante con una flecha direccional en el sentido requerido (*)</p> <p><b>Texto (opcional):</b> HIDRANTE</p>	
Ubicación de un dispositivo de activación de alarma	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Rojas  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Un timbre con ondas sonoras</p> <p><b>Texto (opcional):</b> ALARMA</p>	
Ubicación de un teléfono de emergencia	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Rojo  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Silueta de un auricular</p> <p><b>Texto (opcional):</b> TELEFONO DE EMERGENCIA</p>	
Ubicación de equipo de emergencia	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Rojo  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Un par de guantes y un hacha</p> <p><b>Texto (opcional):</b> EQUIPO DE EMERGENCIA</p>	

Tabla 44. Señales informativas de emergencia.

## Señales Informativas de Siniestro o Desastre

Son las que se utilizan para guiar a la población en caso de un siniestro o desastre para identificar la ubicación, localización, instalaciones, servicios, equipo y apoyo con el que se dispone en el momento.

SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
Ubicación de un centro de acopio	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Siluetas humanas en un local representando tanto la recepción de ayuda material</p> <p><b>Texto (opcional):</b> CENTRO DE ACOPIO</p>	
Ubicación de un refugio temporal	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Siluetas humanas resguardándose</p> <p><b>Texto (opcional):</b> REFUGIO TEMPORAL</p>	
Ubicación de un puesto de mando unificado	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Siluetas humanas en toma de decisiones</p> <p><b>Texto (opcional):</b> PUESTO DE MANDO</p>	
Ubicación de un centro de triage	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Techumbre con la cruz de asistencia medica</p> <p><b>Texto (opcional):</b> CENTRO DE TRIAGE</p>	
Ubicación de un centro de distribución	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular  <b>Símbolo:</b> Siluetas de local, persona y vehículo representando la acción de distribuir la ayuda material</p> <p><b>Texto (opcional):</b> CENTRO DE DISTRIBUCION</p>	








<b>Ubicación de un centro de localización</b>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Verde  <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Forma:</b> Cuadrado o rectangular</p> <p><b>Símbolo:</b> Siluetas humanas en primero y segundo plano, rodeando un signo interrogación de cierre</p> <p><b>Texto (opcional):</b> CENTRO DE LOCALIZACION</p>	
---	--	---







Tabla 45. Señales informativas de siniestro o desastre.

## Señales de Precaución

Son las que tienen por objeto advertir a la población de la existencia y naturaleza de un riesgo.

SIGNIFICADO	CARACTERISTICAS	EJEMPLO
<b>Piso resbaloso</b>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo Amarillo  <b>Contraste:</b> Negro</p> <p><b>Forma:</b> Triangulo</p> <p><b>Símbolo:</b> Figura humana deslizándose</p> <p><b>Texto (opcional):</b> PISO RESBALOSO</p>	
<b>Precaución, sustancia toxica</b>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo  <b>Contraste:</b> Negro</p> <p><b>Forma:</b> Triangulo</p> <p><b>Símbolo:</b> Cráneo humano de frente con dos huesos largos cruzados por detrás</p> <p><b>Texto (opcional):</b> SUSTANCIA TOXICA</p>	
<b>Precaución sustancias corrosivas</b>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo  <b>Contraste:</b> Negro</p> <p><b>Forma:</b> Triangulo</p> <p><b>Símbolo:</b> Una mano incompleta sobre la que una probeta derrama un líquido.</p> <p>En este símbolo puede agregarse una barra incompleta sobre la que otra probeta derrama un líquido</p> <p><b>Texto (opcional):</b> SUSTANCIAS CORROSIVAS</p>	
<b>Precaución, materiales</b>	<p><b>Color:</b>  <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo  <b>Contraste:</b> Negro</p>	



<b>inflamables o combustibles</b>	<b>Forma:</b> Triangulo <b>Símbolo:</b> Imagen de flama <b>Texto (opcional):</b> MATERIAL INFLAMABLE O MATERIAL COMBUSTIBLE	
<b>Precaución, materiales oxidantes y comburentes</b>	<b>Color:</b> <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo <b>Contraste:</b> Negro <b>Forma:</b> Triangulo <b>Símbolo:</b> Corona circular con una flama <b>Texto (opcional):</b> MATERIAL OXIDANTE Y COMBURENTE	
<b>Precaución, materiales con riesgo de explosión</b>	<b>Color:</b> <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo <b>Contraste:</b> Negro <b>Forma:</b> Triangulo <b>Símbolo:</b> Bomba explotando <b>Texto (opcional):</b> MATERIAL EXPLOSIVO	
<b>Advertencia de riesgo eléctrico</b>	<b>Color:</b> <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo <b>Contraste:</b> Negro <b>Forma:</b> Triangulo <b>Símbolo:</b> Flecha quebrada en posición Vertical hacia abajo <b>Texto (opcional):</b> DESCARGA ELECTRICA	
<b>Riesgo por radiación laser</b>	<b>Color:</b> <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo <b>Contraste:</b> Negro <b>Forma:</b> Triangulo <b>Símbolo:</b> Línea convergiendo hacia una Imagen de resplandor <b>Texto (opcional):</b> RADIACION LASER	
<b>Advertencia de riesgo biológico</b>	<b>Color:</b> <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo <b>Contraste:</b> Negro <b>Forma:</b> Triangulo <b>Símbolo:</b> Circunferencia y tres medias lunas <b>Texto (opcional):</b> RIESGO BIOLOGICO	
<b>Zona de acceso restringido</b>	<b>Color:</b> <b>Seguridad:</b> Fondo amarillo <b>Contraste:</b> Negro <b>Forma:</b> Cinta de vinil de 0.25 mm de espesor	


	<p>y 140 mm de ancho</p> <p><b>Texto:</b> ZONA DE RESTRINGIDA PROTECCION CIVIL</p>	
<p><b>Precaución, radiaciones ionizantes</b></p>	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Fondo amarillo</p> <p><b>Contraste:</b> Negro o Magenta</p> <p><b>Forma:</b> Triangulo</p> <p><b>Símbolo:</b> Trébol esquematizado</p> <p><b>Texto (opcional):</b> RADIAZION IONIZANTE</p>	

Tabla 46. Señales de precaución.

## Señales Prohibitivas y Restrictivas

Son las que tienen por objeto prohibir y limitar una acción susceptible de provocar un riesgo.

SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Prohibido fumar	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Rojo <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Pictograma:</b> Blanco <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal <b>Símbolo:</b> Un cigarro encendido <b>Texto (opcional):</b> PROHIBIDO FUMAR</p>	
No encender fuego	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Rojo <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Pictograma:</b> Blanco <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal <b>Símbolo:</b> Un cerillo encendido <b>Texto (opcional):</b> PROHIBIDO ENCENDER FUEGO</p>	
No utilizar en sismo o incendio	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Rojo <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Pictograma:</b> Blanco <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal <b>Símbolo:</b> Un elevador <b>Texto (opcional):</b> NO UTILIZAR EN SISMO O INCENDIO</p>	
Prohibido el paso	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Rojo <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Pictograma:</b> Blanco <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal <b>Símbolo:</b> Silueta humana de pie <b>Texto (opcional):</b> PROHIBIDO EL PASO</p>	
No correr	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Rojo <b>Contraste:</b> Blanco</p> <p><b>Pictograma:</b> Blanco <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal <b>Símbolo:</b> Silueta humana con efecto de carrera <b>Texto (opcional):</b> NO CORRER</p>	
No gritar	<p><b>Color:</b></p>	


	<p><b>Seguridad:</b> Rojo  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Pictograma:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal  <b>Símbolo:</b> Silueta de rostro humano con efecto de gritar  <b>Texto (opcional):</b> NO GRITAR</p>	
No gritar	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Rojo  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Pictograma:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Círculo con una diagonal  <b>Símbolo:</b> Silueta humana empujando a otra  <b>Texto (opcional):</b> NO EMPUJAR</p>	

Tabla 47. Señales prohibitivas y restrictivas.

## Señales de obligación

Se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentra la señal y en el momento de visualizarla.







SIGNIFICADO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Uso obligatorio	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Fondo Azul  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Círculo  <b>Símbolo:</b> Media silueta humana portando gafete  <b>Texto (opcional):</b> USO DE GAFETE</p>	
Registro obligatorio para acceso	<p><b>Color:</b></p> <p><b>Seguridad:</b> Fondo Azul  <b>Contraste:</b> Blanco  <b>Forma:</b> Círculo  <b>Símbolo:</b> Bolígrafo sobre la silueta de un libro  <b>Texto (opcional):</b> SUSTANCIA TOXICA</p>	

Tabla 48. Señales de obligación.

### Asignación de formas geométricas según el tipo de señal, y su finalidad

SEÑAL DE	FORMA GEOMETRICA	FINALIDAD
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 cuarenta y cinco grados con relación a la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha.

Tabla 49. Tabla de asignación de formas geométricas.

Las señales se colocarán de acuerdo a un análisis de las condiciones y características del sitio o instalación a señalizar,

#### **considerando lo siguiente:**

Las señales informativas se deben colocar en el lugar donde se necesiten, permitiendo que el observador tenga tiempo suficiente para captar y comprender el mensaje.

Las señales de precaución se deben colocar donde exista un riesgo, para advertir de su presencia al observador y le permita con tiempo suficiente captar y comprender el mensaje sin exponer su salud e integridad física.

Las señales prohibitivas o restrictivas se deben colocar en el punto donde exista la limitante, con el propósito de evitar la ejecución de un acto inseguro.

Las señales de obligación se deben colocar en el lugar donde sea exigible realizar la acción que la misma señal indica.

#### **Dimensión de las señales.**

La dimensión de las señales objeto de esta norma debe ser tal, que el área superficial (S) y la distancia máxima de

observación (L) cumplan con la siguiente relación:

Dónde:

**S** es la superficie de la señal en metros cuadrados;

**L** es la distancia máxima de observación en metros;

**>** es el símbolo algebraico de mayor o igual que.

Nota: Para convertir el valor de la superficie de la señal a centímetros cuadrados, multiplíquese el cociente por 10 000, o aplíquese directamente la expresión algebraica:

**S** Esta relación sólo se aplica para distancias (L) mayores de 5 metros. Para distancias (L) de 5 metros y menores, la superficie de las señales será como mínimo de 125 cm<sup>2</sup>.

La tabla 4 que a continuación se muestra, proporciona ejemplos de dimensionamiento que cumplen con la fórmula.

Ejemplo de dimensiones mínimas de las señales para protección civil.

DISTANCIA DE VISUALIZACION	SUPERFICIE MINIMA	DIMENSIONES MINIMAS SEGÚN LA FORMA GOEMETRICA DE LA SEÑAL				
		CUADRADO	CIRCULO	TRIANGULO	RECTANGULO	
<b>(L)</b>	$S \geq \frac{L^2}{2000}$	(por lado)	(diámetro)	(por lado)	(Base 2: Altura 1) (cm)	
<b>(m)</b>	(cm <sup>2</sup> )	(cm)	(cm)	(cm)	Base	Altura
<b>5</b>	125.0	11,2	12,6	17,0	15,8	7,9
<b>10</b>	500.0	22,4	25,2	34,0	31,6	15,8
<b>15</b>	1125.0	33,5	37,9	51,0	47,4	23,7
<b>20</b>	2000.0	44,7	50,5	68,0	63,2	31,6
<b>25</b>	3125.0	55,9	63,1	85,0	79,1	39,5
<b>30</b>	4500.0	67,1	75,7	101,9	94,9	47,4
<b>35</b>	6125.0	78,3	88,3	118,9	110,7	55,3
<b>40</b>	8000.0	89,4	101,0	135,9	126,5	63,2
<b>45</b>	10125.0	100,6	113,6	152,9	142,3	71,2
<b>50</b>	12500.0	111,8	126,2	169,9	158,1	79,1

Tabla 50. Tabla de dimensiones de la señalética según distancia.

## DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS AVISOS.

Los avisos que complementen las señales de protección civil constituyen sólo un refuerzo al mensaje que la señal proporciona, son de uso opcional, y en su caso deben cumplir lo siguiente:

- Estar fuera de los límites de la señal y situados en la parte de abajo;
- Utilizar las frases que la norma establece;

- c) Tener forma de rectángulo, cuya altura no debe ser mayor al 50% de la altura de la señal y su base no debe exceder al ancho de la misma, y
- d) Ser de los mismos colores de seguridad y de contraste que corresponda a la señal.

Únicamente las señales de información se pueden complementar con avisos dentro de sus límites, debiendo cumplir con lo siguiente:

- a) Utilizar las frases que la norma establece;
- b) No deben dominar sobre los símbolos, para lo cual se limita la altura máxima de la frase a la tercera parte de la altura del símbolo;
- c) Ser de los mismos colores de seguridad y de contraste que corresponda a la señal, y
- d) Situarse en la parte inferior del símbolo y sólo cuando el uso de la flecha direccional no lo permita, el aviso deberá situarse en la parte superior del símbolo.

Para el aviso de protección civil de Cinta Delimitadora (Banda de Zona Restringida) se atenderá a lo dispuesto en el numeral 5.7 de la presente norma.

### **Iluminación.**

En condiciones normales, en la superficie de la señal debe existir una intensidad de iluminación de 50 luxes (50 lx) como mínimo.

Las señales informativas de ruta de evacuación, zona de resguardo, salida de emergencia y escalera de emergencia; así como las señales informativas de emergencia destinadas a ubicarse en interiores, deben permitir ser observables bajo cualquier condición.

### **Materiales.**

La naturaleza y calidad de los materiales para fabricar señales deben:

- a) Ser inofensivas para la salud y la integridad física de las personas;
- b) Garantizar la correcta apreciación de la señal para el cumplimiento de su finalidad;
- c) Permitir su consistencia rígida, excepto para la banda de zona de riesgo, la cual debe ser de material flexible y resistente, y
- d) Garantizar su mantenimiento preventivo y correctivo de color, forma y acabado incluso en condiciones a la intemperie.

## F) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

El programa de mantenimiento preventivo, tiene como principal objetivo, mantener en condiciones óptimas de operación y seguridad, tanto instalaciones, así como equipos y maquinaria.

El mantenimiento preventivo de las instalaciones lo proporciona el personal interno de la empresa, así como proveedores externos.

A continuación, indicamos algunos puntos del mantenimiento preventivo que se les proporciona a nuestros equipos:

Instalaciones mecánicas y eléctricas

Por lo que respecta a lámparas balastos, contactos, tuberías de agua y cisternas, el personal de mantenimiento de la tienda realiza a diario una revisión por las diferentes áreas del inmueble a efecto de detectar posibles fallas, y en su caso se proceden a repararlas de inmediato.

### **Sistema de tableros eléctricos**

- a) Se realizan pruebas de operación del interruptor general electromagnético
- b) Limpieza general de tableros
- c) Verificar estado de forro de conductores
- d) Verificar estado de las barras de tierras y corregir zapatas de conexión de cables de tierra
- e) Verificar estado de la barra de neutros y de zapatas de la misma
- f) Verificar estado de las barras de fases
- g) Eliminar cables que no tengan uso

### **Subestación eléctrica**

Periodicidad del servicio: anual

- a) Limpieza de buses de alta tensión
- b) Verificación de los amarres de conectores
- c) Lubricación y limpieza de cuchillas
- d) Verificación de conexiones de pararrayos
- e) Limpieza exterior de transformador



- f) Pruebas de resistencia de aislamiento a todos los elementos incluyendo transformador
- g) Purificación y filtrado de aceite

### **Sistema de tierras**

- a) Revisión de todos los cables y conectores que forman el sistema de tierras
- b) Proteger con tubo rígido metálico aquellos tramos que se encuentren descubiertos y expuestos a algún posible daño metálico
- c) Evitar que personal no capacitado, tenga acceso al sistema de tierras

### **Sistema de Pararrayos**

- a) Puntas completas y en buen estado (revisión anual)
- b) Conductores accesorios y bajadas en buen estado

### **Sistema Contra Incendio**

- a) Revisión de extintores, presión y libres de obstáculos
- b) Recarga de extintores, de acuerdo a la reglamentación oficial

### **Recorridos de inspección**

Tiene por objeto la identificación de riesgos específicos a través de Inspecciones Físicas, así como los recorridos mensuales.

Con base a lo anterior se analizan los actos y condiciones inseguras, dando seguimiento a las correcciones de los mismos y a su vez, capacitando al personal en cuanto a conocimientos básicos de los fenómenos perturbadores que pudieran afectar la operación del centro de trabajo durante su desarrollo.

## **TIPOS DE MANTENIMIENTO**

Para lograr un mantenimiento eficaz, se deben considerar previamente dos tipos de mantenimiento: preventivo y correctivo.

### **Programa preventivo de mantenimiento**

Es aquel que busca prevenir las fallas y mitigar las condiciones riesgosas, a fin de mantener permanentemente en perfecto estado de funcionamiento las instalaciones.

Con ello se busca lo siguiente:

- a) Asegurar el buen funcionamiento del establecimiento

- b) Conservar los equipos e instalaciones
- c) Estar preparados para que, en el momento de una emergencia, el equipo que se use para combatirla se encuentre en perfectas condiciones de funcionamiento.
- d) Evitar riesgos y accidentes.
- e) Aminorar en lo posible los efectos de un desastre.

### **Programa correctivo de mantenimiento.**

Es aquel que busca prevenir las fallas y condiciones peligrosas que se presenten, a fin de evitar la concatenación de situaciones riesgosas que puedan producir calamidades.

Con ello se busca lo siguiente:

- a) Arreglar los equipos y mobiliario que se encuentren en malas condiciones.
- b) Minimizar los riesgos a los que se está expuesto por el deterioro de los mismos.
- c) Evitar que los incidentes causados por el deterioro de estos equipos se conviertan en algo más grave.

### **PLAN GENERAL DE MANTENIMIENTO.**

Para llevar a cabo una buena tarea de mantenimiento se requiere todo un proceso de actividades, las cuales conforman el Plan General de Mantenimiento.

Para llevar a cabo el plan general de mantenimiento se requiere de lo siguiente:

- a) Contar con una organización de medios físicos y humanos que se encarguen de realizar las tareas de mantenimiento.
- b) Contar con la disponibilidad de dichos medios.
- c) Establecer normas y responsabilidades de mantenimiento.

Con dicha infraestructura se puede poner en marcha el plan general de mantenimiento, el cual se debe cumplir, sin embargo, en su ejecución es necesario tener en cuenta, además, ciertos aspectos, como son los siguientes:

1. Flexibilidad del plan, que permita en cualquier momento atender situaciones inesperadas, no previstas en el plan, sin que por ello se deje de cumplir.
2. Previsión, en cuanto a las órdenes de trabajo a fin de contar con los tiempos de reparación adecuados para cumplir las tareas fijadas en el programa de mantenimiento.

3. Evitar la acumulación de pendientes, con lo cual se busca el equilibrio entre el mantenimiento, el periodo de aprovisionamiento de reparación y las órdenes del pedido del trabajo. De este modo, el plan se mantendrá operativo, actualizado y eficaz.
4. La maquinaria y equipo deberá contar con las condiciones de seguridad e higiene de acuerdo a las normas correspondientes.
5. Todas las partes móviles de su maquinaria y equipo y su protección, así como los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor deberán revisarse y someterse a un mantenimiento preventivo, y en su caso al correctivo de acuerdo a las especificaciones de cada maquinaria y equipo.
6. El administrador, gerente, propietario o poseedor de una empresa, industria o establecimiento, deberá conservar durante la vida útil de la maquinaria y equipo, los antecedentes de alteraciones y reparaciones, modificaciones y condiciones de operación y mantenimiento de los mismos.
7. El administrador, gerente, propietario o poseedor de una empresa, industria o establecimiento deberá contar con el personal, materiales y procedimientos necesarios para la atención de emergencias en maquinaria y equipo.
8. El Programa Interno de Protección Civil deberá contar con una bitácora de mantenimiento preventivo y correctivo para las instalaciones hidráulicas, eléctricas, de las, maquinaria y equipo (anexo 3.9)

## **PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO**

Se establece la periodicidad del mantenimiento a las instalaciones del inmueble y realizar sus respectivas bitácoras de mantenimiento.

<b>Mantenimiento preventivo y correctivo revisión y /o corrección</b>	<b>Periodicidad</b>
Sistema de tierras físicas	Anual
Tableros eléctricos	Semestral
Alumbrado en general y contactos eléctricos.	Mensual
<b>Instalaciones hidráulicas</b>	
Bombas eléctricas de servicio general	Mensual
Lavado de cisterna	semestral
<b>Equipo contra incendio</b>	
Recarga de Extintores	Anual
Revisión de Extintores	Mensual
<b>Sistema de alertamiento</b>	
Revisión de detectores de humo	Mensual
Revisión de salidas de emergencia	Diario
Revisión de alarmas y accionadores.	Diario
<b>Control de plagas</b>	
Fumigación	Mensual
Recolección de basura	Diario
<b>Mantenimiento a equipos</b>	
Depósitos de agua	Mensual

Tabla 51. Mantenimiento preventivo y correctivo.

## G) NORMAS DE SEGURIDAD

### LINEAMIENTO INTERNO

#### **PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES**

Dentro de las instalaciones como la marca la LEY PARA LA ATENCIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD el establecimiento se encuentra adaptado para el trabajo de las personas discapacitadas de igual forma hará el aforo local se deberá de contar con las siguientes medidas de seguridad:

1. Contar estacionamiento exclusivo en el área de estacionamiento para discapacitados
2. No a la discriminación a personal discapacitado.
3. Letreros informativos en las áreas de cajas, baños, estacionamiento en donde se marque el uso exclusivo.
4. Apoyar las personas discapacitadas en la evacuación en caso de que siguiera una emergencia ya sea como tales incendios, sismo, amenaza de bomba, o cualquier otra emergencia.
5. Brindar el apoyo en todo momento a las personas discapacitadas mientras permanezca dentro de la tienda.
6. Acondicionar las instalaciones para personas discapacitadas como: rampas, barandales

#### **USO DE GAFETE**

##### OBJETIVO:

Control Organizacional de identificación y seguridad por medio del uso del gafete para el ingreso, permanencia y visitas que realice el personal que labora en este inmueble

##### ALCANCE.

Todo el personal que labora en Delgado Express, S.A. de C.V., POLÍTICA DEL USO DE GAFETE. Todo el personal que labora dentro del inmueble. (SIN EXCEPCIÓN ALGUNA) deberá portar el Gafete de Identificación en un lugar visible.

1. Los trabajadores deberán portar el Gafete durante la jornada de trabajo, dentro de las instalaciones de la empresa, así como establecer gafetes a personas ajenas como proveedores y visitantes.
2. El personal que no haga uso del gafete, se hará acreedor a una llamada de atención. Si después de 3 llamadas de atención hay una cuarta amonestación, la persona responsable será acreedora de una sanción administrativa.
3. En caso de pérdida, robo, extravío o daño, se deberá reportar inmediatamente al departamento de Recursos Humanos para su reposición lo más rápido posible.
4. Cada trimestre el área de Recursos Humanos hará inventario de gafetes existentes para reponer.
5. El gafete es propiedad de la empresa y deberá entregarse al Departamento de Recursos Humanos en el momento que el empleado termine la relación laboral.
6. En caso de que el gafete no sea entregado al término de la relación laboral, será necesario que el trabajador lo haya reportado como extraviado para su reposición.

## **CONTROL DE SEGURIDAD**

Generalidades:

En toda instalación de Delgado Express, S.A. de C.V., personal que tiene a su cargo el control de accesos, conforma el primer círculo de seguridad del sistema con el apoyo de las barreras físicas y de los elementos electrónicos destinados a impedir, retardar o demorar el acceso de elementos hostiles o de personas no autorizadas, que pudieran vulnerar el sistema, alterándolo parcial o totalmente con su accionar. De lo antes señalado, se desprende que el funcionamiento adecuado del esquema previsto para el Control de Acceso a una instalación, dependerá la seguridad completa de ésta y el grado de protección que se brinde a las personas, bienes o instalaciones. Por todo lo indicado,

un eficaz Control de Acceso, debe basarse en un estudio que determine con claridad las siguientes etapas:

- Verificación de Identidad.
- Autorización.
- Confirmación de la autorización.
- Acceso y registro.
- Verificación de destino.
- Salida

Cada etapa debe estar orientada a limitar la posibilidad de acceso de personas no autorizadas y a canalizar a los visitantes a través de los puntos de control preestablecidos, que permitan examinar su necesidad de entrar al área que pretenden visitar. El personal a cargo de un Control de Accesos, debe basar su accionar en el principio de “nunca apartarse del procedimiento establecido”. El improvisar lleva generalmente a situaciones confusas y que originan un peligro potencial.

La misión general del personal en un Control de Acceso, debe encuadrarse en los siguientes propósitos básicos:

### **Sistemas de Identificación:**

Los puntos de Control de Accesos de personas, deben tener una forma de reconocer a cada persona que pretende ingresar, tiene autorización para hacerlo y a la vez debe contar con un medio para identificar a esas personas o en la utilización de su gafete.

Para optimizar el control de acceso de personas es conveniente diseñar una tarjeta de identificación cuya falsificación sea lo más difícil posible y combinar su uso con controles internos dentro de cada área, basado especialmente en el reconocimiento de personas. Cualquier tipo de tarjeta de identificación puede ser objeto de una falsificación, pero a pesar de ello el empleo de éstas tiene mucha ventaja

## **Sistema de autorización de accesos:**

Después de determinada su confiabilidad, se les permite pasar las barreras de protección establecidas, a aquellas personas que cumplen sus funciones o que requieren ingresar a determinadas áreas por razones de sus actividades.

La autorización de ingreso que se otorga a una persona, debe limitarse sólo a aquellas áreas en que sea necesaria su concurrencia para cumplir sus funciones o satisfacer las necesidades específicas que justifican su presencia en ese lugar.

Los sistemas de autorización no pueden basar su eficacia sólo en los medios electrónicos, por completos y avanzados que éstos sean, ya que la información en que respaldan su accionar puede ser modificada o adulterada. Es imprescindible por ello que los Guardias de Seguridad, sean dotados de procedimientos adecuados que le permitan completar en forma satisfactoria las diversas etapas del sistema electrónico.

## **Etapas que contempla un Control de Accesos**

- a) *Verificación de identidad:* Como su nombre lo indica, tiene por objeto la individualización de la persona que desea ingresar a las instalaciones. La verificación de identidad se realiza por medio de la inspección física del documento oficial de identidad, o en su defecto de la credencial que acredite la calidad funcionaria de la persona, según se trate de un visitante o un empleado de la empresa, respectivamente. Esta verificación es la primera línea de acción en el proceso de control de acceso, por lo tanto, los instrumentos confiables de identidad serán aquellos que contengan como mínimo, la fotografía del portador.
  
- b) *Autorización/Confirmación:* Tiene por finalidad verificar en forma interna si la persona está autorizada para ingresar al recinto. Se considera la alternativa de



recurrir a un ejecutivo o persona que se encuentre facultada para autorizar o confirmar la autorización de ingreso. Este paso define si procede el ingreso o no. Es necesario dejar establecido que, en caso de denegarse el acceso a una determinada persona, ello no implica que el solicitante sea detenido o se le requisen los efectos personales, materiales o enseres que porte.

- c) *Acceso / Registro*: Una vez que se han realizado en la forma establecida internamente los pasos anteriores, se procederá a otorgarle un distintivo (credencial, pase o tarjeta), que deberá indicar expresamente el área a la cual tiene acceso la visita (pisos, sectores, dependencias, etc.) Posteriormente se deberán registrar sus datos personales en el Libro de Registro respectivo, consignándose la hora de ingreso y salida; el nombre y cargo de la persona que efectuó la autorización / confirmación, si corresponde. En este último caso es recomendable que dicho funcionario firme el registro o que certifique tal autorización mediante algún documento o formulario tipo destinado al efecto.
- d) *Verificación de destino*: Una vez que el visitante ha ingresado al recinto, se debe efectuar la comprobación de destino. Esta verificación se puede realizar a través de diversos procedimientos, entre ellos:
- Efectuando un llamado por intercomunicador, desde el Control de Acceso a la oficina de destino.
  - Mediante un formulario tipo en el que el interlocutor de destino, anote la hora en la visita abandonó su oficina, firmándolo en señal de conformidad.
- e) *Salida*: Una vez finalizada la visita, la persona de paso devolverá la credencial de acceso, recibiendo su credencial personal o el documento que corresponda. En el libro de registro se anotará la hora de salida efectiva desde la instalación.

## **Tipos de Control de Accesos:**

Existen tres tipos de Control de Accesos. Estos son:

1. Manual.
2. Semi manual.
3. Automático.

### **1) Controles Manuales:**

Estos sistemas basan su accionar en personas, ya sean éstos Vigilantes, Guardias de Seguridad, personal administrativo y/o recepcionistas. Para que este sistema funcione en forma eficiente, en un alto porcentaje se requiere de un gran esfuerzo, planificación y adecuada distribución de las zonas restringidas, además de un cabal cumplimiento de los criterios definidos por la gerencia para permitir o denegar el acceso a áreas y zonas específicas. Como este sistema basa su eficiencia en la observación visual realizada por los participantes en el proceso, el mejor método sería que el personal a cargo de él, conociese a todas las personas autorizadas para ingresar, pero tal modalidad sólo funcionaría adecuadamente cuando el grupo autorizado sea muy reducido y el personal de control no cambie nunca.

### **2) Controles semi manuales:**

Un Control de Acceso semi manual utiliza equipos o elementos electromecánicos para apoyar al personal en la evaluación de la solicitud de acceso y en la toma de decisión para permitir o denegar la entrada. Estos equipos o elementos se incorporan en cualquiera de las etapas del proceso. Los elementos o dispositivos más utilizados son las botoneras digitales. No obstante, lo anterior, el rol que juegan las personas que efectúan este control es relevante, debido a que ninguna etapa puede fallar, ya que al ocurrir una falla de un componente o una etapa afectará a las otras y, en definitiva, el sistema total fallará.

### **3) Controles automáticos:**

Son aquellos en los cuales las etapas de verificación y acceso son efectuadas enteramente por equipos o sistemas electrónicos, los cuales están pre-programados para tomar decisiones cuando alguien lo requiere.

En estos sistemas se utilizan entre otros, los siguientes equipos:

- Tarjetas magnéticas con código secreto adicional
- Verificadores de firma.
- Verificadores de huellas digitales.
- Identificadores de pupilas.

## **SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN**

Pases o Credenciales:

Los pases o credenciales son un medio de identificación que se les entrega a ciertas personas para indicar su derecho a ser admitidas detrás de las barreras de protección, para tener acceso a ciertos lugares, que les den ciertos privilegios, o para indicar que tienen derecho a cierta información. Cualquier tipo de credencial puede ser objeto de falsificación, pero a pesar de ello, el empleo de éstas tiene muchas ventajas. Para optimizar el control de acceso de personas, es conveniente diseñar una credencial o tarjeta cuya falsificación sea lo más difícil posible y combinar su uso con controles internos, basado especialmente en el reconocimiento de las personas.

Estados De Control

1. Todas aquellas personas que posean una credencial o pase aprobado, el personal de seguridad debe permitirle el acceso en cada entrada o puntos de control. Todo puesto de control debe estar dotado con las instrucciones específicas y tener los

facsímliles de cada tipo de credencial o pase aprobados y que se encuentran vigentes, los que no deben estar a la vista del público.

2. Es importante que ningún funcionario de seguridad autorice a una persona para salir o pasar a través de un puesto de control, sin estar en posesión de un pase aprobado. Nunca se debe asumir que quien está dentro de una instalación ha sido autorizado para estar allí.
3. Cuando se sorprenda a una persona dentro de la instalación o en un área o zona restringida, sin tener credencial o pase y trate de salir, debe ser impedido de hacerlo cortésmente solicitándole el documento de autorización. Si no lo presenta deberá solicitársele su documento de identificación oficial y requerirle en términos educados que explique y/o justifique su presencia en ese lugar. En caso de que tales explicaciones no fueran satisfactorias se le podrá sugerir que acepte esperar a Seguridad Pública de la localidad para aclarar ante ellos la situación. Bajo ningún pretexto podrá obligársele a permanecer en contra de su voluntad.
4. En los Controles de Acceso se llevará un registro en que se anotará a todas las personas que salen o entran de un edificio o instalación. Los datos a considerar serán diferentes según se trate de empleados, clientes o visitas, pero en todos los casos habrá de anotarse el nombre completo, hora de ingreso y salida.

### **Criterios de asignación de autorización de accesos.**

Una instalación o recinto en que existe un Control de Acceso planificado técnicamente, debe tener, además, una clasificación de éstas fundamentada en la importancia de las actividades allí realizadas o la naturaleza de los materiales utilizados, lo que determinará el nivel de acceso en cuanto a las personas, tanto empleados como clientes, visitas o contratistas. Para ello el recinto se divide en áreas.

Estas áreas las podemos identificar como sigue:

- Áreas de Público.
- Áreas de Empleados.

Cada área a su vez, debe subdividirse en Zonas, las que de acuerdo a su importancia operacional y/o estratégica, se clasifican en:

- Zonas generales.
- Zonas restringidas.
- Zonas sensibles.

### **Áreas de Público:**

#### a) Zonas Generales:

Las zonas generales son aquellas en las cuales no se requiere de una autorización para el ingreso. Usualmente son las dependencias de ventas de mercaderías, pagos de cuentas de clientes, etc.

#### b) Zonas Restringidas:

Son aquellas en que el público puede hacer uso de las dependencias, pero primeramente debe consultar a un empleado si es posible utilizarlas. Ej. Los baños.

#### c) Zonas Sensibles:

Son aquellas dependencias en que sólo determinado público, debidamente calificado por un procedimiento preestablecido, puede ingresar, pero siempre en compañía de un empleado. El acceso a esta zona debe registrarse tanto al ingreso como a la salida. Ej. Oficinas de Gerentes, zonas de bóvedas o Cajas de Seguridad, etc.

### **Áreas de Empleados.**

#### a) Zonas Generales:

Son todas aquellas en que el empleado puede ingresar por el sólo hecho de serlo. Ej. Piso de ventas, bodega, mercancías generales.

b) Zonas Restringidas:

Son aquellas en que el empleado requiere de una autorización previa para su ingreso.  
Ej. Archivos, Oficinas de Ejecutivos Superiores.

c) Zonas Sensibles:

Son aquellas cuya paralización provoca interrupción de las actividades de la instalación.  
Ej. Tableros Eléctricos, etc. Los niveles de acceso son responsabilidad de la gerencia, que debe determinarlos de acuerdo a las políticas generales de seguridad que aplique la empresa.

## **ESTACIONAMIENTO:**

### **OBJETIVO:**

Implementar controles y lineamientos, a fin de proporcionar un servicio de calidad en los mismos, para coadyuvar a satisfacer las expectativas de los clientes, proveedores y empleados.

### **POLÍTICAS DE SEGURIDAD:**

Los estacionamientos de Delgado Express, S.A. de C.V., no se hacen responsables por: Robo parcial y/o daños causados por terceros a los vehículos.

- Es responsabilidad de Delgado Express, S.A. de C.V., mantener en buenas condiciones los señalamientos informativos con el fin de disminuir accidentes.
- Es responsabilidad de Delgado Express, S.A. de C.V., tener en buenas condiciones las instalaciones del establecimiento deberá de mantener los siguientes lineamientos:
  - a. La señalética en buenas condiciones
  - b. Pisos en buen estado
  - c. Deberá de contar con botes areneros con su respectiva pala, extintores, hidrantes
  - d. Puntos de reunión.

- e. Letreros de información como: velocidad máxima, sentido por cual se circula (entrada y salida), discapacitados, topes, altos, ceda el paso etc.

## **6. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJADORES**

### **APARATOS ELECTRÓNICOS:**

#### **OBJETIVO:**

El objetivo es el buen funcionamiento de los equipos electrónicos que se manejan dentro de la empresa con la finalidad de evitar accidentes dentro de las áreas de trabajo o en el inmueble.

Las medidas de seguridad a seguir para electrónicos para su buen funcionamiento:

- Mantener en buenas condiciones los contactos eléctricos.
- Las áreas de trabajo en donde se encuentren maquinaria electrónica deberá de estar libre de agua.
- Mantenimiento de los aparatos electrónicos.
- Las extensiones no deberán de tener uno o varios remiendos en toda la extensión con fin de evitar cortocircuito.
- Al finalizar la jornada de trabajo deberá de desconectar los equipos eléctricos con el fin de evitar un cortocircuito.
- Mantenimiento a todas las instalaciones eléctricas (tableros)

### **BODEGA.**

#### **OBJETIVO:**

Salva guardar la seguridad del trabajador junto con la menor perdida posible de mercancía al momento de estarla acomodando en bodega (sin que se maltrate o rompa).

Medidas de seguridad para evitar el daño físico de los trabajadores:

- Contar con su Equipo de Protección Personal Adecuado, utilizarlo y tenerlo en buenas condiciones, en caso de estar desgastado comentarlo a gerencia para que se le proporcione otro equipo nuevo.
- Enseñar la importancia de la ergonomía al trabajador y enseñarle a cargar mercancías ligeras de la manera adecuada sin crear ningún daño físico.
- En aquellas labores en la cual la manipulación manual de cargas se hace inevitable y las ayudas mecánicas no pueden usarse, los trabajadores no deberán operar cargas superiores a 50 kilos.
- Para los menores de 18 años y las mujeres no podrán llevar, transportar, cargar, arrastrar o empujar manualmente, y sin ayuda mecánica, cargas superiores a los 20 kilos.
- En el caso de las mujeres embarazadas, tienen prohibidas las operaciones de carga y descarga manual.
- Mantener ordenado y limpio dicha área de trabajo.
- Medidas de seguridad para evitar el daño físico de la mercancía
- No aventar la mercancía.

Evitar forzar o cargar arriba del máximo permitido en la maquinaria.



## **NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES DENTRO DE LAS INSTALACIONES**

Delgado Express, S.A. de C.V., siempre ha sido una empresa comprometida con la seguridad, tanto de sus clientes, trabajadores y proveedores de igual forma la comunidad o entorno que la rodea, es por eso que establece en cumplimiento es necesaria la aplicación de las siguientes normas oficiales mexicanas:

**NOM-001-STPS-2008** Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.

**NOM-002-STPS-2010**, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

**NOM-004-STPS-1999**, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

**NOM-005-STPS-1998**, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. D.O.F. 2-II 1999.

**NOM-006-STPS-2014**, Manejo y almacenamiento de materiales - Condiciones y procedimientos de seguridad.

**NOM-009-STPS-2011** Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

**NOM-010-STPS-1999**, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

**NOM-011-STPS-2001**, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido. D.O.F. 17-IV-2002.

**NOM-015-STPS-2001**, Condiciones térmicas elevadas o abatidas - Condiciones de seguridad e higiene. D.O.F. 14-VI-2002.

**NOM-017-STPS-2008** Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, D.O.F. 9-XII-2008.

**NOM-019-STPS-2011**, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

**Punto de reunión**

El punto de reunión es un lugar seguro en el exterior del inmueble; debe establecerse y delimitarse tomando en cuenta las condiciones de riesgo o seguridad existentes en el lugar. En caso de evacuación, todo el personal será dirigido y guiado a las zonas de seguridad previstas. Es preciso llevar un control del personal que está dentro del inmueble se anotarán todos los datos posibles para su localización y causa.

**Recuerde:** Al ser evacuado deberá obligatoriamente acudir al punto de reunión y permanecer hay hasta que se notifique por parte de la unidad interna de protección civil la vuelta a la normalidad. Se cuenta con un punto de reunión ubicado en la banqueta. Solo se usará el punto de reunión externo al inmueble cuando el coordinador de la unidad interna lo indique por motivos de contingencia o simulacros de evacuación.

### H) EQUIPO DE SEGURIDAD

Con base en la estimación del tipo de riesgo y a la vulnerabilidad del inmueble se procederá a la determinación del equipo de seguridad que debe ser instalado en el mismo, para enfrentar la contingencia.

En este sentido los extintores deberán ser adquiridos de acuerdo al tipo de material que pudiese originar fuego, la red de hidrantes y tomas siamesas deberán ser colocados en sitios estratégicos y al alcance de los bomberos, los detectores de humo o calor deberán ser instalados particularmente en zonas de alta concentración de materiales inflamables, los aspersores de agua deberán ser instalados considerando el valor económico, cultural o artístico del material y equipo que se encuentre guardado, archivado o almacenado.

El equipo de seguridad personal de los brigadistas, deberá ser adquirido en cantidad y cálida adecuada para su utilización en caso de una emergencia, debiendo constar al menos de chalecos, lentes de seguridad, mascarillas para protección respiratoria, botas de seguridad, guantes, lámparas, y silbato.

Los botiquines deberán contener el material mínimo de curación y ser instalados estratégicamente en sitios accesibles, al menos uno por piso, deberán colocarse sistemas de alarmas electrónicas o, manuales elaborando un inventario detallado donde mencioné su ubicación y utilización en caso de emergencias.

### **DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD</b>						
<b>ÁREAS DE TRABAJO</b>	<b>Detectores de humo</b>	<b>CCTV</b>	<b>Sensor de movimiento</b>	<b>Lámpara de emergencia</b>	<b>Botiquín</b>	<b>Extintores</b>
Oficina	X	X	X	X	X	X
Área de Producción	X	X	X	X	X	X
Almacén	X	X	X	X		X
Área de maniobras	X	X	X			

*Tabla 52. Dispositivos de seguridad instalados.*

## 1) CAPACITACIÓN

### **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

En el marco de esta función se pretende crear conciencia y promover entre el personal que labora en esta empresa, se fomente una cultura de protección y auto cuidado, a través de la permanente distribución de diversos materiales, como carteles y trípticos para visitantes y empleados.

A fin de cumplir con este punto, derivado de la capacitación recibida por el personal del centro de trabajo, se ha establecido que se llevara a cabo una reunión de trabajo mensual para establecer los lineamientos de seguridad y protección civil en las actividades que se realizan dentro del inmueble; además de establecer mensualmente un recorrido de inspección en las instalaciones a fin de encontrar y registrar condiciones y actos inseguros para su corrección inmediata.

### **Programa anual de actividades de protección civil**

El entrenamiento y la capacitación continua son factores de enseñanza que se tienen previstos dentro de este programa, con el fin de proporcionar los recursos técnicos necesarios y mantener preparados a los integrantes de las brigadas y al personal en general, para afrontar los casos de emergencia que pudieran suscitarse en el inmueble. Considerando lo anterior y con la finalidad de dar a conocer a la autoridad de Protección Civil las fechas programadas para la realización de los simulacros de evacuación, capacitación de las brigadas y de los eventos relacionados, se cuenta con el **Programa Anual de Actividades de Protección Civil**, dando con esto cumplimiento al ordenamiento de Ley.

### **Objetivo.**

Que el personal que integra la unidad interna de protección civil, tenga una respuesta rápida eficaz y eficiente ante cualquier emergencia y de esta manera minimizar el impacto de la calamidad en coordinación con autoridades municipales.

Es importante que las dependencias u organismos desarrollen e implementen en cada uno de sus inmuebles, un programa permanente, periódico y específico de carácter teórico – práctico, inductivo, formativo y de constante actualización, dirigido tanto al personal en general, mandos medios y directivos, así como para la formación de brigadistas. La definición temática de los cursos y talleres a impartirse como parte del programa de capacitación, considerará fundamentalmente los tipos de riesgo a que están expuestos los inmuebles, tanto para el desarrollo del contenido documental, color del material didáctico a utilizar.

En términos generales se podrá impartir temas de capacitación sobre primeros auxilios, prevención y combate de incendios, evacuación de inmuebles, organización de brigadas, organización y realización de simulacros, nociones básicas sobre protección civil y estructuración y desarrollo de programas internos.

### **ACTIVIDADES DE CAPACITACION**

Las Brigadas de Emergencia fueron capacitados con la siguiente metodología:

#### **Evacuación**

La Brigada Multifunciones fue capacitada en los métodos preventivos y de socorro ante emergencias dentro de las instalaciones de su sucursal, basada en **NOM-003-SEGOB-2011**, **NRF-029-PEMEX-2002** y **NFPA 101**, se impartió la teoría basada en señalización, rutas de evacuación, zonas seguras, puntos de reunión, pases de lista. En la práctica se realizará evacuación de áreas, control de personas en estado nervioso y coordinación con Jefe de Piso y Responsable del Inmueble.

**Duración del Curso:** 4 horas

**Dirigido a:** Brigadistas de Evacuación, Jefes de piso y Responsable del inmueble

**Objetivo:** Los participantes obtendrán los conocimientos para realizar de forma segura y controlada una evacuación del inmueble.

**Reconocimiento:** Constancia de capacitación

**Capacitador:** Juan Fernando Hernández Terrones

### **Combate de Incendios.**

La Brigada Multifunciones fue capacitada en los métodos preventivos y de sofocación de incendios, dentro de las instalaciones de su sucursal, basados en **NOM-002-STPS-2010, NRF-231-PEMEX-2010, NFPA 600, NOM-154-SCFI-2005**, se impartió la teoría en base a la normatividad oficial mexicana y extranjera, con mecánica del fuego, fuego estructural, flashover, backdraft. En la práctica se realizó combate de incendios mediante descarga de extintores en escenarios tipo “charola”.

**Duración del Curso:** 5 horas

**Dirigido a:** Brigadistas de Evacuación, Jefes de piso y Responsable del inmueble

**Objetivo:** Los participantes obtendrán los conocimientos para realizar de forma segura y controlada una intervención en caso de connato de incendio.

**Reconocimiento:** Constancia de capacitación

**Capacitador:** Juan Fernando Hernández Terrones

### **Búsqueda y Rescate.**

La brigada Multifunciones fue capacitada en los métodos de auxilio en caso de emergencias, dentro de las instalaciones de su sucursal, basados en **NFPA 1006**, se impartió la teoría en base a la normatividad oficial y extranjera, con técnicas de traslado de lesionados, metodología de búsqueda y comunicación. En la práctica se realizó practica de búsqueda y traslado de lesionados.

<b>Duración del Curso:</b>	4 horas
<b>Dirigido a:</b>	Brigadistas de Evacuación, Jefes de piso y Responsable del inmueble
<b>Objetivo:</b>	Los participantes obtendrán los conocimientos para realizar un procedimiento efectivo y seguro de búsqueda y movilización de lesionados.
<b>Reconocimiento:</b>	Constancia de capacitación
<b>Capacitador:</b>	Juan Fernando Hernández Terrones

### **Primeros Auxilios.**

La Brigada Multifunciones fue capacitada en los métodos de auxilio en caso de emergencias, dentro de las instalaciones de su sucursal, basados en **Procedimientos de la Secretaria de Salud**, se impartió la teoría en base a la normatividad oficial y extranjera, con técnicas de soporte de vida, RCP, hemorragias, fracturas, lesiones de bala. En la práctica se realizó manipulación de Dummie en diversos escenarios de lesiones.

<b>Duración del Curso:</b>	4 horas
<b>Dirigido a:</b>	Brigadistas de Evacuación, Jefes de piso y Responsable del inmueble
<b>Objetivo:</b>	Los participantes obtendrán los conocimientos para brindar soporte de vida a lesionados y atender emergencias médicas.
<b>Reconocimiento:</b>	Constancia de capacitación
<b>Capacitador:</b>	Juan Fernando Hernández Terrones

### J) DIFUSION Y CONCIENTIZACIÓN

Para dar cumplimiento en este punto, derivado de la capacitación recibida por el personal del centro de trabajo, se ha establecido que se llevara una reunión de trabajo mensual para establecer los lineamientos de seguridad y protección civil en las actividades que se realizan dentro del inmueble, además de establecer mensualmente un recorrido de inspección en las instalaciones a fin de encontrar como objetivo registrar las condiciones y actos inseguros para su corrección inmediata.

Después de lo anterior se tiene contemplado que antes de iniciar la reunión se difunda un mensaje al público en donde se señale el procedimiento de seguridad y de evacuación a seguir dentro del inmueble esto a fin de fomentar actitudes y prácticas de autoprotección ante una emergencia o para prevenir su ocurrencia, consolidando una cultura de protección civil.

ACTIVIDAD	PERIODO DE REALIZACIÓN											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Colocación de letreros informativos que estén distribuidos por todas las instalaciones sobre medidas de seguridad en el trabajo.										X		
Charla de seguridad en el trabajo a diferentes áreas de trabajo y la importancia de utilización de equipo de protección personal.											X	
Distribución de folletos en materia de protección civil.	X						X					
Colocación de letreros y repartición de trípticos informativo que estarán distribuidos en el área de ingreso. ¿qué hacer en caso de un sismo? ¿qué hacer en caso de un incendio?.			X						X			
Colocación de una isla en el área de entrada en donde se encontrarán trípticos informativos (sismos, incendio, emergencias médicas) que se entregaran al público en general.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizara una reunión en materia de seguridad laboral y prevención de accidentes dentro y fuera del inmueble.		X				X				X		



Colocación de un puesto de toma de presión arterial, glucosa en el inmueble con el fin de contribuir en la prevención y control de enfermedades vasculares.	X						X					
---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Tabla 53. Documentación de difusión.

## K) EJERCICIOS Y SIMULACROS

### **1. SIMULACROS**

Un simulacro de evacuación es "La representación de una respuesta de protección ante una emergencia causada por uno o más fenómenos o agentes perturbadores". Durante el ejercicio se simulan diversos escenarios, lo más cercanos a la realidad, con la finalidad de probar y preparar la respuesta más eficaz ante eventuales situaciones reales de perturbación.

El principal objetivo de los simulacros es lograr que el personal de la empresa practique las acciones previstas para realizar una evacuación con óptimo desempeño, de modo que se generen y consoliden los hábitos correctos de respuesta. Los simulacros, son el medio por el cual se revisan las políticas y procedimientos establecidos para los casos de emergencia; con ellos debe probar que lo planeado resulta sencillo y eficiente.

Es posible que los simulacros revelen deficiencias, las cuales puede remediarse durante una situación de emergencia simulada, en lugar de tratar de encontrar soluciones durante una emergencia real con el fin de generar la información necesaria para la realización de un simulacro, los responsables de su diseño y planeación determinarán el tipo de riesgo al que están expuestos el personal, el inmueble y el entorno. Según sea el tipo de riesgo, se orientará la operación de los brigadistas; ellos mismos supervisarán la ejecución de los ejercicios de simulacros para garantizar el debido apego a lo planeado.

LOS BRIGADISTAS, DEBEN GUIARSE POR LOS SIGUIENTES PRINCIPIOS:

- Responder a los propósitos establecidos en el Plan de Emergencia.
- Ser ejecutado con técnicas conocidas, personal entrenado y el equipo necesario.
- Realizarse dentro del tiempo establecido.
- Estar apegados a las condiciones preestablecidas y cercanas a la realidad.

- Observar las variables del ejercicio de simulacro.
- No poner en riesgo a la comunidad y a los grupos de respuesta que intervienen.

Otro de los propósitos básicos, contemplan la evaluación de las actividades, procedimientos y acciones destinadas a la protección de los sistemas afectables, para ello se califica:

- La representación de una situación de emergencia, la cual está relacionada con los riesgos previamente identificados.
- La capacidad de respuesta de los grupos para actuar ante emergencias; así como su preparación para afrontar un verdadero estado de emergencia.
- Los tiempos preestablecidos o aproximados.
- La disponibilidad y operación de los recursos.
- El desarrollo de los procedimientos planeados.

De esta forma se observa que, los simulacros tienen como finalidad incrementar en las personas la confianza en su capacidad de respuesta para conservar la vida y enfrentar las situaciones psicológicas negativas como rechazo, pánico, etc. Minimizar los daños, al reducir los factores de ignorancia, sorpresa y novedad que son resultado de situaciones de emergencia reales causadas por diversos fenómenos o agentes perturbadores.

## **2. EVACUACIÓN DE INSTALACIONES**

Se define como la acción de desocupar ordenada y planificadamente un lugar y es realizado por los ocupantes por razones de seguridad ante un peligro potencial o inminente. El concepto de evacuación también incluye el desplazamiento de bienes y/o documentos (valores) de vital importancia para la empresa o irrecuperable ante un incidente.

El principal objetivo que pretende alcanzar, es el de evitar pérdidas humanas por lo que para lograrlo se debe cumplir con los siguientes postulados:

Debe ser:

1. Organizada.
2. Rápida.
3. Oportuna.

A partir de un Análisis de Vulnerabilidad que permita estimar el riesgo de las personas o de los bienes, instalaciones

y/o población, la evacuación se desarrolla de la siguiente forma:

- Evacuación Parcial de personas.
- Evacuación Total.

Casos en que debe realizarse:

Es necesario identificar los riesgos y amenazas de incidentes que pudieran afectar a las personas parcial o totalmente, en razón de los fenómenos naturales o artificiales propios de la zona geográfica e inmueble en particular.

Dentro de estos fenómenos tenemos:

- Sismos.
- Incendios (urbanos, sin propagación o generalizados y rurales).
- Inundación (desbordes, erosión de riberas).
- Deslizamientos de tierras (aluviones, derrumbes, hundimientos).
- Explosiones (sabotaje y otros).
- Contaminación y/o polución (gases tóxicos, radiación atómica).
- Derrames de sustancias químicas peligrosas.

## **TÉCNICAS DE EVACUACIÓN**

Existen de manera profesional diversas técnicas de evacuación, las cuales tienen objetivos bien definidos. Desgraciadamente, estas no son conocidas por el común de la gente y las mismas requieren de cierto nivel de profesionalismo. Por lo anterior, se hace necesario entrenar al personal en aquellas técnicas que le pueden ayudar a elevar su nivel de sobrevivencia.

Técnica de árbol: Esta técnica como su nombre lo dice, se adapta fácilmente en lugares de trabajo de una sola planta. Consiste en diseñar las rutas de evacuación como si fueran las ramas de un árbol. La técnica se aplica de la siguiente forma:

A: Diseñar la ruta de acuerdo al dibujo.

B: Medir la cantidad de personas en cada rama.

C: Capacitar a todo el personal

D: Designar coordinadores de evacuación por cada rama.

E: Designar coordinadores de intersecciones

F: Designar coordinadores del árbol

El procedimiento durante simulacros es el de que cada coordinador de rama se coloque en la punta de la misma y desde ahí inicie la evacuación motivando al personal a seguir los criterios de:

-No correr

-No gritar

- Actuar con serenidad

- Obedecer Instrucciones

El coordinador de rama deberá de asegurarse que no quede nada en la rama de su responsabilidad. El coordinador de intersección, desde el inicio de la evacuación, tomara su lugar y realizara un recuento de la cantidad de personas que pasen por su intersección, incluyendo al coordinador de rama, quien ira al final del contingente. Después de que las ramas hayan terminado la evacuación, los coordinadores de intersección se reunirán con el coordinador del árbol y llevaran a cabo el recuento general del personal.

Esta técnica puede ser aplicada, en lugares de trabajo de una sola planta, no importando su dimensión o número de trabajadores. En caso de existir otros niveles o pisos, estos pueden ser integrados como ramas elevadas. Tales casos los encontramos en ciertas empresas donde los comedores, oficinas administrativas, etc. Están ubicados en niveles superiores. Independientemente de lo anterior, recomendamos evaluar las técnicas posteriores y aplicar la adecuada. Como información adicional se les llama intersecciones a todas las uniones de ramas, que en la práctica se entienden como puertas, corredores generales, entradas, salidas de áreas comunes, etc. Y coinciden en puntos de alta circulación de personas.

No hay que olvidar que la práctica de inventar rutas de evacuación no es recomendable, por lo que es mejor utilizar rutas que conozca el personal.

**Técnica de Cascada:** Esta técnica es adecuada para niveles e trabajo de varios niveles o pisos. Consiste en diseñar las rutas de evacuación como si cada piso fuera el cauce de un río y que desembocan en una cascada. Se puede utilizar una similitud con la técnica del árbol.

La técnica se aplica de la siguiente forma:

- A: Diseñar las rutas de acuerdo al dibujo
- B: Medir la cantidad de personas por piso.
- C: Medir la cantidad de escalones por piso
- D: Designar coordinadores de piso
- E: Designar coordinadores de cauce
- F: Designar coordinadores de cascada

El procedimiento durante simulacros es el de que cada coordinador de piso se coloque en la parte contraria más lejana del cauce y desde ahí inicie la evacuación, motivando al personal a seguir con los criterios de:

- No correr
- No gritar
- Actuar con serenidad
- Obedecer instrucciones

El coordinador de piso deberá asegurarse que no quede nadie en el piso de su responsabilidad. El coordinador de cauce, desde el inicio de la evacuación, tomara su lugar y realizara un recuento de la cantidad de personas que pasen por el cauce, incluyendo al coordinador de piso, quien ira al final del contingente. Después de que los pisos hayan terminado la evacuación, los coordinadores de pisos y cauces, se reunirán con el coordinador de cascada y llevaran a cabo el recuento del personal. Esta técnica es adaptable a lugares de trabajo de varios pisos y con número controlado de personas, tiene algunas restricciones. La primera es que, por lo general, algunos edificios tienen saturación de personas en un mismo nivel o piso, lo cual obstaculiza cualquier acción de evacuación y aumenta el riesgo o su probabilidad.

**Técnica Aurora:** La técnica A.U.R.O.R.A. es una de las más nuevas y forma parte de una serie de conclusiones a que se han llegado después de analizar el comportamiento de las personas en momentos de emergencia y desastre. Se puede aplicar con gran éxito en cualquier lugar de trabajo, principalmente en aquellos donde existen diversas alternativas para evacuar o dicho de otra forma varias salidas de emergencia. En definitiva, esta técnica intenta conjuntar las acciones independientes que realizan las personas de acuerdo al siguiente procedimiento.

**A= Asociar:** Significa enseñara al personal de las diferentes alternativas que existen para evacuar un lugar, detallando las rutas y motivándolos a seguir la más adecuada, en grupo o asociación. De esta forma se ogra crear asociación de personas que pueden ayudarse mutuamente.

**U= Unificar:** Significa que las asociaciones o grupos deben de unificar el criterio de salvarse todos juntos. En este concepto es importante considerar que la unificación incrementa la probabilidad de salvar a personas heridas o lesionadas.

**R= Reactivar:** En este paso consiste en que los miembros de la asociación o grupo se reactivan a sí mismos en el concepto de mantener la asociación y la unificación de criterio.

**O= Ordenar:** Los Grupos pequeños tienden más al orden y si están adecuadamente reactivados, tienden a controlar las emociones productos de situaciones de peligro o riesgo.

**R= Revisar:** Consiste en capacitar a las pequeñas asociaciones o grupos para que revisen su estado físico- mental ruta de evacuación elegida y expectativas de sobrevivencia.

**A= A salvo:** Consiste en enseñar a las asociaciones o grupos a mantener el objetivo de salvarse a sí mismos, evitar lesiones e incrementar el nivel de éxito.

Podemos entonces concluir que la técnica AURORA es una esperanza para todos aquellos lugares de trabajo en donde por desgracia no existe un jefe de seguridad o de brigada de emergencia. Mejor aún, esta técnica puede ser utilizada por las familias en el lugar. Hasta hoy se ha comprobado su eficacia práctica, pero como es relativamente nueva puede ser complementada con cualquiera de las técnicas mencionadas, incluso es muy efectivo el darle cierto margen de libertad a las personas, ya que nunca podremos

predecir con exactitud las actitudes que se presentaran en momentos de emergencia y desastre.

## **OBJETIVOS**

- Fomentar y formar hábitos de respuesta que ayuden a mitigar los riesgos ocasionados por agentes perturbadores.
- Motivar a las personas para que lleven a cabo las acciones de respuesta con organización y coordinación, de manera que se transformen en actores conscientes de su propia seguridad.

Delgado Express, S.A. de C.V., se realizarán 2 simulacros al año, de acuerdo a la Ley General de Protección Civil mismas que se calendarizaran y se realizaran para valorar la reacción de la Unidad Interna de Protección Civil y hacer las mejoras correspondientes. Dentro de la planeación de los ejercicios tendrán 4 modalidades:

1. **SIMULACRO DE GABINETE:** Se caracteriza por que se pueden planear en forma detallada todas las actividades a realizar durante el desalojo o repliegue de un inmueble de acuerdo con diferentes hipótesis. En este caso solo participan los integrantes de la unidad interna de protección civil y no se requiere la participación del resto del personal.
2. **SIMULACRO CON PREVIO AVISO, ESPECIFICANDO FECHA Y HORA:** En este tipo de ejercicio participa todo el personal (empleado y flotante) si se trata de un ejercicio total y únicamente las áreas involucradas si es un ejercicio parcial.
3. **SIMULACRO CON PREVIO AVISO, ESPECIFICANDO FECHA ÚNICAMENTE:** Este tipo de ejercicio se hará cuando los empleados han tenido cierta preparación derivada de ejercicios anteriores.
4. **SIMULACRO SIN PREVIO AVISO:** En este tipo de ejercicios se hará únicamente cuando los empleados y personal flotante hayan tenido una preparación suficiente

derivada de ejercicios anteriores. No se podrá hacer este tipo de ejercicios sin antes no se han practicado previamente los anteriores.

El simulacro pone a prueba: estructura, organización y respuesta de la Unidad Interna de Protección Civil.

Ante estas situaciones, se manejará para cada una de las actividades, simulacros de gabinete para verificar el tiempo de respuesta de la brigada ya conformada en el acta constitutiva de la Unidad Interna de Protección Civil, incluyendo en su programación de un simulacro cada mes

Para llevar a cabo una buena coordinación para la elaboración de los simulacros se utilizan los siguientes calendarios indicando hipótesis y la fecha para su realización



## CALENDARIO DE SIMULACROS

TIPO	SIMULACROS 2020											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
HIPÓTESIS DE INCENDIO												X
HIPÓTESIS DE SISMO		X										

Tabla 54. Calendario de simulacros.

## PLANEACIÓN DEL EJERCICIO

La planeación de los ejercicios de evacuación requiere del total conocimiento de: características físicas del inmueble (número de niveles, uso, tipo y materiales, equipos y mobiliario, tipo de accesos, etc.); de la zona donde se ubica (calles y avenidas que lo circundan); de los espacios abiertos en el entorno (jardines, camellones, estacionamientos); de los inmuebles vecinos (casa habitación, fábricas, laboratorios, etc.), así como la actividad que realizan estos; de los riesgos que, por razones de ubicación geográfica, se encuentra expuesta la localidad. En esta etapa se deberá incluir una secuencia de eventos y horarios, se crearán situaciones de sorpresa durante el mismo.

Esta etapa incluye:

- a. Metas
- b. Participantes
- c. Escenarios
- d. Formatos de observación y evaluación.

### A. METAS

Para cumplir con los alcances previstos en la realización de un simulacro se consideran los siguientes puntos:

1. Usos del inmueble: giro y actividades que se realizan en la empresa.
2. Tipo de simulacro: con previo aviso y sin aviso. Para realizar un simulacro con previo aviso, se hace una campaña de difusión tanto verbal como escrita. En la

escrita, se indica cuáles son las acciones que se deben realizar, según lo acordado en la reunión de gabinete, al escuchar el sistema de alertamiento.

3. Planeación del simulacro: se plantea y estudia el escenario, para lo cual se utilizan los planos de la empresa con sus respectivos niveles en donde se indican las rutas de evacuación, salidas de emergencia, zonas de repliegue y de menor riesgo.
4. Distribución de los brigadistas: los brigadistas se ubican en los puntos acordados, durante el simulacro de gabinete, ayudándose con los planos del inmueble.

## **B. PARTICIPANTES**

Se incluye al personal de la empresa, clientes y los brigadistas. Se definen las funciones, recursos y responsabilidades de cada miembro del Comité Interno de Protección Civil. Además del personal de la empresa, es necesaria la participación, durante el simulacro de un observador certificado externo, el cual evaluará la realización del evento.

## **C. ESCENARIOS**

Los escenarios deben presentar diferentes grados de dificultad para valorar la capacidad de respuesta ante diversas situaciones. Para el diseño de los escenarios, se hacen recorridos de reconocimiento por las áreas de operación del simulacro. Para ello se consultan los planos, con el fin de señalizan las rutas de desalojo, salidas de emergencia, la ubicación de las zonas con menor posibilidad de rescate, loa equipos de seguridad, las zonas de repliegue y de menor riesgo, entre otros. Recomendaciones especiales para dar realismo al simulacro:

- Sonidos especiales.
- Suspensión de energía eléctrica.
- Uso de pañuelos mojados.
- Fuego real en una zona segura o fuera del edificio.
- Traslado en ambulancia.
- Simulación de heridos (atención especial a enfermos cardiacos)

- Desplazamiento de personas por escaleras con los ojos vendados.
- Fingimiento de pánico o desmayos.
- Apoyo a minusválidos.

#### **D. FORMATOS DE OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN.**

Dentro de las actividades de planeación es necesario contar con formatos para calificar los procedimientos, la revisión y la actualización del Plan después de la primera realización, así como de los subsecuentes simulacros. Otro formato es el elaborado por el o los observadores externos. Los formatos serán revisados durante la evaluación del simulacro.

#### **RECURSOS NECESARIOS**

Se deben coordinar las tareas asignadas a los brigadistas con los recursos disponibles dentro de la empresa: En este rubro es de suma importancia prever que se cuente con los recursos humanos y materiales suficientes para enfrentar una emergencia real. Algunos de los recursos materiales prioritarios son los extintores, botiquines de primeros auxilios, lámparas sordas, megáfonos, radios de pilas, etc. Nunca se debe olvidar la lista del personal.

#### **PREPARACIÓN**

En la organización del propio simulacro, es necesario que los brigadistas conozcan a la perfección sus instalaciones y el equipamiento con que cuentan, así como sus funciones y responsabilidades, las instrucciones y las acciones a seguir, la toma de decisiones, la conducción de personas hacia puntos de repliegue o zonas de menor riesgo, etc. En esta segunda etapa se tienen:

- Elaboración del escenario
- Ejercicio de gabinete
- Difusión.

#### **a. ELABORACIÓN DEL ESCENARIO**

Se debe indicar las funciones de cada integrante del grupo. Es necesario que cada brigada conozca los procedimientos que tiene que ejecutar, los equipos de emergencia con los que se cuenta, los sitios de reunión y conductas que deberán adoptar; los apoyos externos, bomberos, Cruz Roja, policía, etc., ya que podría ser necesaria su intervención. Previo a la realización del simulacro, todos los participantes deberán ser informados sobre las conductas a seguir, tales como esperar las órdenes del Jefe de piso y/o Jefe de brigada, ubicación en los lugares de repliegue y abandono del inmueble en el orden y con la rapidez que se les indique, etc. Las personas que no sigan las instrucciones de los brigadistas ponen en riesgo su vida y la de los demás, entonces deberán responsabilizarse de sí mismas, permaneciendo o abandonando el inmueble, ya que, al no colaborar durante una evacuación en el momento oportuno, las consecuencias pueden ser fatales.

#### **b. EJERCICIO DE GABINETE**

Para este punto, se debe realizar una reunión de coordinación con la participación de los brigadistas y director o principal responsable, para describir y comentar las diferentes actividades que les corresponde realizar a cada uno de los integrantes, así como su ubicación.

### **c. DIFUSIÓN**

Dependiendo del tipo de simulacro a realizar, y de acuerdo con su programación (con o sin previo aviso), debe informarse sobre su realización a la población aledaña al inmueble, que pudiera sorprenderse o afectar la realización del simulacro, esto se hace con la finalidad de obtener mayor cooperación y apoyo y disminuir riesgos.

## **EJECUCIÓN**

Incluye a todo el personal del inmueble el cual está informado y sensibilizado para colaborar. Consiste en llevar a la práctica:

- A. Planeación y acuerdos convenidos en el ejercicio de gabinete.
- B. Verificación del desalojo del inmueble
- C. Vuelta a la normalidad.

### **A. PLANEACIÓN Y ACUERDOS**

- Aplicación de lineamientos, procedimientos y normas establecidas.
- Consecución de los objetivos del ejercicio.
- Solución de los problemas imprevistos derivados de la emergencia simulada.
- Actuación oportuna y eficiente.
- Empleo adecuado de los recursos existentes y medios asignados.
- Aviso a los ocupantes del inmueble.
- Selección de un mecanismo de alertamiento claramente identificable para evitar confusión.
- Proporcionar material impreso a los visitantes, para informarlos sobre las acciones a seguir.

### **B. VERIFICACIÓN DEL DESALOJO DEL INMUEBLE**

Cada Jefe de piso tiene la responsabilidad de que su área quede totalmente desalojada, corroborando que el equipo y maquinaria sean desconectados y, en su caso, cerradas

las llaves de gas, además de verificar que todos los ocupantes del inmueble se encuentren en las áreas de menor riesgo.

### **C. VUELTA A LA NORMALIDAD**

El personal de la brigada se encargará de efectuar una revisión de las instalaciones después de haber pasado la emergencia, con el objeto de brindar mayor seguridad y protección a los evacuados, procediendo entonces a dar la indicación de reingreso al inmueble.

### **EVALUACIÓN**

Una vez finalizado el simulacro, deben reunirse los integrantes de la brigada con el propósito de evaluar la realización del mismo y consolidar tanto los aciertos, como corregir fallas, apoyándose en los resultados entregados por los evaluadores del ejercicio.

Otros aspectos importantes dentro de esta etapa, son: la elaboración de un INFORME DE EVALUACIÓN, realizado por escrito y con los criterios de evaluación correspondientes a la respuesta esperada; actualizar el Plan de Emergencia, debido a que la social dinámica, hace variar frecuentemente el medio, el cual presentará características diferentes con el tiempo.

Por lo anterior es importante, que la revisión y actualización de los simulacros sea una tarea sistemática y perfectible, teniendo especial cuidado en los siguientes puntos:

- Cambios ocurridos en el interior del inmueble (estructural, arquitectónico, de diseño, de seguridad y de población).
- Cambios ocurridos en las construcciones circundantes.
- Construcción de nuevos inmuebles.

- Cambios en la vialidad.

Antes cualquier cambio, es necesario realizar los ajustes pertinentes para mejorar los planes ya establecidos e integrarlos al Plan de Emergencia de la Comunidad y buscar un consenso.

## SUBPROGRAMA DE AUXILIO

### **Definición**

El Subprograma de Auxilio es el conjunto de actividades destinadas primordialmente a salvaguardar la integridad física del personal, usuarios y los bienes que tiene cada inmueble, así como mantener funcionando los servicios y equipos del inmueble, emitiendo la alarma y procediendo al desalojo o repliegue del personal, operando las brigadas, así como vincularse con los cuerpos de auxilio

El auxilio junto con la prevención constituye la función más importante de la Protección Civil, por lo que este SUBPROGRAMA se debe referir al conjunto de actividades destinadas primordialmente al rescate y salvaguardar la integridad física de las personas, así como a la preservación de la fuente de trabajo.

El punto fundamental que contiene este SUBPROGRAMA es el relativo al Procedimiento de acción a implantar para las diferentes emergencias, el cual se ha difundido como PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS. Compete al Coordinador General, evaluar la decisión de solicitar los servicios de auxilio requeridos en cada caso, y mantener actualizado el directorio telefónico de emergencias.

### **Objetivos**

- Efectuar las acciones de auxilio, en caso de que se produzca un siniestro en el inmueble.
- Concertará con los elementos de seguridad y auxilio, las acciones a efectuarse en caso de alto riesgo o siniestro.
- Contar con un directorio de los servicios de auxilio y seguridad así el subprograma de auxilio se divide en los grupos de actividades y tareas de trabajo a realizar en una situación de alto riesgo, siniestro o desastre.

### **Funciones**

#### **A) ALERTAMIENTO**

Como primera función del subprograma de auxilio, tiene por objeto informar de manera oportuna y precisa a los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil para iniciar las acciones de respuesta, sobre los niveles de emergencia que puedan presentarse. La



finalidad práctica de esta función estriba en colocar a la Unidad Interna de Protección Civil, en uno de los tres posibles estados de mando: prealerta, alerta o alarma, para asegurar las condiciones que les permitan una intervención adecuada, asimismo sirve para alertar a la comunidad universitaria ante la amenaza real o simulada de alguna eventualidad.

El inmueble cuenta con el siguiente Sistema de Alertamiento que consta de los siguientes medios de aviso:

- **Alertamiento mediante silbato**

Características: audible, manual, energía independiente. Disponible en toda la Unidad en los horarios de servicio.

Este medio de aviso de emergencia permite alertar a la población sobre la ocurrencia de algún evento que por su naturaleza amerite que se inicien acciones de repliegue y evacuación de las instalaciones de la Unidad, mediante la emisión de mensajes e instrucciones de actuación emitidos por personal de protección civil.

CODIGO	SIGNIFICADO
NEGRO	Sismo/ inundación
GRIS	Asalto
BLANCO	Lesionado o Emergencia Médica
AZUL	Amenaza de Bomba
ROJO	Incendio
CAFÉ	Situaciones de disparos de armas
VERDE	Motines y alborotos populares
NARANJA	Situación de rehenes
VIOLETA	Derrame de productos peligrosos

Tabla 55. Código de colores de acuerdo al tipo de emergencia.

- **Alerta de Incendio**

Características: audible y visual, manual, energía dependiente (alarma vs incendio). Disponible en entrada de personal, salida de clientes y en cada salida de emergencia. Esta alerta permite avisar a los ocupantes de todo el inmueble de la ocurrencia de un incendio, al ser activada manualmente por la primera persona que se percate del mismo.

## ➤ Megáfono

Este aparato funciona al ser operado por un integrante de la Unidad Interna de Protección Civil con funciones de mando en caso de emergencia, por el que se emitirán indicaciones de actuación para las personas que se encuentren en algún punto de reunión y se encuentra disponible en prevención.

La alarma es la fase esencial para desencadenar el procedimiento destinado a ayudar a quien lo requiera. La demora en tomar conocimiento de la ocurrencia de un evento que requiera de la intervención del Grupo de Control de Emergencias, va a conducir a la pérdida de minutos que pueden significar la vida o la salud de una o varias personas.

Estas señales de alerta permiten a los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil iniciar los procedimientos de actuación establecidos para la emergencia de que se trate, a su vez la comunidad universitaria iniciará oportunamente las acciones de autoprotección y escape previamente ensayados en los simulacros. ***En todos los casos, queda estrictamente prohibido el mal uso de los medios de aviso del sistema de alertamiento y será sancionado de conformidad a las disposiciones legales aplicables.***

## B) PLAN DE EMERGENCIA

### PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO

Procedimiento de evacuación:

- En cuanto suene la alerta sísmica vocea tres veces:

**“Atención: alerta sísmica. Conserven la calma. Todos los clientes/ Proveedores y trabajadores deben abandonar el edificio inmediatamente. Dejen toda la mercancía en el lugar donde se encuentra y caminen a la salida más cercana.**

**Nuestros brigadistas los guiarán”.**

- Los brigadistas iniciarán la preparación para la evacuación de la unidad y se colocarán su equipo para identificarse.
- Se cortará la energía eléctrica desde el mando principal.

- La brigada de evacuación y los asociados disponibles ayudarán a los clientes/ socios a salir de las instalaciones y colocarse en el punto de reunión.
- Al iniciar la evacuación no te detengas ni te regreses, guía a los clientes/ socios a las áreas seguras de tus instalaciones.
- Guía a los clientes/ socios, asociados y proveedores por las rutas de evacuación alejadas de equipos de energía, etcétera.
- La alerta sísmica dejará de sonar en 1 minuto.

Hay varias acciones que se pueden realizar para prevenir lesiones. A continuación, se presentan algunas sugerencias:

- Recomienda a los clientes/ socios, asociados, visitantes o proveedores que se replieguen en lugares cercanos a su ubicación, ya que la mayoría de las lesiones ocurren cuando las personas tratan de moverse más de unos pocos metros durante el sismo.
- Siempre que sea posible, aléjate de vidrios, bodegas, racks con mercancía muy alta, pasillos de productos químicos y área de recibo.
- Desconecta la alimentación eléctrica.
- Colócate en zonas de almacenamiento debajo de mercancía o cerca de las paredes interiores. Si esto no es posible, colócate en una esquina interior.
- Mantente alejado de los estantes de bicicletas, llantas, la pared de pantallas en el departamento de electrónica y adornos o exhibiciones colgantes.
- Si las luces se apagan y la planta de emergencia no funciona, utiliza una linterna de pilas.
- No utilices escaleras.
- Permanece en el interior de la empresa hasta que pase el sismo. No evacúes la unidad hasta que verifiques que es seguro hacerlo o hasta que se indique por voceo.
- Si estás en el exterior de la unidad, aléjate de edificios, árboles y cables eléctricos. El mayor peligro de la caída de escombros es justo fuera de las puertas y cerca de las paredes exteriores. Permanece ahí hasta que termine el movimiento.

- Para las unidades de la zona costera, una vez que el sismo haya terminado, si tuvo una magnitud de más de 7° Richter, inmediatamente evacúa la unidad y trasládase a tierras más altas. Existe la posibilidad de que el terremoto ocasione un incendio. Verifica el protocolo del Código rojo: incendio
- En caso de quedar atrapado, conserva la calma y trata de comunicarte al exterior golpeando con algún objeto. ¡No grites!
- Prepárate para recibir réplicas del sismo.
- Gerencia recuperará el control de la situación, solicitará que todos los clientes/ socios, asociados, visitantes o proveedores apaguen cualquier fuente de ignición y estén atentos por si todavía hay mercancía u objetos que puedan caer.
- Gerencia y sus brigadas harán un recorrido por todas las instalaciones con el fin de realizar una inspección visual, principalmente en aquellos elementos estructurales que se encuentren desplazados, colapsados o con fisuras (muros, etcétera) para determinar el nivel de riesgo que presentan las instalaciones para la vida y los bienes materiales.
- Si hay fuego o personas lesionadas, activa a las brigadas de emergencia y utiliza el protocolo de código rojo o código blanco.
- Si la atención de las brigadas es insuficiente, llama a los servicios de emergencia y prepárate para atender la situación, ya que la respuesta por parte de las autoridades puede tardar.
- Si es necesaria la evacuación, aplica el protocolo correspondiente.
- Verifica que las instalaciones hayan sido evacuadas y cierra todas las puertas.
- Realiza la cuenta del personal.
- Prevención deberá permanecer en custodia en los accesos a la unidad.
- Solamente cuando existan daños en tu unidad o algún herido, notifica al Centro de Atención a Emergencias.
- Verifica y realiza el procedimiento de Trámite de siniestros: siniestros de daños por sismos con administración de Riesgos.

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE INUNDACION

Inundación por desastre natural:

- Mantén la calma.
- Durante una inundación, el lugar más seguro está en un terreno más alto.
- Cuando una evacuación sea notificada por las autoridades, los clientes/ socios, asociados, visitantes o proveedores tendrán que evacuar inmediatamente la instalación.
- Si la instalación está en peligro, la administración debe vocear dos veces:

**“Atención: Protección Civil ha emitido una alerta de inundación. Por favor dejen toda la mercancía que no haya sido pagada y evacúen las instalaciones inmediatamente. Gracias”**

- Si no cuentas con sacos de arena, utiliza otras mercancías (tierra para macetas, alimento para mascotas, azúcar, cubiertas con plástico y perfectamente selladas) para evitar que el agua ingrese en la unidad.
- Notifica al Centro de Atención a Emergencias.
- No camines sobre el agua en movimiento; 15 cm de agua en movimiento pueden hacerte caer.
- Si tienes que caminar en el agua, hazlo donde no se mueva.
- Escucha en las noticias si el suministro de agua potable es seguro para beber.
- Evita permanecer mucho tiempo en contacto con el agua, ya que puede estar contaminada con aceite, gasolina o aguas negras. También puede estar cargada eléctricamente desde el subsuelo o líneas eléctricas caídas.
- No manejes en áreas inundadas. Los vehículos pueden ser arrastrados por las aguas en movimiento.
- Si es necesario que manejes, hazlo con cuidado por pasos donde puedas ver el asfalto; las carreteras pueden haberse debilitado y podrían colapsar bajo el peso de un automóvil.
- Mantente alejado de cualquier edificio que esté rodeado por agua.

- Cuando puedas ingresar a la unidad, sigue los siguientes pasos:
  - Ten mucho cuidado al entrar a edificios: puede haber daños ocultos, especialmente en los cimientos.
  - Pide servicio de mantenimiento a tanques sépticos, pozos negros, fosas y sistemas de lixiviación en cuanto sea posible. Los daños en los sistemas de alcantarillado son peligros graves para la salud.
  - Limpia y desinfecta todo lo que se mojó. El lodo residual de la inundación puede contener aguas residuales y productos químicos.

Gerencia y sus brigadas harán un recorrido por todas las instalaciones para hacer una inspección visual, principalmente sobre todos aquellos elementos estructurales que se encuentren desplazados, colapsados o con fisuras (muros, estibas, etc.) para determinar el grado de riesgo que presentan las instalaciones para la vida y los bienes materiales.

- Notifica al Centro de Atención a Emergencias.
- Realiza un inventario de mercancía e instalaciones dañadas.
- Realiza un inventario de las viviendas afectadas de tus asociados para poder aplicar la política de Ayuda por desastres naturales para asociados.
- Verifica y realiza el procedimiento de Trámite de siniestros con Administración de Riesgos.

Inundación por falla en el sistema hidráulico:

**Si la inundación se debe a tuberías rotas en el interior de las instalaciones, asegúrate de:**

- Cubrir con plástico mercancía que pueda mojarse debido a la fuga.
- Suspender el servicio de energía eléctrica en el área.
- Acoronar e impedir el paso a clientes/ socios para evitar accidentes.
- Inspecciona rápidamente el techo para descartar la acumulación de agua y evitar un accidente por caída de rejillas, plafones y luminarias.

- Utilizar plásticos colocados en goteras, tuberías rotas, en láminas de la techumbre, etcétera, para capturar el agua y formar un embudo dirigido a un recipiente.
- Notificar al Centro de Atención a Emergencias.
- Realizar un inventario de mercancía e instalaciones dañadas.
- Verificar y realizar el procedimiento de Trámite de siniestros con Administración de Riesgos.

## PROCEDIMIENTO ANTE UN ASALTO

- Mantén la calma y obedece las instrucciones de los asaltantes. **¡No te resistas!**
- Evita actos de violencia y cuida la integridad física de los clientes, socios y asociados.
- No llames la atención con movimientos corporales bruscos ni declaraciones, comentarios o miradas hostiles.
- No trates de sujetar físicamente a los sospechosos; si lo haces, podrías causarte lesiones graves o lastimar a los demás. Tampoco los sigas; si lo haces, podrías convertirlos en una amenaza aún mayor.
- En caso de no exponerte presiona el botón de pánico.
- Observa con atención. La seguridad personal de los demás puede depender de tu memoria. Si has visto al agresor, haz una nota mental de las características descriptivas; pueden ser muy útiles.

No escribas delante de los sospechosos. Cuando te encuentres fuera de su vista, anota todo lo que recuerdes, por ejemplo:

- Género
  - Edad
  - Color de piel, cabello y ojos
  - Altura y peso
  - Color y tipo de ropa
  - Características de la voz: acento, tono alto o bajo, ronca, etcétera.
  - Señas particulares: tatuajes, cicatrices, pérdida de dientes, etcétera
  - Cualquier otra observación: recuerda que lo que para ti es insignificante puede ser muy importante para las autoridades.
- Incluye puntos clave del asalto; por ejemplo, una descripción paso a paso del evento.



- Aparta a los testigos y pídeles que anoten todo lo que vieron y escucharon, que den descripciones detalladas, etcétera.
- Si durante el asalto hubo lesionados que requieran atención médica, sigue el protocolo del **código blanco: accidentes clientes, proveedores o trabajadores**
- Revisa el CCTV para identificar a los asaltantes.
- Notifica al Centro de Atención a Emergencias.
- Dirige cualquier pregunta o petición hecha por los medios de comunicación a Legal. No contestes ni hagas comentarios.

## PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ANTE UN TRABADOR (A) LESIONADO(A) Y/O EMERGENCIA MÉDICA

La Brigada de Primeros Auxilios responderá de inmediato cuando se vocee un **código blanco**. Si no se encuentran todos los integrantes de la brigada, deberán responder los brigadistas que se encuentren presentes.

Utiliza el sistema de voceo para anunciar tres veces:

“Atención: código blanco en \_\_\_\_\_ (ubicación).

Gerencia favor de reportarse en \_\_\_\_\_ (ubicación).

El gerente se reportará de inmediato en la zona donde ocurrió el incidente junto con los demás integrantes de la brigada de primeros auxilios.

- La brigada de primeros auxilios delimitará la escena para asegurarse de que no existan condiciones de riesgo para los demás usuarios. Colocarán barreras físicas (objetos para cerrar pasillos) y señalamientos sobre los equipos con mal funcionamiento o inseguros.
- Reporta inmediatamente al **Centro de Atención de Emergencias** y a los familiares del asociado lesionado.
- Trata al lesionado con cuidado y respeto (debemos ser sensibles ante la situación y brindar la atención necesaria).
- Cuando adminístrenlos primeros auxilios, asegúrate de colocarte guantes para evitar el contacto directo en caso de hemorragia.
- Cuando la lesión sea por causas químicas (quemaduras con sosa, ácido muriático, intoxicación con químicos de limpieza, etcétera) toma las siguientes precauciones:
  - Para intoxicaciones por exposición excesiva a vapores químicos, lleva al proveedor o asociado a un área con corriente de aire fresco.
  - Cuando se trate de quemaduras con químicos, lava la zona afectada con jabón suave y abundante agua corriente.

- La irritación de ojos por contacto con desechos, partículas o líquidos se trata llevando al proveedor o asociado a una estación lavajos cercana o colocando los ojos bajo una corriente de agua potable (grifos de comedor, baños).
- Si la causa de la lesión es una sustancia conocida (cloro, sosa, ácido muriático), consulta la etiqueta del producto químico para obtener las instrucciones de primeros auxilios.

**Recuerda:** si se trata de un accidente de trabajo deberás descargar y llenar el formato Anexo 5. Reporte de accidente de trabajo, y presentarlo directamente a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a las **Delegaciones Federales del Trabajo**, al Inspector de Trabajo; y a la Junta de Conciliación y Arbitraje más cercana a la unidad. Debes hacerlo dentro de las 72 horas posteriores al accidente.

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA

Amenaza telefónica, escrita o personal:

- Escucha atentamente a la persona que llama.
- Formula preguntas clave: ¿cuándo ocurrirá?, ¿de qué se trata?, ¿dónde está?, ¿qué aspecto tiene?, ¿qué hará?, ¿por qué hace esto?, ¿cómo le contactamos nuevamente?, ¿cuál es su nombre?
- Toma nota de lo siguiente: ¿tenía voz de mujer o de hombre?, ¿era la voz de una persona joven o mayor?, ¿La persona que llamó tenía algún acento?, ¿cuál era su tono de voz?, ¿había algún ruido de fondo?
- Escribe la hora de la llamada.

**Una vez concluida la llamada:**

- Mantén la calma.
- Notifica inmediatamente a Gerencia y Prevención de Pérdidas.
- Si la amenaza se hace en persona, a través de una nota o de alguna otra forma, como un mensaje en la pared del baño, trata todo como prueba y notifica a Gerencia de inmediato.
- Cuando un asociado reciba la amenaza, pídele que escriba una declaración con las palabras exactas de la amenaza y cualquier otra información detallada que pueda ser útil; por ejemplo, ruido de fondo, reconocimiento de voz, etcétera.
- Notifica al Centro de Atención a Emergencias para recibir indicaciones adecuadas.
- Organiza una brigada de búsqueda.
- Si las autoridades locales solicitan una inspección en el interior y en el exterior del edificio, un miembro de Gerencia podrá acompañarlos para permitir el acceso a todas las áreas de la unidad.
- Utiliza un plano de la unidad para verificar que sea revisada en su totalidad. Sombrea aquellas áreas que se hayan cubierto y si no encuentran el objeto, consulta con tu Distrital de Operaciones la posibilidad de evacuación.

- Si durante el recorrido se encuentra un objeto extraño o existe una situación fuera de lo común, abandona el área inmediatamente e informa a las autoridades. **Artefacto sospechoso encontrado:**

Si un trabajador cree haber encontrado un paquete sospechoso que pudiera ser un artefacto explosivo, se deberá informar de inmediato a Gerencia y a las autoridades. No se debe tocar ni mover el artefacto.

- No muevas, modifiques, abras, examines o alteres el objeto.
- Si piensas que se trata de una sustancia contaminante, lávate inmediatamente con agua y jabón y quítate la ropa contaminada.
- Gerencia asumirá el mando y el control de la situación.
- Contacta inmediatamente al Escuadrón Antibombas de tu localidad. Marca 911 y trabaja directamente con ellos para evaluar la credibilidad de la amenaza reportada, así como la necesidad de evacuar.

#### **Si el escuadrón te pide evacuar la unidad ¡hazlo!**

- Considera que la prioridad es la protección y la seguridad de trabajadores y clientes. El encargado de Gerencia puede decidir que la evacuación de la instalación es la respuesta apropiada, incluso si la policía no hace la recomendación.
- Si es necesaria la evacuación, asociados, clientes/ socios y visitantes deben ser evacuados fuera de la unidad. La amenaza genera cambios en las rutas de evacuación; por ello es necesaria la coordinación con la policía para la designación de una distancia apropiada.
- La evacuación se informará a través del voceo con el siguiente anuncio:

**“Atención, integrantes de la Brigada de Evacuación: esta es una situación de emergencia. Favor de guiar a la salida más cercana a todos los clientes/ trabajadores. Estimados clientes/ trabajadores, por favor mantengan la calma dejen la actividad que realizaban y salgan de forma segura y ordenada por la salida más cercana. Nuestra brigada estará lista para guiarle, por favor diríjense al punto de reunión después de ayudar a quien lo necesite a salir de la unidad.**

- Asegúrate de que todos los trabajadores conozcan su papel en la evacuación; por ejemplo, ayudar a los clientes y visitantes.
- Si el asociado utilizó una lista de verificación de amenaza de bomba o tomó notas adicionales durante una amenaza telefónica, revisa la documentación para mayor claridad.
- Revisa el CCTV para identificar a personas con actitud sospechosa.
- No dejes que nadie ingrese a las instalaciones.

En una evacuación, la decisión de regresar a la unidad debe hacerse en conjunto con las recomendaciones adicionales de las autoridades. Una vez que las autoridades hayan retirado el objeto sospechoso, reactiva las actividades en la unidad. En caso de explosión, sigue el **código rojo**: incendio.

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

- Si detectas fuego o humo, notifica un código rojo.
- Activa la estación manual de alarma de incendio.
- Avisa de inmediato a Gerencia de la situación y su ubicación para que se vocee dos veces:

**“Atención: código rojo en el área de \_\_\_\_\_ (ubicación)”.**

- Espera el apoyo de la brigada contra incendios, toma un extintor por persona y dirige descargas intermitentes a la base del fuego, pero procura no inundar la atmósfera de polvo ya que esto podría dificultarla visibilidad y la extinción del fuego.
- La brigada se organizará de la siguiente forma:
  - Extintores: tres equipos de dos asociados dotados de un extintor de polvo químico seco cada uno.
- El gerente de la unidad deberá reportarse inmediatamente en el área donde se encuentre el Código rojo.
- Ubícate fuera del área acordonada con un radio de comunicación (cuando exista) y supervisa las labores de combate de incendio sin abandonar a la brigada contra incendios.
- Se asignará un radio a un asociado de Gerencia para que supervise el control de accesos y personal ubicado afuera de la unidad.

### **Control:**

- Verifica que sean apagados los equipos de ventilación o aire acondicionado y que suspendan el suministro eléctrico.
- En algunas ocasiones, esta maniobra es suficiente para extinguir el fuego.
- Si las medidas no son suficientes para extinguir el fuego, contacta al Centro de Atención a Emergencias y Bomberos de la localidad.

**Extintores:**

- Realiza los relevos de los primeros asociados en la escena, dispara los extintores en forma intermitente y dirige la descarga a la base del fuego (no disparar más de dos extintores al mismo tiempo). El objetivo es únicamente eliminar las flamas del material que se quema.
- Acordona el área en un radio de 10 m.

**Recomendaciones generales:**

- Durante el incendio, solamente el equipo de extinción deberá permanecer dentro del área acordonada. Si permanece un número mayor de asociados, solo se dificultarán las actividades.
- El uso masivo de extintores disminuye la visibilidad y afecta la respiración del equipo de extinción.
- El humo y el calor se mantienen en las partes altas; por lo tanto, se debe tratar de permanecer lo más cerca posible del piso (agachados, en cuclillas o acostados).
- Gerencia tomará la decisión de suspender el ataque al fuego con el siguiente criterio:
  - Peligro inminente de los asociados (derrumbe de la techumbre)
  - El humo y el calor son parte del combate de fuego, si se utiliza la técnica correcta los brigadistas no estarán en peligro
  - El fuego es incontrolable
  - Arribo de los bomberos
  - Falta de agua
  - Fatiga del personal
  - Mantén puertas y ventanas cerradas (si es seguro) del área para evitar la propagación del incendio a otras áreas.

**No intentes apagar un incendio si:**

- No estás familiarizado con el uso correcto de un extintor.
- No estás seguro del tipo de fuego (algunos incendios químicos pueden causar explosiones si se intenta apagarlos con agua).



- El fuego se está extendiendo.
- El fuego está bloqueando tu ruta de escape; en ese caso, utiliza una ruta alterna para salir de la unidad.
- Si la llama no se extingue inmediatamente; en ese caso, Gerencia tomará la decisión de si debe o no debe evacuarse el lugar.
- Si hay razones para creer que los asociados o los clientes/socios pueden estar en peligro; en ese caso, inicia el proceso de evacuación inmediatamente.
- Consulta el procedimiento de evacuación para obtener información adicional.
- Utiliza el sistema de voceo para informar a los usuarios sobre la situación.

**"Atención: esta es una emergencia. Todos los clientes/socios y asociados deben abandonar la unidad inmediatamente. Mantengan la calma y evacúen de manera segura y ordenada por la salida más cercana. Dejen toda la mercancía que no haya sido pagada. Nuestros asociados les guiarán".**

- Asegúrate de que todas las áreas hayan escuchado el voceo del código. Utiliza también los radios por si existen áreas sin bocinas (plantas de emergencia, cuartos de tableros, etcétera) o si es necesario estar fuera de la unidad.
- Verifica el protocolo de evacuación.
- Ve a la salida más cercana y sal de la unidad.
- Si solamente se puede salir a través de una zona de humo, arrástrate cerca del piso donde el aire, es más limpio y fresco.
- Una vez afuera, aléjate de la instalación y dirígete al punto de reunión.
- Verifica que todas las personas a tu cargo o compañeros hayan logrado salir.
- Gerencia asignará a un responsable de zona de seguridad que se encargará de verificar que todo el personal, visitantes y proveedores que se encuentren en la unidad salgan.
- Si se sospecha que algún trabajador, cliente y/o visitante está atrapado en el interior de las instalaciones, notifica de inmediato a los bomberos.
- No entres al edificio una vez que estés afuera, sin importar la razón.

- Si hay heridos aplica el código blanco: asociado, cliente/socio lesionado.
- Notifica al Centro de Atención a Emergencias.
- Permanece afuera hasta que Bomberos o Protección Civil lo indique.
- En caso de haber daños, elabora un inventario y notifica a las áreas que correspondan. Documenta los daños de acuerdo con el procedimiento de Administración de riesgos: trámite de siniestros.
- Coordina las acciones de restablecimiento y regreso al trabajo normal.
- Notifica las situaciones anormales observadas durante la evacuación.
- Colabora con las brigadas de emergencia.
- Consigue alimentos y agua para personal y cuerpos de emergencia (recurre a las unidades cercanas y documenta mediante transferencias).
- Cuando haya presencia de medios de comunicación, solo podrá hacer declaraciones el área de Comunicación Corporativa.
- Las declaraciones a las autoridades se harán indispensablemente en compañía del área de Legal.
- Los requerimientos de las autoridades mercantiles se atenderán por el área de Legal.
- Los requerimientos de las autoridades de Protección Civil se atenderán por parte de Protección Civil, Legal Cumplimiento.
- Contrata servicios de vigilancia externa, como patrullas, hasta que se restablezca completamente la unidad o se entregue a la compañía constructora.
- Cuando haya terminado la emergencia y se autorice el regreso a los puestos de trabajo, inspecciona detalladamente tu área de responsabilidad e informa anomalías.
- Supervisa el restablecimiento correcto de la operación (instalaciones y equipo).
- Solicita la recarga y el restablecimiento del equipo contra incendios (extintores).

## PROCEDIMIENTO EN CASOS DE DISPAROS

### Si la situación de disparos ocurre fuera de la unidad:

- Mantén la calma.
- Baja tu cortina antimotines para protección de los clientes, socios, asociados proveedores y visitantes.
- Notifica al **Centro De Atención A Emergencias**.
- Aléjate de ventanas y puertas. Pide a clientes y asociados que hagan lo mismo hasta que dejen de escuchar disparos.
- Una vez que el sonido de balazos termine, espera 5 minutos y verifica si existe alguna señal de violencia en el exterior, pero no abras la cortina completamente.

### Si la situación de disparos ocurre dentro de tu unidad:

- Mantén la calma
- Trata de cubrirte: colócate pecho tierra, cúbrete la cabeza y aléjate de ventanas. Permanece en esa posición hasta que se dejen de escuchar los disparos y los sujetos hayan abandonado las instalaciones.
- En caso de que haya algún lesionado que requiera atención médica, sigue el protocolo del **Código Blanco**: Accidentes Clientes o trabajadores.
- Observa con atención. La seguridad personal de los demás puede depender de su memoria. Si pudiste ver al agresor, haz una nota mental de sus características descriptivas.
- No interfieras en las labores de seguridad.
- Intenta preservar el área bloqueando la zona afectada y su entorno. No muevas ni limpies nada de la unidad.
- Si ves una mochila, un objeto sospechoso o a una persona armada, no actúes por tu cuenta, avisa de inmediato al **Centro De Atención A Emergencias**.

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE MOTINES Y/O ALBOROTO

- Avisa inmediatamente a la Gerencia.
- Los manifestantes no podrán ingresar a las instalaciones para solicitar o distribuir información a trabajadores o clientes. Practica siempre el respeto por el individuo: se cortés, amable y profesional.
- No se permite el acceso con cámaras fotográficas ni de video a las instalaciones.
- Todos los asociados deberán reportar a Gerencia cualquier comportamiento o actividad que interrumpa la operación regular del negocio.
- Si la manifestación se torna violenta, hay vandalismo o hay destrucción de propiedad ya sea de la compañía, autos de clientes, trabajadores, contacta a Seguridad Pública, y al Centro De Atención De Emergencias.
- Mantente a una distancia prudente de cualquier actividad en masa. Baja la cortina antimotines de la instalación.
- Monitorea, sin salir de la unidad o subir la cortina, el movimiento y su evolución.
- Mantén la calma de todos los presentes en las instalaciones (trabajadores o clientes)
- Si los manifestantes logran ingresar a las instalaciones e interrumpen las operaciones (roban mercancía) oprime el botón de pánico y por medio de voceo pide a los presentes que se resguarden y que no se opongan a la sustracción de mercancía, bienes personales y/o de las instalaciones. **¡Ante Todo Está Tu Seguridad!**
- Una vez que los manifestantes se retiren de las instalaciones, organiza:
  - Brigadas de asociados para realizar una inspección visual rápida de las instalaciones.
  - Brigada de limpieza de las instalaciones.
- Realiza un inventario de la mercancía o los equipos que hayan sido utilizados o dañados durante la manifestación.
- Revisa las instalaciones, bodega, baños, oficinas, etcétera, para asegurarte que no haya más manifestantes en las instalaciones.

- Si encuentras algún objeto extraño en el exterior del inmueble, no lo muevas hasta que estés seguro de lo que es.
- En caso de ser necesario aplica el **código azul**: amenaza de bomba.

## PROCEDIMIENTO EN SITUACION DE REHENES

- Responde rápidamente y mantén la calma.
- Ten paciencia y coopera. Evita medidas drásticas.
- No amenaces ni trates de intimidar.
- Cumple las peticiones de los secuestradores sin poner en riesgo tu vida y mantente alerta. Evita cualquier acción física que pueda poner en peligro tu bienestar y el de los demás.
- No hables a menos que los secuestradores lo pidan.
- Mantén contacto visual con el secuestrador en todo momento (si es posible) pero no lo hagas de forma amenazante.
- Si te da instrucciones, síguelas de la mejor manera posible.
- Evita las discusiones.
- No llames su atención con movimientos corporales bruscos, declaraciones, comentarios o miradas hostiles.
- Si es posible, trata de calmar la situación y mantenla bajo control.
- No trates de sujetar a los agresores; si lo haces, podrías causar lesiones graves en tu persona o en los demás.
- No sigas a los agresores; si lo haces, podrías provocar una amenaza mayor.
- Observa con atención. La seguridad personal de los demás puede depender de tu memoria. Si has visto a los agresores, toma nota mental de sus características descriptivas para usarlas más tarde.
- No escribas ninguna información delante de los agresores. Cuando estés fuera de su vista, anota todo lo que recuerdes, por ejemplo: Género
  - Género
  - Edad
  - Color de piel, cabello y ojos
  - Altura y peso
  - Color y tipo de ropa
  - Características de la voz: acento, tono alto o bajo, ronca

- Señas particulares: tatuajes, cicatrices, pérdida de dientes
- Cualquier otra observación (recuerda que lo que para ti es insignificante puede ser muy importante para las autoridades)
- En caso de que haya algún lesionado que requiera atención médica, sigue el protocolo del **código blanco**: accidentes trabajadores o clientes.
- Aparta a los testigos y pídeles que anoten lo que vieron y escucharon, y que den descripciones detalladas.
- Revisa el CCTV para identificar al agresor.
- Notica al Centro de Atención a Emergencias.
- Mantén intacta la escena del acontecimiento.
- Acordona la zona si es necesario.

## PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAME DE MATERIALES PELIGROSOS

### Si existe un riesgo:

- Si tienes que evacuar la unidad sigue el procedimiento de evacuación activando las Brigadas de Evacuación.
- Cuando el derrame cause un incendio químico, sigue el procedimiento del **Código Rojo**: incendio.
- Notifica al Centro de Atención a Emergencias quien a su vez dará aviso a las autoridades correspondientes.
- Si hay heridos por quemaduras o lesiones causadas por el contacto con el químico, revisa el código blanco: accidentes de clientes o trabajadores.
- Si un tráiler, pipa o vehículo transportista tiene fuga o derrame de productos peligrosos, ventila el remolque con ventiladores al menos 10 minutos (Según el caso) siempre y cuando esto no suponga una explosión o un peligro para usuarios e instalaciones.
- Los trabajadores no deben entrar en el remolque si existe algún riesgo.

### Derrame:

- Invita a los usuarios que se encuentren en la zona afectada a retirarse para reducir el riesgo de lesiones.
- Delimita el área para advertir a los demás (usa conos, barricadas temporales de precaución, cinta, carro, etcétera).
- Asegúrate de que algún asociado vigile personalmente el derrame para que los clientes, socios, asociados, visitantes y proveedores no circulen a través de la sustancia derramada. Mientras tanto, otro asociado debe buscar ayuda para limpiar adecuadamente.
- Si es necesario, emite un código naranja a través del sistema de voceo. Mantén el mensaje simple:

**“Atención debido a circunstancias fuera de nuestro control, pedimos a todos nuestros clientes y trabajadores, salgan de la unidad por la salida más cercana.**



**Por favor, mantengan la calma, dejen toda actividad que estén realizando y salgan de forma segura y ordenada. Volveremos a abrir tan pronto como sea posible, nuestra brigada estará lista para guiarle, por favor dirigirse al punto de reunión después de ayudar a los clientes/trabajadores a salir del edificio”.**

(Repite el mensaje)

**Si no hay riesgo inmediato:**

- Delimita con los medios necesarios para impedir el acceso a la zona.
- Confina el derrame a un área pequeña, si es posible.
- Si el material es inflamable, como diésel, apaga las fuentes potenciales de ignición dentro del área inmediata.
- A menos que la ventilación sea necesario, cierra las puertas de la zona afectada.
- Verifica que el derrame se encuentre confinado y sin dispersarse.
- **NO TOQUES EL QUIMICO**, si lo haces, podrías sufrir graves quemaduras u otro tipo de lesiones. Utiliza equipo de protección personal (**EPP**) si es necesario, o solo si has sido entrenado para hacerlo.
- Verifica que tu ropa y tu piel se encuentren libres de la sustancia.
- Si el producto químico ha entrado en contacto con tu piel, límpiala inmediatamente con jabón suave y agua.
- Si el producto químico está en tu ropa, quítatela y colócala en un recipiente de contención. **NO LA TIERAS A LA BASURA.**

**CONSEJOS GENERALES**

**MANTENER LA CALMA:** Para actuar con serenidad y rapidez, dando tranquilidad y confianza a los afectados.

**EVALUAR LA SITUACION:** Antes de actuar, realizando una rápida inspección de la situación y su entorno que permita poner en marcha la atención.

**a) PROTEGER:** al accidentado asegurando que tanto él como la persona que lo socorre estén fuera de peligro. Esto es especialmente importante cuando la atmosfera no es

respirable, se ha producido un incendio, existe contacto eléctrico o una maquina está en marcha.

**b) AVISAR** de forma inmediata a los servicios de emergencia cruz verde, cruz roja para que acudan al lugar del accidente a prestar ayuda especializada. El aviso ha de ser claro, conciso, indicando el lugar exacto donde ha ocurrido la emergencia y las primeras impresiones sobre los síntomas de la persona o personas afectadas.

**c) SOCORRER** a la persona o personas accidentadas comenzando por realizar una evaluación primaria.

**d) NO MOVER** al accidentado.

**e) NO DAR DE BEBER NI MEDICAR** al lesionado.

### Valorar signos vitales:

**Pulso:** se valorará el pulso del paciente colocando tu dedo índice y medio sobre la arteria carótida durante un máximo de 10 segundos para identificar las pulsaciones.

**Respiración:** se valorará la respiración del paciente aplicando la técnica de ver la elevación y depresión del tórax durante 10 segundos.



### OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (O.V.A.)

La obstrucción de la vía aérea es una urgencia que se produce con frecuencia, sobre todo, en los niños. En ella, se impide que el aire y con ello, que el oxígeno llegue a los pulmones, como consecuencia de la falta de oxígeno se produce la pérdida de consciencia que si no se resuelve pronto puede comprometer la vida de la persona.

Las causas de esta obstrucción se deben a cuerpos extraños, en los niños, provocados por juguetes, frutos secos, botones... y en el caso de los adultos, los alimentos sobretodo. El paso del aire se puede obstruir de forma completa o incompleta aumentando su gravedad.



### **Obstrucción de vía aérea parcial:**

Ocurre cuando el cuerpo extraño no obstruye del todo la vía aérea. Se produce tos enérgica de comienzo brusco pero la consciencia no se altera.

- **COMO ACTUAR:** en este caso, al estar consciente, no hay que hacer nada, solo dejar que siga tosiendo para que así se expulse el objeto. No se recomienda dar palmadas en la espalda mientras esté tosiendo ya que así podemos impactar aún más el cuerpo extraño en lugar de expulsarlo.

### **Obstrucción de vía aérea total:**

Cuando no existe ninguna entrada de aire o se produce después de una obstrucción incompleta que no mejora. Como el aire de los pulmones no puede salir ni entrar, la víctima no podrá toser, hablar ni respirar. Aquí se puede perder la consciencia y existen signos característicos, como compresiones torácicas, las manos en la garganta.

### **Como actuar:**

Se realizará la maniobra de Heimlich a la víctima, el rescatador se presentará con la víctima preguntándole lo siguiente, ¿te puedo ayudar? Se primeros auxilios, seguido de eso se colocará por detrás de la víctima realizando una posición de seguridad colocando una pierna por en medio de las piernas de la víctima y apoyándose con un pie atrás, colocará las manos alrededor del abdomen, colocando el puño y el dedo pulgar doblado formando una lanza dos dedos sobre el ombligo, con la otra mano sujetar y ejercer compresiones directas hacia dentro y arriba en forma de gancho con mucha fuerza hasta que logre expulsar el objeto.



**Maniobra de Heimlich en Adulto**



**Maniobra de Heimlich en Niños**

En niños realizar la misma maniobra solo que el rescatador se colocara de rodillas al piso para estar a la altura del menor y realizar la maniobra de Heimlich, comprimir hasta que la víctima expulse el objeto.



Maniobra de Heimlich para niños



En bebés la maniobra de desobstrucción de vía aérea el victima consciente se realizarán 5 palmadas en medio de los omoplatos, seguidas de 5 compresiones en tórax. Continuar con la maniobra hasta que expulse el cuerpo extraño, o en su caso quede inconsciente. En victima inconsciente se le aplicara la RCP 30 compresiones en tórax con dedo índice y medio, seguidas de 2 ventilaciones boca-nariz boca del niño esto por 5 ciclos, continuar la maniobra hasta la llegada del servicio de emergencias o la victima respire y tenga pulso.

### Reanimación cardiopulmonar

Reanimación cardiopulmonar (RCP): en caso de paro cardiorrespiratorio se debe aplicar RCP, que consiste en una combinación de respiraciones y compresiones torácicas que dan un masaje cardiaco externo. Debes colocarte perpendicularmente al paciente. Coloca las manos cerca del reborde costal, abrázalas y presiona fuertemente con los brazos rectos. Debes hacer 30 compresiones por 2 ventilaciones hasta que aparezcan signos de respiración

La función de la RCP es suplir las funciones cardiacas y pulmonares de la víctima cuando estas han cesado. **¡Importante!** La RCP se aplicará cuando la víctima no tenga pulso palpable, no ventile bien, sólo jadea o boquea.

RCP en Adultos se usarán las dos manos como se muestra en la imagen aplicando 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones boca a boca durante 5 ciclos.



RCP en Niños se usará una mano como se muestra en la imagen aplicando 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones boca a boca durante 5 ciclos.



RCP en lactantes se usarán dos dedos como se muestra en la imagen aplicando 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones boca a nariz-boca del niño, durante 5 ciclos.



## ¿CÓMO ACTUAR EN CASO DE HEMORRAGIAS?

Una hemorragia es la salida de sangre de los vasos sanguíneos.

- Arterial (sangre roja brillante que sale a borbotones)
- Venosa (sangre roja oscuro que sale de forma continua).
- Capilar (La sangre fluye en sabana y es menos peligrosa).

La gravedad de una hemorragia depende de la cantidad de sangre que sale en la unidad de tiempo y de su duración.

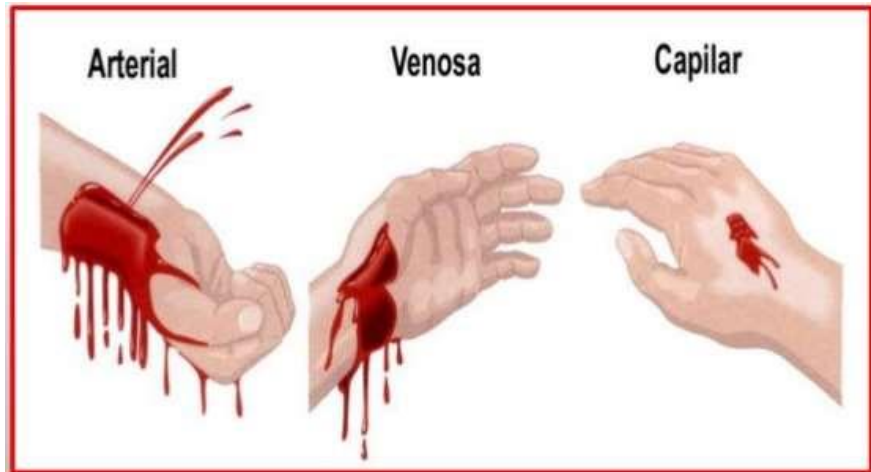
Si el accidentado sangra profusamente por herida en un miembro:

- Colocar un apósito o gasas limpias sobre el lugar que sangra.
- Realizar presión directa con su mano sobre el apósito y aplicar un vendaje compresivo.



- Si no cesa la hemorragia, presionar con los dedos sobre la arteria de la raíz del miembro que sangra.
- Para hemorragias en el brazo, colocar la mano por debajo del brazo y buscar con los dedos el pulso de la arterial y comprimir fuertemente contra el hueso elevando el brazo por encima del nivel del corazón.
- Para hemorragias en la pierna, coloca el canto de la mano sobre la ingle y presionar fuertemente hacia abajo para comprimir la arteria femoral, elevando la pierna por encima del nivel del corazón.
- A pesar de las acciones anteriores la hemorragia continúa poniendo en peligro la vida del accidentado, se deberá colocar, como un último recurso un torniquete en

la raíz de la extremidad. Para ello se utilizará una tira ancha y larga de tela anudada, (un pañuelo grande doblado) sobre la que se hará dar vueltas un



palo (un bolígrafo) hasta conseguir que la sangre deje de fluir por la herida.

### **Hemorragias Nasales (epíxtasis):**

- Colocar a la persona sentada y con la cabeza hacia adelante
- Comprimir con los dedos los tabiques nasales durante unos minutos, detener la compresión para ver si la hemorragia ha cesado.

### **Hemorragias de oído (otorragia)**

No intente detener una hemorragia de oído que aparezca tras un golpe en la cabeza. Colocar a la persona acostada y avisar inmediatamente a los servicios de emergencia para que presten los auxilios avanzados.



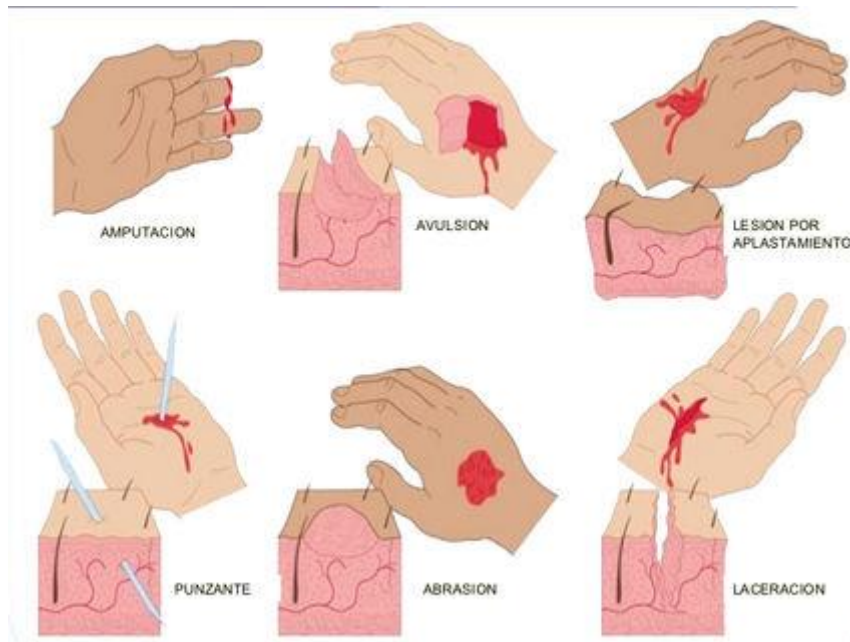
### ¿CÓMO ACTUAR EN CASO DE HERIDAS?

Según su mecanismo de lesión las heridas pueden clasificarse en:

- **Punzantes:** Causadas por objetos puntiagudos (clavos, agujas, anzuelos, etc.). Dolor, hemorragia escasa, orificio de entrada no muy notorio, profundidad, puede presentar perforación de vísceras y hemorragia interna, peligro inminente de infección. Se considera la más peligrosa de todas.
- **Cortantes:** Por objetos afilados (vidrios, cuchillos, latas, etc.). Presenta una herida con bordes limpios y lineales, de hemorragia escasa, moderada o abundante. Puede afectar músculos, tendones y nervios.
- **Punzocortantes:** Por objetos puntiagudos y filosos (puñales, tijeras, cuchillos, hueso fracturado, etc.). Combina los dos tipos de heridas anteriores.
- **Abrasiones:** Raspones, causadas por fricción o rozamiento de la piel con superficies duras. La capa más superficial de la piel (epidermis) es la que se ve afectada. Frecuentemente se infectan, pero se curan rápidamente.
- **Laceraciones:** Lesiones producidas por objetos de bordes dentados, generan desgarros del tejido y los bordes de las heridas se presentan irregulares.
- **Avulsivas:** Lesión con desgarrar, separa y destruye el tejido, suele presentar una hemorragia abundante.
- **Amputación:** Pérdida de un fragmento o una extremidad.



- **Contusas:** Son producidas por la resistencia que ejerce el hueso ante un golpe (de puño, piedras, palos, etc.), produciéndose la lesión de los tejidos blandos. Hematoma y dolor son las causas más comunes de estos tipos de heridas.
- Aplastamiento: Pueden generar fracturas, hemorragias externas e internas abundantes, y lesión de órganos.



**Ante una herida en general, se deberá:**

- Colación de equipo de protección personal (guantes de látex y cubre bocas)
- Extremar las medidas de limpieza y desinfección
- Intentar contener la hemorragia y considerar otras lesiones asociadas
- Lavar la herida con agua abundante y jabón
- Colocar un apósito o gasa estéril y sobre el un vendaje compresivo.
- No intentar extraer cuerpos extraños enclavados, ni hurgar en la herida.
- Esperar atención médica especializada, para que valore y si es necesario trasladar al lesionado al hospital.

**¿CÓMO ACTUAR EN CASO DE QUEMADURAS?**

**Quemadura**

Lesión térmica o química de los tejidos. Puede estar producida por líquidos calientes, por la acción directa de una llama, por contacto con cuerpos calientes, por productos químicos cáusticos, por electricidad, o por radiaciones electromagnéticas (rayos X, radiaciones nucleares). Existen muchos tipos de quemaduras, unas más leves que otras, pero todas requieren de buen cuidado.

### **Quemaduras superficiales**

Son quemaduras pequeñas y sin mayor importancia. Si la zona afectada es muy grande, acuda al médico.

#### **1. Cómo actuar:**

- 1) Apartar al afectado del agente causal
- 2) Ponga la zona afectada bajo un chorro de agua fría al menos diez minutos.
- 3) Cubra la zona con gasa estéril o con gasas especiales para quemaduras.
- 4) Realice un vendaje en la zona sin apretar.

#### **2. Cómo NO actuar:**

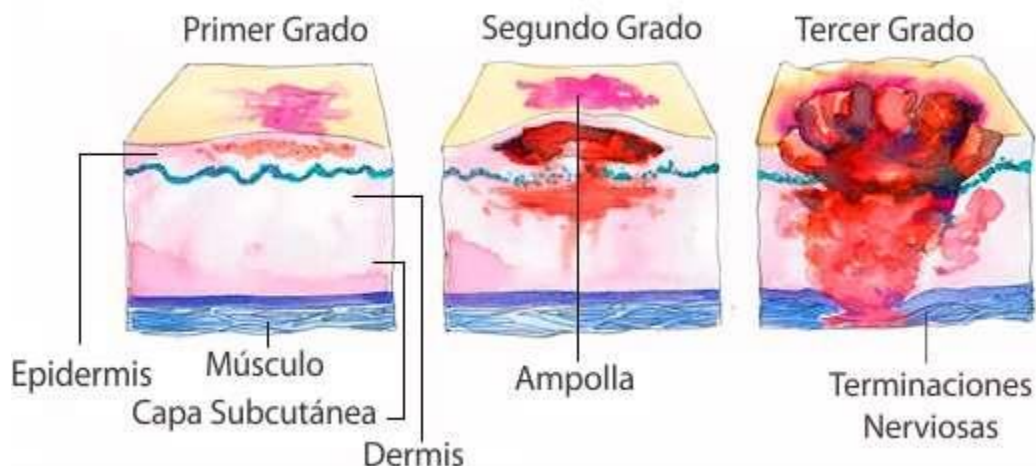
- 1) No explote, las ampollas.
- 2) No aplique ninguna crema a menos que esté segura de que es adecuada para este tipo de quemaduras.

#### **Cómo actuar en caso de quemaduras profundas:**

- I. Active el sistema de emergencias municipales
- II. Lavar la herida con agua limpia.
- III. Quite con cuidado cualquier utensilio como anillos, relojes, cinturones, zapatos, etc., antes de que la zona se hinche.
- IV. Valorar la gravedad de la quemadura.
- V. Cubra la herida con una gasa estéril o una gasa especial para quemaduras. Si no tiene ninguna de las dos cosas, para evitar infecciones improvise una venda con algún material que no deje pelusa como un trozo de sábana, un pañuelo, etc.
- VI. Esperar a que personal de la salud más capacitado acuda al lugar y se haga cargo de la situación.

## Cómo NO actuar:

No intente quitar nada que esté pegado a la herida.



## ¿CÓMO ACTUAR EN CASO DE FRACTURAS?

### Fractura

Rotura en un hueso o en un cartílago osificado. Las fracturas simples o cerradas no son visibles en el exterior. Las fracturas complicadas o abiertas implican la solución de continuidad de la piel por lo que es frecuente la exposición del hueso

Los síntomas comunes de una fractura son dolor local intenso, hipersensibilidad e inflamación, con algún grado de deformidad. El único medio que permite detectar y definir con precisión el tipo de fractura son los rayos X.

**Hay diferentes tipos de fracturas las cuales mencionaremos a continuación:**

**- Fracturas abiertas**

Se producen cuando el hueso desgarró la piel y sale al exterior provocando una hemorragia.

**Cómo actuar:**

1. Active en sistema médico de urgencias municipales o más cercanos al inmueble
2. No mueva al lesionado, especialmente si sospecha de otras lesiones no visibles.
3. Cubra la herida con una compresa limpia o una gasa estéril. z
4. Actúe para controlar la hemorragia.
5. Realice con material blando unas almohadillas alrededor del hueso hasta poder vendar la herida sin rozar el hueso
6. Al vendar hágalo con fuerza, pero sin que dificulte la circulación,
7. Inmovilice la extremidad.
8. Esperar atención médica de personal de la salud más capacitado, para valorar la situación.

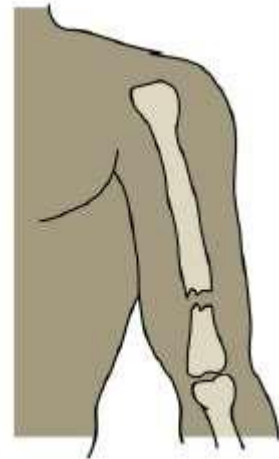


## Fracturas cerradas

Se llama así a las fracturas que no traspasan la piel

### Cómo actuar:

1. Active en sistema médico de emergencias municipales o más cercanos al inmueble.
2. Es necesario que inmovilice la extremidad afectada. Para una mejor inmovilización, sujete la parte herida en una parte sana del cuerpo. Si es un brazo, en el tronco. Si es una pierna, en la otra pierna.
3. Fabrique una almohadilla con cualquier prenda blanda para ponerla entre la parte sana y la afectada.
4. Cúbralo con una venda ancha sin mover el miembro fracturado.
5. Tenga cuidado de que el vendaje sostenga el hueso pero que no oprima la extremidad.
6. También puede fabricar una tablilla con madera, una escoba, un periódico enrollado, etc., con la que poder inmovilizar el hueso fracturado.
7. Esperar al personal de salud para que se haga cargo de la situación, dándole a conocer el protocolo que se le ha realizado al paciente.



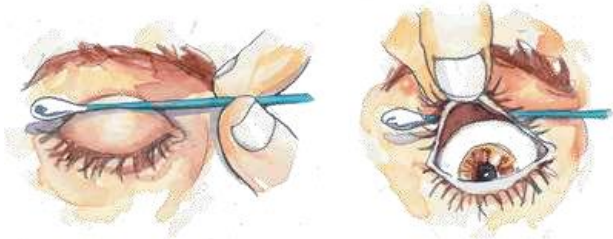
### Cómo NO actuar:

1. No trate de colocar nunca el hueso en caso de dislocación.
2. No mueva al herido hasta haber inmovilizado la extremidad fracturada o en su caso si sospecha de otras lesiones.

## ¿CÓMO ACTUAR EN CASO DE CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS?

- Impedir que la persona afectada se frote el ojo.
- Realizar un lavado del ojo con un lavajos o bajo el chorro de agua limpia.
- Realizar una inspección minuciosa para observar si el cuerpo extraño ha sido eliminado.

- Si el objeto permanece enclavado, cubrir el ojo con un apósito estéril y remitir al médico.
- Si la lesión se ha producido por ácidos, álcalis o cáusticos, lavar el ojo con abundante agua con el lavajos o en el chorro de agua limpia, manteniendo la irrigación durante varios minutos. Cubrir el ojo con un apósito estéril y remitir al médico para valoración minuciosa.



## **TRIAGE**

El triage es el proceso de evacuación y clasificación de las víctimas, en caso de accidentes con múltiples afectados, que permite priorizar el orden de atención o evacuación.

La priorización de las víctimas se hace en base:

- Gravedad del paciente
- Posibilidad de supervivencia con los medios disponibles
- Máximo período de tiempo en que puede diferirse el tratamiento

Tras el reconocimiento y evaluación de los heridos se les clasifica con tarjetas de colores según su gravedad.

ROJO EXTREMA URGENCIA	AMARILLO URGENTE	VERDE NO URGENTE	NEGRO NO REQUIERE ATENCIÓN
<p>***Heridos que necesitan asistencia y evacuación inmediata.</p> <p>***Heridos que no respiran, inconscientes, fuertes hemorragias, grandes quemados.</p>	<p>***Heridos que necesitan asistencia y evacuación inmediata.</p> <p>***Heridos que no respiran, inconscientes, fuertes hemorragias, grandes quemados.</p>	<p>***Heridos leves que no necesitan asistencia hospitalaria inmediata.</p> <p>***Heridos con fracturas, heridas musculares, contusiones, quemaduras menores.</p>	<p>***Los fallecidos o accidentados con pocas posibilidades de sobrevivir.</p> <p>***Heridos con lesiones craneales con pérdida de masa encefálica, lesiones de columna con ausencia de sensibilidad, agonizantes.</p>

Las tarjetas deben ir atadas al brazo o a la pierna. Nunca en la ropa o el calzado.

#### **La clasificación de las víctimas:**

Se prioriza el interés colectivo sobre el individual.

La conservación de la vida tiene prioridad sobre la de un miembro funcional y la función sobre el defecto anatómico.

Las principales amenazas para la vida están constituidas por la asfixia, la hemorragia y el shock.

## **C) EVALUACION DE DAÑOS**

Es el instrumento que establece las bases necesarias para realizar una reconstrucción programada, para alcanzar el nivel de funcionamiento que la tienda tenía antes de la ocurrencia de una emergencia, siniestro o desastre.

Lo anterior, mediante la correspondiente evaluación de daños y pérdidas de las instalaciones, la cual es efectuada de manera técnica.

### **1. Evaluación de daños**

Una vez que el peligro ha pasado ante una eventualidad, siniestro o situación de alto riesgo el Coordinador General de la Unidad Interna de Protección Civil, convocará una reunión con todas las brigadas para proceder a realizar una evaluación de daños, a través de las siguientes inspecciones:

- Inspección visual

Consiste en la revisión de las instalaciones a simple vista, detectando aquellos elementos estructurales que se encuentran caídos, desplazados, colapsados y/o fisurados.

- Inspección física

Consiste en la revisión de las instalaciones de manera física, detectando las fallas en las instalaciones eléctricas, hidráulica y/o de gas y demás fluidos que existan en la empresa, industria o establecimiento.

- Inspección técnica

Consiste en la revisión realizada por técnicos, peritos o especialistas, quienes elaborarán un dictamen de las instalaciones eléctricas, hidráulicas y de gas.

El Coordinador General de la Unidad Interna de Protección Civil valorará la información recibida por parte de las brigadas y coordinará la intervención de las autoridades competentes para realizar una inspección más profunda, de manera física y técnica donde los peritos y especialistas darán su dictamen para considerar seguras las condiciones del inmueble y proceder a su operación normal o vuelta a la normalidad.

La evaluación de daños, debe ser realizada en corto tiempo, empleando formularios sencillos impresos, con el objetivo principal de que al final del diagnóstico se pueda emitir el juicio de Habitable, Cuidado o Insegura.



**A continuación, se agregan unas fichas para realizar la evaluación de daños**

FECHA: \_\_\_\_\_

HORA INICIO: \_\_\_\_\_ HORA FINALIZO: \_\_\_\_\_

COMITE DE CRISIS: \_\_\_\_\_

REVISO EL INMUEBLE: \_\_\_\_\_

### EVALUACION DE DAÑOS MATERIALES

DAÑOS	CANTIDAD						DAÑOS			OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	6	LEVE	MEDIO	GRAVE	
MUROS CUARTEADOS										
VIDRIOS ROTOS										
PLAFONES CAIDOS										
LÁMPARAS CAIDAS										
MUEBLES CAIDOS										
FUGAS DE AGUA										
MUEBLES CAIDOS										
CORTOS CIRCUITOS										
CUARTEADURAS EN PISOS										
HUNDIMIENTOS EN PISOS										
PUERTAS DESNIVELADAS										
VENTANAS DESNIVELADAS										
ESCALERAS ELECTRICAS										
SISTEMA DE TELEFONIA										
FACHADA										

Tabla 56. Cédula de evaluación de daños a la construcción.

**El método a seguir es el siguiente:**


- Identificación. Datos generales y uso del inmueble.
- Instrucciones. Metodología resumida a emplear.
- Estado de la edificación. Características del inmueble y su entorno para conformar el diagnóstico del estado de riesgo, empleando los criterios básicos para la evaluación rápida.


- Clasificación Rápida. Resultado del diagnóstico.
- Recomendaciones. Acciones a seguir como resultado del diagnóstico, incluyendo la señalización del inmueble con la etiqueta de color correspondiente.

ETIQUETA	SIGNIFICADO
<b>HABITABLE</b>	Se permite ocupar, ya que no se encuentra en peligro aparente; la capacidad original para resistir cargas no presenta disminución significativa; el inmueble no presenta peligro para la vida humana.
<b>CUIDADO</b>	No se permite uso continuo, ni entrada al público; presenta disminución significativa en su capacidad para resistir cargas; la entrada de propietarios se permite solo con fines de emergencia y únicamente bajo su propio riesgo.
<b>INSEGURA</b>	La entrada está prohibida; alto riesgo, posible derrumbe; la edificación es insegura para ocupar o entrar, excepto por las autoridades; se debe incluir reporte fotográfico y anotaciones técnicas que fundamenten el diagnóstico.

Tabla 57. Etiquetas de colores para clasificación de riesgo.

Una vez concluida la revisión física del inmueble y de haber verificado que se encuentra en condiciones de uso seguro, el responsable del mismo dará la autorización para que el personal, bajo la guía del jefe de piso correspondiente, así como de las brigadas, retorne a su lugar, o en su caso se elaboren los programas de reconstrucción a corto y mediano plazo.

 <b>ETIQUETA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>HABITABLE</b>	Se permite ocupar, ya que no se encuentra en peligro aparente; la capacidad original para resistir cargas no presenta disminución significativa; el inmueble no presenta peligro para la vida humana.

 <b>ETIQUETA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>CUIDADO</b>	No se permite uso continuo, ni entrada al público; presenta disminución significativa en su capacidad para resistir cargas; la entrada de propietarios se permite solo con fines de emergencia y únicamente bajo su propio riesgo.

 <b>ETIQUETA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>INSEGURA</b>	La entrada está prohibida; alto riesgo, posible derrumbe; la edificación es insegura para ocupar o entrar, excepto por las autoridades; se debe incluir reporte fotográfico y anotaciones técnicas que fundamenten el diagnóstico.

Tabla 58. Clasificación de habitable, con restricción y/o insegura.

## SUBPROGRAMA DE RECUPERACIÓN

### **Definición**

Conjunto de acciones orientadas a la reconstrucción, mejoramiento o reestructuración del inmueble y de los sistemas dañados por la calamidad, constituye un momento de transición entre la emergencia y un estado nuevo.

Este tercer subprograma se propone debido a que la reconstrucción y vuelta a la normalidad del inmueble, corresponde directamente a las autoridades institucionales y/o propietarios de los mismos, estas acciones están en función de la evaluación de los daños ocurridos, del análisis de riesgos y de los planes de desarrollo económico y social de la zona.

### **ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN DE LA UNIDAD**

No intente regresar al interior del inmueble hasta en tanto no se haya establecido su seguridad. Espere instrucciones de la brigada de reconocimiento.

#### **Coordinador General**

- a) Coordinarán con las autoridades de Protección Civil la evaluación del inmueble.
- b) En caso de haber asegurado valores antes de la evacuación o bien haberlos retirado de la unidad, quedarán bajo la responsabilidad del gerente o de quien él determine.
- c) Los lesionados serán trasladados inmediatamente a los puestos de auxilio y hospitales en su caso por los grupos de emergencia.

#### **Brigadistas**

Los integrantes de la brigada o esperarán instrucciones a su vez, de las autoridades, grupos de auxilio, personal de Protección Civil y de la gerencia.

- a) El personal de la brigada de emergencia determinará si se requiere atención especial a clientes y a empleados y los orientará qué hacer en cada caso.
- b) Cuando la unidad quede dañada y sea un riesgo para los empleados continuar laborando en esta, se procederá a transferir al personal a las unidades que se encuentren más cercanas para que laboren en estas.

## **ACCIONES DE POST-EMERGENCIAS (DESPUÉS)**

### **EVACUACIÓN**

#### **Coordinador General**

- a) Verificará que todas las personas a su cargo lograron salir. En caso contrario notificará a la brigada de Prevención y Combate de Incendios. **NO TRATE DE HACERLO USTED MISMO.**
- b) Deberá realizar una evaluación rápida de la situación para determinar el regreso a las instalaciones.
- c) En caso de haber daños, elaborará un inventario y notificará a las áreas que correspondan.
- d) Coordinará las acciones de restablecimiento y el regreso al trabajo normal.
- e)

#### **Aspectos importantes después de la salida:**

- a) Notifique las situaciones anormales observadas durante la evacuación.
- b) Colabore con la brigada de emergencia.
- c) Cuando haya terminado la emergencia y se autorice el regreso a los puestos de trabajo, inspeccione detalladamente su área de responsabilidad. Informe anomalías y supervise el restablecimiento correcto de la operación (instalaciones y equipo.)

#### **Función**

##### **A) VUELTA A LA NORMALIDAD**

Esta función contempla todas aquellas acciones y rutinas de revisión y análisis de las condiciones físicas internas y externas del inmueble, y de la salvaguarda de los individuos que ahí laboran o acuden, y como consecuencia de la calamidad hayan sido evacuados del mismo, a efecto de garantizar que su regreso a la instalación se lleve a cabo en las mejores y más seguras condiciones posibles.

Es la conclusión de las actividades del subprograma de restablecimiento e implicará en caso de que la empresa haya tenido modificaciones en su estructura, diseño o distribución elaborando un nuevo programa interno de protección civil

El Programa de Recuperación, tiene por objeto que las tareas evidentemente complejas y laboriosas, posteriores a una calamidad se lleven a cabo de manera óptima, ya que durante ésta etapa la pérdida o mal aprovechamiento de los recursos redundaría en valiosos tiempos para el restablecimiento, rescate y auxilio.

Bajo este contexto, el personal que integra los diferentes grupos de emergencia de la empresa, se deben coordinar con autoridades y brigadas de servicios municipales, para dar inicio a las labores de restablecimiento.

- a) Acopio y centralización de información.
- b) Atención a personas lesionadas (en caso de haberlas)
- c) Inspección física del inmueble
- d) Inventario de daños
- e) Solicitar la intervención de técnicos y peritos, en caso de daños severos al inmueble e instalaciones
- f) Solicitar la intervención de Compañías de Seguros
- g) Rehabilitación de áreas dañadas
- h) Restablecimiento de canales de comunicación y servicios vitales
- i) Coordinación de remoción de escombros
- j) Coordinación con autoridades para determinar el regreso a la operación normal del inmueble
- k) Orden y Limpieza

El desarrollo exitoso de las tareas de restablecimiento, dependen en gran medida del grado de comunicación y coordinación de las personas responsables de este Subprograma, para tal caso se cuenta con un Coordinador General del Comité Interno de Protección Civil (Gerente o responsable de tienda) así como la tarea de supervisión, a cargo de los Brigadistas.

## **ASALTO**

### **Coordinador General**

- a) Apartar a los testigos, pedirles que anoten lo que sucedió, lo que se dijo, descripciones, etc.
- b) Si durante el asalto hubo lesionados que ameriten atención médica, deberán comunicarse de inmediato con los servicios médicos asistenciales (Cruz Roja y/o Rescate)
- c) Notifique a Central de Alarmas quien a su vez dará aviso a Prevención de Pérdidas, Distrital de Operaciones, Legal y Control de Riesgos
- d) Si hay daños verifique el procedimiento de Trámite de Siniestros, "Siniestros de robo de efectivo, valores y mercancía"

## **INCENDIO**

- a) La información a los medios de comunicación será proporcionada exclusivamente por Relaciones Públicas, Gerente de la tienda y/o Subdirector de Operaciones.
- b) Las declaraciones a las autoridades se deberán realizar indispensablemente en compañía del área Legal.
- c) Los requerimientos adicionales deberán turnarse al área Legal y/o Control de Riesgos.
- d) Los requerimientos de Protección Civil serán atendidos por Control de Riesgos.
- e) Contratar servicios de vigilancia externa (patrulla) hasta el completo restablecimiento o entrega a la compañía constructora.
- f) La pérdida se deberá documentar de acuerdo al procedimiento 30AD0299 09 "Trámite de Siniestros".
- g) Solicitar el inmediato restablecimiento del equipo contra incendio (extintores, bombas, etc.).
- h) Si hay daños verifique el procedimiento de Trámite de Siniestros, "Siniestros de daños por fuego".

## **SITUACIÓN DE REHENES**

- a) Si alguien quedó lastimado, llame de inmediato una ambulancia.

- b) Cerciórese de que haya sido notificada la policía.
- c) Encuentre testigos, anote sus nombres y lo que recuerdan acerca de las personas que tomaron el rehén, preferentemente asociados.
  - 1. ¿Qué es lo que vieron?
  - 2. ¿Dónde lo vieron?
  - 3. ¿Qué fue lo que dijeron?
  - 4. ¿Cuál era el aspecto físico y qué acento tenían las personas que tomaron el rehén?
  - 5. ¿Cómo iban vestidos?
- d) Solicíteles que narren brevemente la historia siguiendo una secuencia, desde el principio hasta el final, procure mantener en la escena a los testigos.
- e) Dirija cualquier averiguación hecha por los medios de comunicación según el procedimiento de atención a medios.
- f) Mantenga intacta la escena del acontecimiento, recuerde que cualquier cosa puede servir como evidencia. Encárguese usted de acordonar la zona en caso necesario.
- g) Las personas pueden estar sufriendo algún trauma. Estarán alterados y algunos pueden estar en crisis nerviosa, reconfórtelos y propicie un clima de tranquilidad.
- h) Si hay daños verifique el procedimiento de Trámite de Siniestros, "Siniestros de responsabilidad civil" y "Siniestros de robo de efectivo, valores y mercancía".

## **FUGA O DERRAME DE PRODUCTOS PELIGROSOS**

- a) Notifique a Central de Alarmas quien a su vez dará aviso a Prevención de Pérdidas, Distrital de Operaciones, Control de Riesgos y Administración de Riesgos.
- b) Solicite la revisión técnica de los proveedores necesarios, para el reinicio de las actividades.
- c) No coloque los productos químicos derramados y materiales contaminados en el basurero (ejemplos: productos inflamables, fertilizadores, pesticidas, productos



químicos para piscinas, baterías para automóviles, pintura, impermeabilizantes para el techo), solicite al proveedor del producto su eliminación.

- d) Si hay daños verifique el procedimiento de Trámite de Siniestros, "Siniestros de Responsabilidad Civil" y "Siniestros de daños por fuego".

## **SISMO**

- a) Si ha habido daño, recupere el control de la situación. Solicite que todos los clientes y asociados, apaguen cualquier fuente de ignición y estén atentos por si todavía hay mercancía y/o objetos que puedan caerse.
- b) Si es necesaria la evacuación, llévela a cabo.
- c) Si hay fuego o personas lesionadas, llame a los servicios de emergencia y active la brigada, prepárese para controlar la situación, pues la respuesta puede tardar.
- d) Realice una inspección general del local (muros, estibas, etc.) apoyado por la brigada de Emergencia.
- e) Trate en lo posible no utilizar las líneas telefónicas.
- f) Verifique que el edificio haya sido evacuado y cierre todas las puertas.
- g) Realice el conteo de su personal.
- h) Personal de seguridad deberá permanecer en custodia en los accesos a la unidad.
- i) Notifique a Central de Alarmas, quien a su vez dará aviso a Control de Riesgos, Administración de Riesgos, Prevención de Pérdidas, Distrital de Operaciones y Mantenimiento.
- j) Si hay daños verifique el procedimiento de Trámite de Siniestros, "Siniestros de daños por sismos".

## ANEXOS

### 3.1 ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

El comité está integrado conforme a lo siguiente:

- a) Coordinador General de la Unidad Interna de Protección Civil.
- b) Suplente del Coordinador de la Unidad Interna de Protección Civil.
- c) Jefe de la brigada Multifuncional.

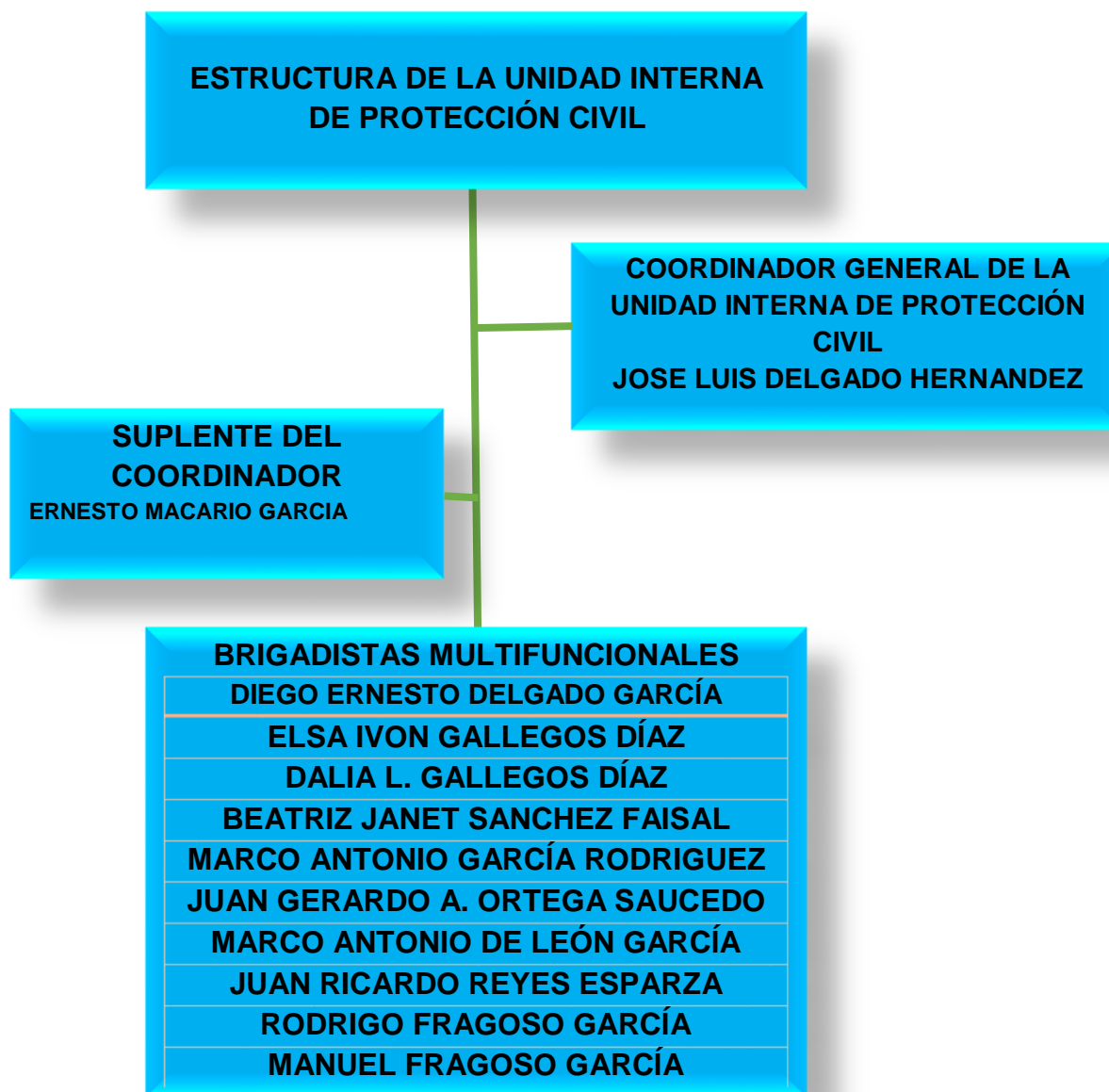


Ilustración 16. Organigrama de la Unidad Interna.

## COMPONENTES DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

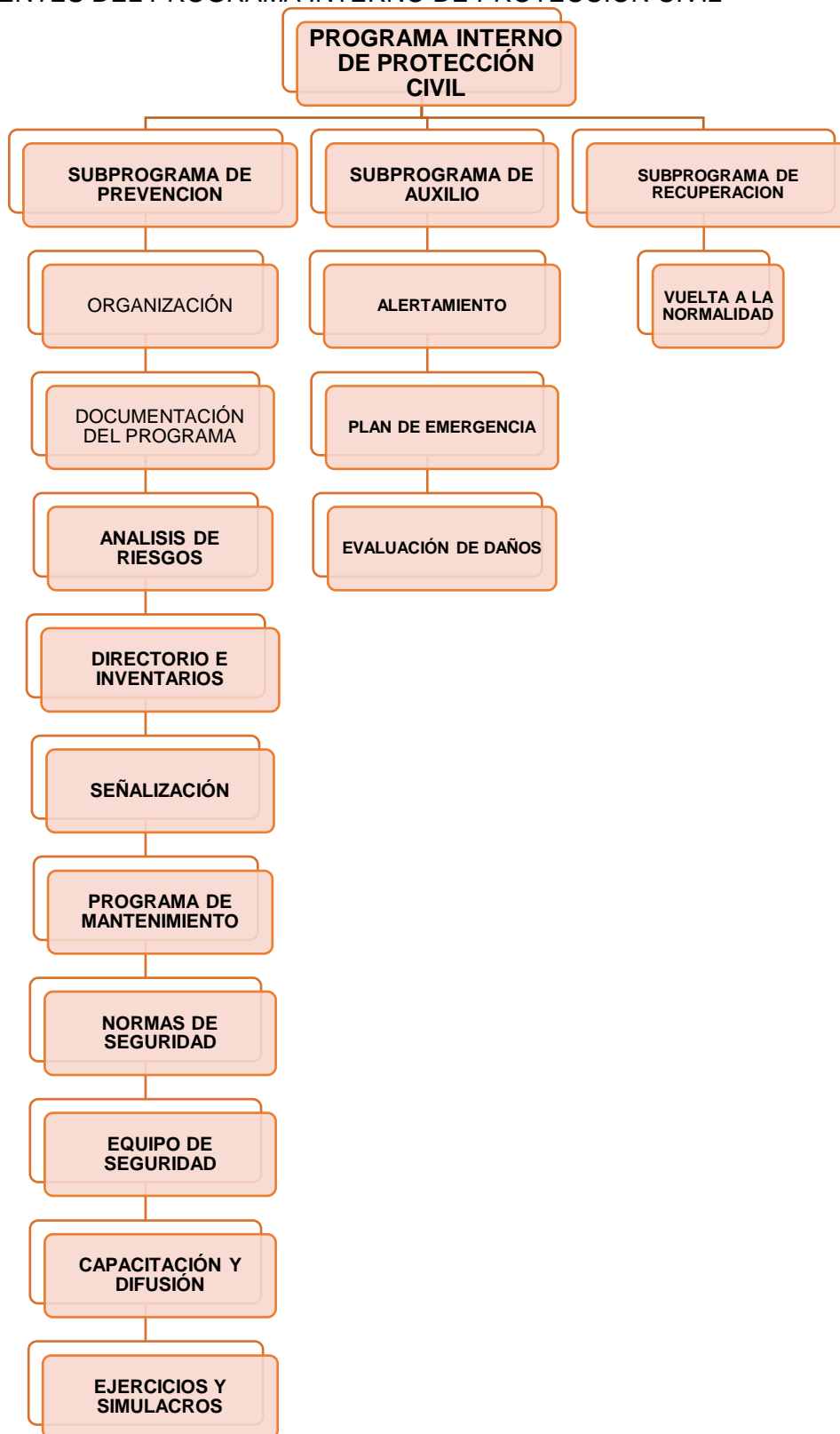


Ilustración 17. Componentes del Programa Interno.

## FORMACIÓN DE BRIGADAS

### **Integración**

Las brigadas se integran con personal voluntario que regularmente son personal que labora en el inmueble y son grupos de personas organizadas y capacitadas para emergencias, mismos que serán responsables de combatir de manera preventiva o ante la eventualidad de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre dentro del inmueble, cuya función está orientada a salvaguardar la integridad de las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

Los integrantes de las brigadas, deberán conocer perfectamente las actividades a desempeñar en cada situación de emergencia, con el fin de colaborar en el control del siniestro y minimizar los daños que pudiera ocasionar el mismo, instruirá a los ocupantes del inmueble, en forma clara sobre las acciones a tomar durante la emergencia, procurando la su integridad física, así como los bienes materiales de la empresa.

Los brigadistas bajo la coordinación de su jefe de brigada, ejecutaran las acciones de prevención, auxilio y recuperación ante desastres, las cuales serán reforzadas con las experiencias obtenidas como resultado de las capacitaciones y adiestramiento que reciban en materia de protección civil.

- De acuerdo a las necesidades, las brigadas pueden ser multifuncionales, es decir, los brigadistas podrán actuar en dos o más especialidades.
- Cada una de las brigadas tendrá como mínimo tres integrantes y como máximo siete, y se integrarán por un jefe de brigada y brigadistas.
- Cuando se tengan varias áreas de riesgo o pisos, se determinarán el número de brigadas que sean necesarias.
- Dependiendo del diseño estructural del inmueble y de la disponibilidad de recursos humanos y materiales, se sugiere designar 1 brigadista por cada 10 empleados.

## **Características de los Brigadistas**

- Vocación de servicio y actitud dinámica.
- Tener buena salud física y mental.
- Con disposición de colaboración.
- Con don de mando y liderazgo.
- Con conocimientos previos en la materia.
- Con capacidad para la toma de decisiones.
- Con criterio para resolver problemas.
- Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad.
- Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria.
- Estar motivado para el buen desempeño de esta función, que consiste en la salvaguarda de la vida de las personas.

## **Objetivo**

Las brigadas tienen la finalidad de coadyuvar a la salvaguarda de las personas, los equipos y acervo documental existente en el interior de los inmuebles ocupados por las dependencias u organismos, mediante la aplicación de las acciones y procedimientos específicos de actuación previamente diseñados.

## **Tipos de brigadas**

Las brigadas que básicamente se pueden integrar son las que se enuncian a continuación, lo cual no es limitativo, pudiendo ser integradas todas aquellas que sean necesarias para el manejo especializado de alguna tarea:

- Primeros Auxilios
- Evacuación
- Búsqueda y Rescate
- Prevención y Combate de Incendios

### **Funciones de la Unidad Interna de Protección Civil.**

- a) Asignar a los brigadistas tareas específicas y buscar su capacitación.
- b) Consignar las tareas a observarse, por la población del inmueble antes, durante y después de un siniestro.
- c) De acuerdo a la señalización establecerá las estrategias para que en una situación imprevista o simulada se desaloje bajo las normas ya establecidas.
- d) Difundirá entre los asociados las normas de conducta a observar durante una emergencia.
- e) Cuando se trate de la realización de un simulacro de desalojo deberá convocar a los cuerpos de seguridad y de vigilancia con el objeto de dar apoyo a la población involucrada.
- f) Programará, supervisará y evaluará los ejercicios de desalojo.

### **Funciones del Coordinador General y Suplente de la Unidad Interna de Protección Civil**

- a) Dictar las acciones preventivas a seguir, para evitar la ocurrencia de una situación de alto riesgo.
- b) Evaluar la situación prevaleciente y saber si es necesario evacuar y/o realizar un repliegue en el edificio.
- c) Establecer el puesto de coordinación durante el desarrollo de los simulacros o de la presencia de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- d) Pedir informes a los integrantes de las diferentes brigadas sobre la situación del edificio o de las personas en caso de una emergencia.
- e) Realizar un informe periódico de las condiciones del inmueble.
- f) Pedir al jefe de la brigada de mantenimiento los avances del programa de mantenimiento.
- g) Solicitar los avances de capacitación de las brigadas, fomentando programas permanentes de capacitación en materia de Protección Civil.

- h) Hacer cumplir el programa de actividades de protección civil establecido para la unidad.
- i) Estar presente en todo simulacro a fin de coordinar y evaluar el desarrollo del mismo.
- j) Coordinar al comité interno en su conjunto, en caso de un alto riesgo, emergencia o siniestro.
- k) Después de una emergencia realizará una sesión extraordinaria para evaluar la situación y tomar las decisiones pertinentes para el restablecimiento de las operaciones normales del inmueble.
- l) Proceder a dispersar en orden al personal en caso de que el inmueble quede dañado, dando indicaciones de cómo podrían estar enlazados para la continuación de las labores.

### **Funciones del Jefe de Brigada**

- a) Identificar los riesgos a los que está expuesto el inmueble, notificando a gerencia y a mantenimiento.
- b) Colaborar en la elaboración de los croquis del inmueble necesarios para identificar la ubicación y características del mismo.
- c) Apoyar en el diseño de los escenarios probables para el caso de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- d) Apoyar en la evaluación de los ejercicios de simulación, detectando desviaciones con respecto al diseño, organizativo y operación del simulacro durante su realización.
- e) La comunicación constante con los jefes de brigadas y coordinador.
- f) Realizar la evaluación inicial de la situación.
- g) Establecer comunicación con el responsable del inmueble para acordar las acciones a implementar.
- h) Coordinar el desalojo del inmueble de acuerdo a lo indicado por el jefe de brigada de evacuación y coordinador general.

- i) Verificar visualmente la presencia y ubicación de los brigadistas y de los usuarios de su área.
- j) Asegurar que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos.
- k) Indicar a los brigadistas las rutas alternas de evacuación.
- l) Mantener la calma de brigadistas y habitantes a través de señales altavoces o intercomunicación.
- m) Dar la señal de desalojo a brigadistas para conducir a los usuarios por las rutas de evacuación hasta la(s) zona de menor riesgo ya sea interna o externa.
- n) Verificar el total desalojo del inmueble.
- o) Revisar la lista de presentes levantada en el área de seguridad, reportando al coordinador general los ausentes y las causas si las conoce.
- p) Mantener el orden de los evacuados, en las zonas de menor riesgo.
- q) Informar al coordinador general sobre el desarrollo de las acciones del simulacro realizadas en el inmueble.

### **Funciones generales de los brigadistas**

- a) Coadyuvar a las personas a conservar la calma en caso de emergencia.
- b) Accionar el equipo de seguridad cuando lo requiera.
- c) Difundir entre la comunidad del centro de trabajo, una cultura de prevención de emergencias.
- d) Dar la voz de alarma en caso de presentarse un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- e) Utilizar sus distintivos cuando ocurra un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre o la simple posibilidad de ellos, así como cuando se realicen simulacros de evacuación.
- f) Suplir o apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando se requiera.
- g) Cooperar con los cuerpos de seguridad externos.

### **Funciones y actividades de la brigada de evacuación.**



- a) Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización del inmueble, lo mismo que los planos guía. Dicha señalización, incluirá a los extintores, botiquines e hidrantes.
- b) Contar con un censo actualizado y permanente del personal.
- c) Dar la señal de evacuación de la instalación, conforme a instrucciones del coordinador general.
- d) Participar tanto en los ejercicios de desalojo, como en situaciones reales.
- e) Ser guías y retaguardias en ejercicios de desalojo y eventos reales, llevando a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en su área de competencia.
- f) Determinar puntos de reunión.
- g) Conducir a las personas durante un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre hasta un lugar seguro, a través de rutas libres de peligro.
- h) Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos.
- i) En caso de que una situación amerite la evacuación del inmueble y la ruta de evacuación determinada previamente se encuentre obstruida o represente algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación.
- j) Realizar un censo de las personas al llegar al punto de reunión.
- k) Coordinar el regreso del personal a las instalaciones después de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal, cuando ya no exista peligro.
- l) Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea necesario.

### **Funciones y actividades de la brigada de búsqueda y rescate.**

Realizar las acciones de auxilio en forma inmediata y adecuada al personal que lo necesita, ante la presencia de una emergencia; así como realizar la evaluación y análisis de riesgos de la institución en la etapa de prevención.

- a) Realizará la identificación y análisis de riesgo dentro de su centro de trabajo.

- b) Establecerá funciones y actividades de cada uno de los integrantes de la brigada ante una emergencia.
- c) Llevará a cabo simulacros tanto en las actividades que conciernen a la brigada como en la coordinación de las tareas con el resto de las brigadas.
- d) Las operaciones de la búsqueda siempre deberán efectuarse por grupos de dos o más brigadistas.
- e) El personal que requiera de los servicios de búsqueda y rescate acatarán las instrucciones de los responsables de la brigada.
- f) Los servicios de la búsqueda y rescate serán proporcionados en el lugar que fue detectado el siniestro o calamidad.
- g) Trabajar siempre con seguridad sin exponer la vida y con el equipo adecuado.
- h) Se coordinarán las diferentes brigadas para las acciones a seguir

### **Funciones y actividades de la brigada de primeros auxilios**

- a) Contar con un listado de personas que presenten enfermedades crónicas, y tener los medicamentos específicos para tales casos.
- b) Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- c) Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, en tanto se recibe la ayuda médica especializada.
- d) Entregar al lesionado a los cuerpos de auxilio.
- e) Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados, así como reponer estos últimos, notificándole al jefe de piso.
- f) Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines y medicamentos.

### **Funciones y actividades de la brigada de prevención de incendios**

- a) Intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio.
- b) Supervisar el mantenimiento del equipo contra incendio.
- c) Supervisar que no haya sobrecarga de líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable.
- d) Supervisar que el equipo contra incendios sea de fácil localización y no se encuentre obstruido.
- e) Verificar que las instalaciones eléctricas y de gas, reciban el mantenimiento preventivo y correctivo de manera permanente, para que las mismas ofrezcan seguridad.
- f) Conocer el uso de los equipos de extinción, de acuerdo a cada tipo de fuego.
- g) Las funciones de la brigada cesarán, cuando arriben los bomberos o termine el conato de incendio.

### **Equipo para brigadistas**

#### **Brigada Multifuncional en materia de Primeros Auxilios.**

- a) chaleco o brazalete identificador color blanco.
- b) Equipo de Protección (Cubrebocas, Lentes de seguridad, Guantes de Látex)
- c) Botiquín portátil de primeros auxilios
- d) Tabla rígida
- e) Directorio de teléfonos de emergencia

#### **Brigada Multifuncional en materia de Prevención y Combate de Incendios**

- a) Hacha para bombero
- b) Lámpara Sorda
- c) Extintores de acuerdo a la clasificación de fuego vulnerable.

#### **Brigada Multifuncional en materia de Evacuación de Inmuebles**

- a) Chaleco o Brazaletes identificador en color verde
- b) Casco de seguridad industrial
- c) Calzado de seguridad
- d) Lámpara de mano
- e) Megáfono
- f) Silbato

**Brigada Multifuncional en materia de Búsqueda y Rescate**

- a) Chaleco o Brazaletes identificador de color amarillo
- b) Overol
- c) Casco de seguridad
- d) Gafas de seguridad
- e) Calzado de seguridad
- f) Guantes
- g) Pico y pala
- h) Hacha
- i) Barreta
- j) Lámpara de mano
- k) Silbato

**Colores de identificación de las brigadas multifuncional**

	<b>ROJO</b>	<b>BRIGADA MULTIFUNCIONAL</b>
--	-------------	-----------------------------------

*Tabla 59. Colores de identificación de las brigadas multifuncional.*

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>Revisión De Los Señalamientos Informativos:</b> - Elaboración del formato para revisión de las instalaciones. - Revisión visual mediante un recorrido. - Evaluación de los letreros y toma de fotografías para evidencia - Cambio de los señalamientos que se encuentran en mal estado Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ	X		X		X		X		X		X	
<b>Revisión De Los Equipos De Emergencia (Extintores, Alarmas):</b> - Elaboración del formato para revisión de las instalaciones. - Revisión visual y técnica mediante un recorrido. - Evaluación de los equipos de emergencia y toma de fotografías para evidencia - Cambio de equipos de emergencia que se encuentran en mal estado o vencidos. Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Capacitación En Materia De Primeros Auxilios:</b> - Establecer las fechas de capacitación - Elaboración de un cronograma de capacitación - Convocatoria del personal - Difusión de la capacitación y colocación de carteles de las fechas de capacitación - Elección del personal - Realización de la capacitación teórica - Realización de la capacitación practica - Evaluación de los temas de capacitación teórico- practico - Implementación de la capacitación mediante un simulacro - Toma de evidencia fotográfica de la capacitación Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ en coordinación con el proveedor de capacitación				X						X		
<b>Capacitación En Materia De Evacuación:</b> - Establecer las fechas de capacitación - Convocatoria del personal - Difusión de la capacitación y colocación de carteles de las fechas de capacitación - Elección del personal - Realización de la capacitación teórico - Realización de la capacitación practica - Evaluación de los temas de capacitación teórico- practico - Implementación de la capacitación mediante un simulacro - Toma de evidencia fotográfica de la capacitación			X						X			

Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ en coordinación con el proveedor de capacitación													
<b>Actualización del Marco Jurídico Interno y su difusión</b> - Se investigó y examinaron las nuevas actualizaciones de las leyes, normas y reglamentos en materia de protección civil. - Una vez que se realizaron las actualizaciones se difundirá mediante folletos a todos los integrantes de las unidades internas de protección civil. Responsable : JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ	X					X							X
<b>Actualización de Acta Constitutiva:</b> - Se convocó a todo el personal de la unidad interna de protección civil que se tiene del año pasado y se realizó un inventario de personal con la que aún se cuenta, en caso de no contar con personal suficiente se realizará la reincorporación de nuevo integrantes. Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ									X				
<b>Integración Del Programa Interno De Protección Civil:</b> - Se realizó un nuevo plan de trabajo en materia de protección civil. - Se realizó una recopilación de documentación. - Actualizaron los integrantes de la unidad interna de protección civil. - Actualizo la nueva carpeta del año pasado Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ		X					X						
<b>Difusión del programa interno de protección civil:</b> - Difundir por medio de exposiciones, la colocación de carteles y trípticos informativos a todo el personal de las instalaciones de los riesgos que están expuestos por cada área de trabajo, de igual forma difundir las medidas preventivas y acciones. Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ		X		X		X		X		X		X	X
<b>Inspecciones Físicas Sobre Condiciones De Seguridad:</b> - Deberá de realizar un formato de revisión de todas las áreas de trabajo en donde se describa el estado de las áreas. - Toma de fotografías para evidencia. - Evaluación de las instalaciones. - Reparación y recomendaciones sobre el estado de los resultados. Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Platica de uso, manejo de extintores y Difusión del Programa Interno de PC:</b> - Colocación de carteles informativos en el área de entrada de personal										X			

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilitar un área específica para colocar los trípticos informativos</li> <li>- Difundir.</li> <li>- Establecer fechas para la próxima difusión</li> <li>- Implantación de un ejercicio de los temas vistos dentro de las instalaciones</li> </ul> <p>Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ</p>											
<p><b>Platica Código Negro - Sismo y Difusión del Programa Interno de PC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocación de carteles informativos en el área de entrada de personal</li> <li>- Habilitar un área específica para colocar los trípticos informativos</li> <li>- Difundir.</li> <li>- Establecer fechas para la próxima difusión</li> <li>- Implantación de un ejercicio de los temas vistos</li> </ul> <p>Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ</p>			X					X			
<p><b>Capacitación En Materia De Búsqueda Y Rescate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer las fechas de capacitación</li> <li>- Convocatoria del personal</li> <li>- Difusión de la capacitación y colocación de carteles de las fechas de capacitación</li> <li>- Elección del personal</li> <li>- Realización de la capacitación teórico</li> <li>- Realización de la capacitación practica</li> <li>- Evaluación de los temas de capacitación teórico- practico</li> <li>- Implementación de la capacitación mediante un simulacro</li> <li>- Toma de evidencia fotográfica de la capacitación</li> </ul> <p>Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ en coordinación con el proveedor de capacitación</p>				X						X	
<p><b>Capacitación En Materia De Prevención Y Control De Incendios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer las fechas de capacitación</li> <li>- Convocatoria del personal</li> <li>- Difusión de la capacitación y colocación de carteles de las fechas de capacitación</li> <li>- Elección del personal</li> <li>- Realización de la capacitación teórico</li> <li>- Realización de la capacitación practica</li> <li>- Evaluación de los temas de capacitación teórico- practico</li> <li>- Implementación de la capacitación mediante un simulacro</li> <li>- Toma de evidencia fotográfica de la capacitación</li> </ul> <p>Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ en coordinación con el proveedor de capacitación</p>				X					X		
<p><b>Difusión Del Realización De Simulacros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la fecha de realización de simulacros</li> <li>- Colocación de carteles informativos de la realización de simulacros en todas las</li> </ul>				X					X		

<b>instalaciones.</b> Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ												
<b>Realización De Simulacros Código Rojo:</b> - Elaboración del plan de las actividades que se realizaron en simulacros - Convocaron a una junta a todos los integrantes de la unidad interna de protección civil para establecer los puestos, función, escenario, material que se utilizara, hora y día de realización del simulacro. - colocación del escenario que se va a desarrollar para el simulacro - Invitación formal a La Unidad de Protección Civil y Bomberos Municipales - Realización de simulacro y toma de evidencia fotográfica - Evaluación el simulacro Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ				X						X		
<b>Realización De Simulacro Código Negro:</b> <b>Realización De Simulacros En Caso De Sismo:</b> - Elaboración del plan de las actividades que se realizaron en simulacros - Convocaron a una junta a todos los integrantes de la unidad interna de protección civil para establecer los puestos, función, escenario, material que se utilizara, hora y día de realización del simulacro. - colocación del escenario que se va a desarrollar para el simulacro - Invitación formal a La Unidad de Protección Civil y Bomberos Municipales - Realización de simulacro y toma de evidencia fotográfica - Evaluación el simulacro Responsable: JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ					X							X

Tabla 60. Calendario de actividades del programa.



## EQUIPO DE SEGURIDAD

INVENTARIO Y UBICACIÓN DE LOS EXTINTORES					
No.	Tipo de Extintor			Capacidad en Kg.	Ubicación del Extintor
	CO <sup>2</sup>	PQS	AFFF		
1	X			4.3	Oficinas Administrativas
2		X		9	Bodega y área de procesos
3			X	50 L	Próximo a Talque de almacenamiento de combustible

Tabla 61. Equipo de seguridad.

UBICACIÓN DE LOS DETECTORES DE HUMO		
No.	Ubicación	Cantidad
1	Oficinas Administrativas	2
2	Bodega	3
3	Caseta de Vigilancia	1
4	Área de Taller	1

Tabla 62. Ubicación de detectores.

UBICACIÓN DE LAS SALIDAS DE EMERGENCIA		
No.	Ubicación	Cantidad
1	Entrada Principal (Av. Siglo XXI)	1
2	Puerta Posterior ( Calle sin nombre)	1

Tabla 63. Ubicación de salidas de emergencia.

DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN		
Ruta de Evacuación		Ubicación
Izquierda	Derecha	
5		Área de procesos, taller, patio de maniobras
	1	Oficinas Administrativas
	2	Bodega
	1	Caseta de vigilancia

Tabla 64. Descripción de las rutas de evacuación.

### 3.5 BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTENIDO DEL BOTIQUIN		
No.	Descripción	Cantidad
1	Frasco con torundas de algodón	1
2	Frasco con gasas en solución de jabón quirúrgico	1
3	Frasco con gasas en solución de Isodine	1
4	Paquete de Gasas estériles C/100 Pzas.	1
5	Vendas Elásticas de 5, 10 y 15 cms	3 c/u

<b>6</b>	Paquete de abatelenguas c/20 Pzas.	1
<b>7</b>	Jeringas de 3, 5, 10 y 20 ml	3 c/u
<b>8</b>	Soluciones Fisiológica, Hartmann, y Glucosada de 500 ml	2 c/u
<b>9</b>	Tela Adhesiva de 5 cms	1
<b>10</b>	Guantes de látex grandes Par	10
<b>11</b>	Termómetro pza.	1

Tabla 65. Contenido del botiquín de primeros auxilios.

## EJERCICIOS Y SIMULACROS

### Unidad Interna de Protección Civil

#### Planeación de un simulacro

Lugar: <b>DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.</b>
Objetivo del simulacro: <b>Evaluar el funcionamiento de las Brigadas de protección civil, identificar el nivel de preparación del personal para responder ante una situación de desastre</b>
Fecha de realización del simulacro: <b>22 de Diciembre de 2020</b>
Hora de inicio del simulacro: <b>09:00 am</b>
Tiempo total del ejercicio: <b>(     ) Minutos</b>
Tipo de siniestro: <b>Evacuación por Incendio</b>
Hipótesis: <b>Conato de incendio en bodega</b>
Ubicación de las zonas afectadas: <b>Bodega</b>
Áreas de evacuación: <b>Toda la empresa</b>
Simulación de lesionados: <b>Un lesionado con quemaduras de segundo grado en miembro superior derecho</b>
Brigadas participantes: <b>De Control y Combate de Incendios, Primeros Auxilios Búsqueda y Rescate, Evacuación</b>
Participantes externos en el simulacro: <b>Protección civil</b>

Tabla 66. Planeación de simulacro.

## **SIMULACRO DE EVACUACIÓN**

**Esta cordialmente invitado a participar en el simulacro de evacuación con hipótesis de incendio, mismo que se llevará a cabo en nuestras instalaciones**

**El simulacro será en el mes de noviembre del presente año, dando inicio a las 09:00 am, donde se evaluará el funcionamiento de las Brigadas de protección civil, identificar el nivel de preparación del personal para responder ante una situación de desastre, creando así una cultura de autoprotección.**

**SECRETARIA DE GOBERNACIÓN**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL**



**SINAPROC**  
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

CEDULA PARA LA EVALUACIÓN DE SIMULACROS (DCS-002-04)

INFORMACIÓN GENERAL													
FECHA		DEPENDENCIA O INSTITUCIÓN			TELÉFONO								
DIRECCIÓN				ENTIDAD FEDERATIVA									
TIPO DE INMUEBLE O INSTALACIÓN			POBLACIÓN FIJA		POBLACIÓN FLOTANTE								
NIVELES		ELEVADORES		ESCALERAS DE EMERGENCIA		HELIPUERTO							
		SI	NO	SI	NO	SI	NO						
ESTACIONAMIENTO		NIVELES	SÓTANO	SUPERIORES	CAPACIDAD	ABIERTO	ACOMODO						
SI	NO												
DATOS GENERALES DEL SIMULACRO													
HIPÓTESIS PLANTEADA		<input type="radio"/> AMENAZA DE BOMBA <input type="radio"/> SISMO <input type="radio"/> HURACÁN		<input type="radio"/> INCENDIO <input type="radio"/> OTRA		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DOCUMENTO</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		DOCUMENTO		SI	NO		
DOCUMENTO													
SI	NO												
TIPO DE SIMULACRO		<input type="radio"/> INDIVIDUAL <input type="radio"/> REPLIEGUE <input type="radio"/> CON PREVIO AVISO		<input type="radio"/> INTEGRAL <input type="radio"/> EVACUACIÓN PARCIAL <input type="radio"/> EVACUACIÓN TOTAL <input type="radio"/> SIN PREVIO AVISO		<input type="radio"/> MACRO							
DIFUSIÓN DEL SIMULACRO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> PERSONAL INTERNO		<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> VECINOS <input type="radio"/> AUTORIDADES E INSTITUCIONES		<b>¿A QUIÉN Y A TRAVÉS DE QUÉ MEDIOS?</b>							
DURACIÓN DEL SIMULACRO		<b>HORA DE INICIO</b> <input type="text"/>		<b>HORA DE TERMINO</b> <input type="text"/>		<b>TIEMPO REALIZADO EN LA EVACUACIÓN DEL INMUEBLE</b> <input type="text"/>							
		<b>DURACIÓN TOTAL DEL EJERCICIO</b> <input type="text"/>		<b>PERSONAS EVACUADAS</b> <input type="text"/>		<b>EMPLEADOS</b> <input type="text"/>							
				<b>VISITANTES</b> <input type="text"/>									
REALIZACIÓN DEL SIMULACRO													
SISTEMA DE ALERTAMIENTO UTILIZADO		<input type="radio"/> TIMBRE <input type="radio"/> MEGÁFONO		<input type="radio"/> SIRENA <input type="radio"/> VOCEO		<input type="radio"/> SILBATO <input type="radio"/> CAMPANA							
¿SE INSTALÓ EL PUESTO DE MANDO?		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SEÑALIZADOS</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		SEÑALIZADOS		SI	NO		
SEÑALIZADOS													
SI	NO												
¿SE INSTALÓ EL PUESTO DE PRIMEROS AUXILIOS?		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO									
¿SE APLICÓ EL PLAN DE ALERTAMIENTO?		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO									
¿SE APLICÓ EL PLAN DE EMERGENCIA?		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO									

¿SE APLICÓ EL PLAN DE EVALUACIÓN DE DAÑOS?  SI  NO  
 ¿SE APLICÓ EL PLAN DE VUELTA A LA NORMALIDAD?  SI  NO

¿SE LLEVO A CABO LA VERIFICACIÓN DEL PERSONAL EVACUADO?  SI  NO

¿SE REALIZÓ REUNIÓN DE EVALUACIÓN?  SI  NO

¿QUIÉNES PARTICIPARON?  AUTORIDADES INSTITUCIONALES  BRIGADISTAS  
 OBSERVADORES  INSTITUCIONES DE APOYO  OTROS

BRIGADAS INTERNAS QUE PARTICIPARON

PRIMEROS AUXILIOS  EVACUACIÓN DE INMUEBLES  OTRA  
 COMBATE DE INCENDIOS  BÚSQUEDA Y RESCATE  
 ¿CUENTAN CON EQUIPO DE IDENTIFICACIÓN?  SI  NO

EQUIPO E INSTALACIONES DE EMERGENCIA UTILIZADOS  BOTIQUINES  
 HIDRANTES  EXTINTORES  
 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  ESCALERAS DE EMERGENCIA  
 AMBULANCIA INSTITUCIONAL  OTROS

INSTITUCIONES DE APOYO QUE SE PRESENTARON  PROTECCIÓN CIVIL  
 SEGURIDAD PÚBLICA  CRUZ ROJA  ATENCIÓN PREHOSPITALARIA AGS.  
 SEEM/ISEEA  BOMBEROS  OTRAS

### OBSERVACIONES GENERALES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### EVALUACIÓN

DESCRIPCIÓN	BIEN	REGULAR	MAL
Ubicación de las zonas de menor riesgo internas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ubicación del punto de reunión externo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condiciones del punto de reunión externo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condiciones de las rutas de evacuación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Localización de las salidas de emergencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condiciones de las salidas de emergencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procedimiento para la evaluación del inmueble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiempo de evacuación del inmueble	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procedimiento para el plan de emergencias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procedimiento para la evaluación de daños	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procedimiento para la vuelta a la normalidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participación de los mandos medios y superiores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actuación de los jefes de piso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Actuación de los brigadistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comportamiento de los empleados y visitantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coordinación con los grupos externos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**COMENTARIOS**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Concluido el ejercicio, firman alcance los presentes**

**POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA SECRETARIA DE GOBERNACIÓN**

--	--

**NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LOS FUNCIONARIOS, OBSERVADORES**

**POR LA DEPENDENCIA O INSTITUCIÓN**

<b>RESPONSABLE DEL INMUEBLE</b>	<b>RESPONSABLE DEL PROGRAMA INTERNO</b>
---------------------------------	---

**NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LOS FUNCIONARIOS, REPRESENTANTES**

*Tabla 67. Cédula de evaluación de simulacro.*

## **ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL DE DELGADO EXPRESS, S.A DE C.V.**

En el municipio de Aguascalientes, Aguascalientes, siendo las 10:00 horas del día 17 de noviembre del 2020, los que suscriben los **C. JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ** y **ERNESTO MACARIO GARCIA** en su calidad de **(COORDINADOR Y SUPLENTE)** formalizan en esta reunión la estructura y existencia de la UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL del establecimiento comercial denominado **DELGADO EXPRESS, S.A DE C.V.** mismo que manifiesta su conformidad de reconocer, aceptar y regirse conforme a las siguientes:

### **CLÁUSULAS**

I. Con fundamento en la legislación que en materia de Protección Civil se ha emitido se crea la Unidad Interna de Protección Civil de DELGADO EXPRESS, S.A DE C.V.

II. La finalidad de la Unidad Interna de Protección Civil, es ser el órgano operativo del inmueble de referencia, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones ubicadas en: AV. SIGLO XXI No. 13-A, LA NUEVA TERESA, AGUASCALIENTES, AGS., que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de Protección Civil, así como de elaborar, implementar coordinar y operar el Programa Interno y sus correspondientes programas de prevención, auxilio y restablecimiento, con el objeto de prevenir o mitigar los daños que pudieran ocasionar los desastres o siniestros en el personal, patrimonio y/o entorno dentro de las instalaciones.

II. La Unidad Interna de Protección Civil queda integrada por las siguientes asignaciones:

- a) Coordinador general del comité interno de protección civil es el C. **JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ**
- b) Suplente coordinador que es el C. **ERNESTO MACARIO GARCIA** Jefe de la Brigada Multifuncional C. **DIEGO ERNESTO DELGADO GARCIA**
- c) Brigadistas Multifuncionales

IV. De conformidad con los preceptos legales aplicables al desempeño de estas comisiones no significan nuevo nombramiento o cambio de las condiciones de la realización laboral con DELGADO EXPRESS, S.A DE C.V., por considerarse una obligación para el trabajador, sin representar remuneración alguna.

V. La Unidad Interna de Protección Civil tendrá las atribuciones y funciones señaladas en el correspondiente programa.

VI. Leído el presente documento firman los que en el intervienen, de conformidad para los fines y efectos legales que haya lugar, en el municipio de Aguascalientes Ags. siendo las 12:00 horas del día 17 de noviembre del 2020.

---

**JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ**  
COORDINADOR GENERAL  
DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

---

**ERNESTO MACARIO GARCIA**  
SUPLENTE COORDINADOR  
DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

---

**DIEGO ERNESTO DELGADO GARCIA**  
JEFE DE BRIGADA MULTIFUNCIONAL



## ACTA DE INTEGRACIÓN DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

### ACTA CONSTITUTIVA DE LAS BRIGADAS DE PROTECCIÓN CIVIL DE DELGADO EXPRESS, S.A DE C.V.

En el municipio de Aguascalientes Ags., siendo las 12:00 horas del día 17 de noviembre del 2020, los que suscriben los **C. JOSE LUIS DELGADO GARCIA** y **ERNESTO MACARIO GARCIA** en su calidad de **(COORDINADOR Y SUPLENTE)** formalizan en esta reunión la estructura y existencia de las BRIGADAS DE PROTECCIÓN CIVIL del establecimiento comercial denominado **DELGADO EXPRESS, S.A DE C.V.** mismo que manifiesta su conformidad de reconocer, aceptar y regirse conforme a las siguientes:

#### CLÁUSULAS:

PRIMERA:	<b>Las brigadas que se integran son:</b> <b>a) Prevención y combate de incendios</b> <b>b) Evacuación</b> <b>c) Primeros auxilios</b> <b>d) Búsqueda y Rescate</b>
SEGUNDA:	La brigada tendrá por objetivo:  Prevenir y colaborar en el control de riesgos, a fin de minimizar los daños que se pudieran ocasionar; procurando la integridad física de todos los ocupantes del inmueble, así como los bienes materiales de la empresa, conforme a las funciones descritas en la estructura del Programa Interno de Protección Civil.
TERCERA:	El domicilio de las brigadas será:  AV. SIGLO XXI No. 13-A, LA NUEVA TERESA, AGUASCALIENTES, AGS.,
CUARTA:	La duración de la Brigada de Emergencia será indefinida.
QUINTA:	Los firmantes acuerdan integrarse a la estructura de la Brigada de Emergencia.

SEXTA:	Para fines de planeación y operación se integrará de la siguiente manera:
--------	---

Tabla 68. Cláusulas del acta de brigadistas.

### INTEGRACION DE BRIGADA MULTIFUNCIONAL

No.	Nombre	Función	Firma
1	DIEGO ERNESTO DELGADO GARCÍA	Jefe de Brigadas	
2	ELSA IVON GALLEGOS DÍAZ	Brigadista	
3	DALIA L. GALLEGOS DÍAZ	Brigadista	
4	BEATRIZ JANET SANCHEZ FAISAL	Brigadista	
5	MARCO ANTONIO GARCÍA RODRIGUEZ	Brigadista	
6	JUAN GERARDO A. ORTEGA SAUCEDO	Brigadista	
7	MARCO ANTONIO DE LEÓN GARCÍA	Brigadista	
8	JUAN RICARDO REYES ESPARZA	Brigadista	
9	RODRIGO FRAGOSO GARCÍA	Brigadista	
10	MANUEL FRAGOSO GARCÍA	Brigadista	

Tabla 69. Relación de brigadistas.

Leído el presente documento firman los que en él intervienen de conformidad para los fines y efectos legales que haya lugar. En el municipio de Aguascalientes Ags., siendo las 14:00 Horas del día 30 de octubre del 2020.

---

**JOSE LUIS DELGADO HERNANDEZ**  
COORDINADOR GENERAL  
DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

---

**ERNESTO MACARIO GARCIA**  
SUPLENTE COORDINADOR  
DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL

---

**DIEGO ERNESTO DELGADO GARCIA**  
JEFE DE BRIGADA MULTIFUNCIONAL

## CAPITULO 5: RESULTADOS

Al termino del proyecto se logró como resultado un ambiente laboral mejorado en todos los aspectos posibles dándole a los trabajadores un ambiente seguro donde desempeñar sus labores, además de que en caso de que se detecte alguna condición peligrosa, existe alguien a quien acudir de inmediato para solucionar esa condición, no como antes que se tenía que esperar a que varios trabajadores se quejaron de lo mismo para poder solucionarlo o en peor de los casos hasta que hubiera algún accidente de trabajo para darle solución a ese problema.

Los resultados de las actividades de mejora continua fueron relevantes, ya que se está cumpliendo con una norma oficial mexicana, además de abrir las puertas para seguir cumpliendo con otras normas oficiales y no solo de seguridad e higiene, sino también de otras secciones, permitiéndole seguir mejorando a la empresa y seguir cumpliendo con sus objetivos de mejora continua. Además, también se cumple con otro aspecto importante como los requerimientos de La Ley General de Protección Civil y La Ley de Protección Civil del Estado y sus reglamentos.

Otros resultados relevantes que se observaron, logré entre cada uno de los trabajadores el sentido del autocuidado, por lo tanto, toda la empresa se ve beneficiada por este aspecto, logrando que los trabajadores tengan una capacitación adecuada sobre la seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, de esta manera los trabajadores están autocompletando el objetivo por el cual se realizó este proyecto.

### Entre los que destacan:

Objetivo Propuesto	Resultado Esperado
Elaborar el Programa Interno de Protección Civil	Este programa trajo como resultado el alineamiento de la Empresa Delgado Express, con los requerimientos del Artículo 40 de la Ley General de protección Civil, fomentando la cultura en materia de protección civil entre la población, mediante su participación

	individual y colectiva.
Capacitación al personal en materia de Protección Civil	Logré la concientización entre el personal de la empresa, sobre la necesidad de que se encuentren debidamente capacitados para responder de forma oportuna, segura y eficaz ante cualquier contingencia como resultado del algún fenómeno perturbador.
Documentar los procesos de las actividades de los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil	Realicé mediante la integración documental del Programa Interno, las responsabilidades de cada uno de los integrantes de la unidad interna, sobre las acciones a realizar en las etapas de prevención, auxilio y recuperación.
Documento de Aprobación del Programa Interno de Protección Civil.	Alcancé mediante el documento de integración de toda la información concerniente a la empresa, con respecto a la seguridad del inmueble y su población, que la Coordinación Estatal de Protección Civil, emitiera mediante documento de aprobación, El Programa Interno, todos los planes y acciones establecidas para la atención y mitigación de daños de posibles contingencias que en el inmueble pudieran presentarse.

Tabla 70. Funciones de la Unidad Interna.

## **CAPITULO 6: CONCLUSIONES**

Una vez concluido el proyecto pude observar que se cumplieron los objetivos específicos, por lo tanto, también se cumplió con el objetivo general, además de cumplir con los tiempos establecidos para el proyecto. Como una conclusión general el proyecto muestra resultados positivos para la secretaria así logrando la mejora de su ambiente de trabajo.

Con respecto al objetivo general se logró cumplir con los requerimientos establecidos dentro de la norma oficial, por lo cual se constituyó satisfactoriamente la unidad interna de protección civil dentro del inmueble, además de darles una capacitación a los trabajadores con respecto a la normativa oficial para que logren comprender su contenido u función. También se logró establecer el programa interno de protección civil, además de formar también una unidad interna de protección civil capacitada y en funcionalidad.

Referente a los objetivos específicos podemos concluir que se cumplió cada uno de ellos de manera satisfactoria ya que tanto en la constitución de la unidad interna de protección civil como en el programa interno de protección civil se hicieron recorridos por las diferentes áreas del inmueble detectando puntos de riesgo y condiciones peligrosas. Cabe mencionar que uno de los objetivos específicos está pensado a futuro, pero se estará logrando por medio de las reuniones o juntas programadas donde se discuten estos temas, así logrando prevenir accidentes y seguir cumpliendo con las normas.

Al constituir la unidad interna y al establecer el programa interno de protección civil se está involucrando a todo el personal que labora y no solo a trabajadores, sino también a directivos y coordinadores dentro de la secretaria, logrando crear conciencia en el aspecto de seguridad e higiene. Además, se cumplió al capacitar al personal en el aspecto de protección civil, de esta manera se tiene al personal apto para afrontar cualquier dificultad de auxilio y recuperación.

## CAPITULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

1. Realicé una investigación de tipo descriptivo, ya que especifico los elementos clave encontrados dentro del proyecto, la investigación se desarrolló a través de un análisis documental, exploratorio, descriptivo y correlacional, con un enfoque cualitativo no experimental. Como parte de la información analizada, hago referencia al marco teórico a que la técnica utilizada en el desarrollo del proyecto que se realizó se le denomina Aprendizaje Basado en Proyectos, (ABP).
2. Mi compromiso con este proyecto fue de forma activa con la realización del trabajo por lo que me encuentro internamente muy motivado y como meta el proceso terminado.
3. Incremente mis conocimientos y habilidades emprendiendo esta tarea desafiante que requiere de un esfuerzo sostenido durante el tiempo del proceso, lo que me permitió detectar una mayor necesidad de aprendizaje del uso de las TIC, y el proyecto me alentó en la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos sobre las tecnologías de la información.
4. Apliqué conocimientos adquiridos con anterioridad, de entrenamiento de capital humano, en el desarrollo de habilidades de atención de emergencias, y seguridad e higiene.
5. Diseñé lay-Out de la empresa en relación a la señalética de seguridad que todo centro de trabajo debe tener establecida, con el objeto de comunicar información mediante señalamientos específicos de seguridad, prevención, información y obligación.
6. Implemente, formatos para la correcta evaluación de simulacros de emergencias en el centro de trabajo, los cuales permitirán evidenciar las áreas de oportunidad para seguir con una mejora continua.
7. Realicé gestiones ante las autoridades estatales para que este centro laboral pudiera cumplir con la presentación del programa interno de protección civil, para su posterior revisión y autorización.
8. Concienticé al personal de la empresa, sobre la importancia de conocer, entender y cumplir con la conformidad de la normatividad aplicable al centro de trabajo.

9. Utilicé nuevas herramientas didácticas en el entrenamiento del personal, así como el uso de equipos simuladores, donde el personal tuvo la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos.
10. Sembré el sentido de corresponsabilidad con los trabajadores, para que actuaran como agentes de cambio para así facilitar la mejora continua y el desempeño de la organización.



## **CAPITULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN**

*Ley General de Protección Civil, (2012), Diario Oficial de la Federación, México:*

*Ley de Protección Civil para el Estado de Aguascalientes, (2017), Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes.*

*Reglamento de la Ley General de Protección Civil, (2015), Diario Oficial de la Federación, México:*

*Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Estado de Aguascalientes, (2014), Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes.*

### REFERENCIAS DE LIBROS

*Bryan, John L. (2012). El Comportamiento humano y el incendio. Quincy Massachusetts, E.U.A.: National Fire Protection Association.*

*Hall, John, R. Jr. (2012). Análisis del riesgo de incendio. Quincy Massachusetts, E.U.A.: National Fire Protection Association.*

*Lathrop, James K. (2012). Conceptos de diseño de medios de evacuación. Quincy Massachusetts, E.U.A.: National Fire Protection Association.*

### REREFENCIAS DE INTERNET

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). Cartilla de diagnóstico preliminar de inestabilidad de laderas. Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). Cartilla Breve Para Refuerzo de la Vivienda Rural de Autoconstrucción Contra Sismo y Viento. Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). "Ciclones Tropicales". Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (1997). Cuaderno de Investigación "Modelo Matemático de Áreas de Inundación" Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). "Incendios Forestales" Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2016). Guía de Respuesta en Caso de Emergencia Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). Informe Técnico "Planeación y Evaluación de las Capacidades de Respuesta ante Emergencias con Materiales y Residuos Peligrosos" Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Centro Nacional de Prevención de desastres. (2014). Infografía "Zika - Dengue - Chikungunya" Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <https://www.gob.mx/cenapred>*

*Atlas Nacional de Riesgos (2020). Recuperado el 17 de noviembre de 2020, de <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>*

## CAPITULO 9: ANEXOS

### CONSTANCIAS DE CAPACITACIÓN



Se otorga la presente

**CONSTANCIA**

A: **José Luis Delgado García**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
Aguascalientes, Ags. **3 Y 16 de octubre del 2020**

TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
Instructor



CON-065-CEPC-2020 CAP-048-CMPC-2020 HET.J690410M28-0005 TBGIR: 14010942-CENAPRED



Se otorga la presente

**CONSTANCIA**

A: **Beatriz Janet Sánchez Faisal**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
Aguascalientes, Ags. **3 Y 16 de octubre del 2020**

TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
Instructor



CON-065-CEPC-2020 CAP-048-CMPC-2020 HET.J690410M28-0005 TBGIR: 14010942-CENAPRED



Se otorga la presente

**CONSTANCIA**

A: **Diego Ernesto Delgado García**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
Aguascalientes, Ags. **3 Y 16 de octubre del 2020**

TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
Instructor



CON-065-CEPC-2020 CAP-048-CMPC-2020 HET.J690410M28-0005 TBGIR: 14010942-CENAPRED



Se otorga la presente

**CONSTANCIA**

A: **Gerardo Alfonso Ortega Saucedo**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
Aguascalientes, Ags. **3 Y 16 de octubre del 2020**

TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
Instructor



CON-065-CEPC-2020 CAP-048-CMPC-2020 HET.J690410M28-0005 TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **Marco Antonio García Rodríguez**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
 Aguascalientes, Ags., **3 Y 16 de octubre del 2020**



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HET.J690410MZB-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **Juan Ricardo Reyes Esparza**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
 Aguascalientes, Ags., **3 Y 16 de octubre del 2020**



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HET.J690410MZB-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **Marco Antonio de León García**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
 Aguascalientes, Ags., **3 Y 16 de octubre del 2020**



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HET.J690410MZB-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **Rodrigo Frago García**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de **16 HORAS**,  
 Aguascalientes, Ags., **3 Y 16 de octubre del 2020**



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HET.J690410MZB-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED



Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **Manuel Fragoso García**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de 16 HORAS,  
 Aguascalientes, Ags., 3 Y 16 de octubre del 2020



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HETJ690410M28-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **Ernesto Macario García**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de 16 HORAS,  
 Aguascalientes, Ags., 3 Y 16 de octubre del 2020



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HETJ690410M28-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **José Luis Delgado Hernández**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de 16 HORAS,  
 Aguascalientes, Ags., 3 Y 16 de octubre del 2020



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HETJ690410M28-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

Se otorga la presente




**CONSTANCIA**

A: **María Guadalupe Cisneros Rodríguez**

Por su destacada participación en el curso:  
**COMBATE DE INCENDIOS, PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO, EVACUACION,  
 BUSQUEDA Y RESCATE**

En las instalaciones que ocupa Delgado Express, S. A. de C.V., con una duración total de 16 HORAS,  
 Aguascalientes, Ags., 3 Y 16 de octubre del 2020



TBGIR JUAN FERNANDO HERNANDEZ TERRONES  
 Instructor

CON-065-CEPC-2020    CAP-048-CMPC-2020    HETJ690410M28-0005    TBGIR: 14010942-CENAPRED

## AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL



**SEGOB**  
SECRETARÍA GENERAL  
DE GOBIERNO

**Contigo al 100**

Aguascalientes, Ags., a 10 de Noviembre de 2020.

**EXPEDIENTE 108/2020**

**V I S T O** para resolver respecto del dictamen de análisis y estudio del **PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL** de la empresa **DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.** con domicilio en Carretera a Villa Hidalgo Km. 1 Interior 13-A, Colonia La Nueva Teresa C.P. 20313 de esta Ciudad, recibido en fecha treinta del mes de octubre del año dos mil veinte y después de realizar la revisión, evaluación y análisis del Programa Interno de Protección Civil y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º, 2º, 3º, 5º, 12, 64, 69 y 70 de la Ley de Protección Civil para el Estado de Aguascalientes, publicada en el Periódico Oficial del Estado con fecha ocho de julio de dos mil trece, se procede al tenor de los siguientes:

### **RESULTANDOS:**

**PRIMERO.** En fecha treinta del mes de octubre del año dos mil veinte, el C. JOSÉ LUIS DELGADO GARCÍA, presentó el Programa Interno de Protección Civil de la empresa **DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.** con domicilio en Carretera a Villa Hidalgo Km. 1 Interior 13-A, Colonia La Nueva Teresa C.P. 20313 de esta Ciudad.

**SEGUNDO.** Una vez realizado el análisis y estudio del Programa Interno de Protección Civil de la empresa **DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.** por el C. Daniel Alejandro López Morales, inspector del Departamento de Prevención adscrito a esta Coordinación Estatal de Protección Civil, se hace constar que el referido Programa reúne los elementos necesarios para ser aprobado.

### **CONSIDERANDO:**

**ÚNICO.** Toda vez que es competencia de esta Coordinación Estatal el pronunciarse respecto de los programas internos de protección civil y después de haber analizado y estudiado el Programa Interno de Protección Civil (PIPC) de la empresa **DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.** con domicilio en Carretera a Villa Hidalgo Km. 1 Interior 13-A, Colonia La Nueva Teresa C.P. 20313 de esta Ciudad, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º, 2º, 3º, 5º, 8º, 12, 64, 69 y 70 de la Ley de Protección Civil para el Estado de Aguascalientes, publicada en el Periódico Oficial del Estado con fecha ocho de julio de dos mil trece y artículos 1º, 3º y 16 de la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Aguascalientes, se resuelve:

*"Año del Centenario Luctuoso del Constitucionalista y Héroe Revolucionario Venustiano Carranza Garza"*

Bld. a Zacatecas 111 altos, Col. Industrial  
<http://www.aguascalientes.gob.mx/segob/proteccioncivil/>  
C.P. 20030, Aguascalientes, Ags.

T.449 996 9300 Ext. 02 al 04



COORDINACIÓN ESTATAL DE  
**PROTECCIÓN CIVIL**  
AGUASCALIENTES



**SEGOB**  
SECRETARÍA GENERAL  
DE GOBIERNO

**RESOLUTIVOS:**

**Contigo al 100**

**PRIMERO.** El Programa en referencia **ES APROBADO**, por haber sido elaborado conforme a la Guía para la Elaboración e Implementación del Programa Interno de Protección Civil, obligándose a efectuar estrictamente lo expuesto en el Programa Interno de Protección Civil, desarrollando única y exclusivamente las operaciones y actividades ahí señaladas, implementando las medidas de prevención y mitigación establecidas y apeándose a las especificaciones que indica la normatividad correspondiente.

**SEGUNDO.** Se debe contar con un programa de capacitación permanente y adecuado en materia de Protección Civil para el personal que labora en las instalaciones que ocupa la empresa **DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.** con domicilio en Carretera a Villa Hidalgo Km. 1 Interior 13-A, Colonia La Nueva Teresa C.P. 20313 de esta Ciudad.

**TERCERO.** Presentar anualmente el Programa Interno de Protección Civil ante esta Coordinación.

La presente resolución es exclusivamente de competencia Estatal en materia de protección civil de conformidad con lo dispuesto por el precitado artículo 12 de la Ley de Protección Civil vigente, por lo que no sustituye el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la legislación federal, estatal y municipal.

Con fundamento en los artículos 1º, 2º, 3º, 5º, 8º, 12, 64, 69 y 70 de la Ley de Protección Civil para el Estado de Aguascalientes, se emite la presente resolución, misma que se notifica **PERSONALMENTE** en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 4º fracción XII, 37, 38 y 40 de la Ley del Procedimiento Administrativo vigente en el Estado, se le hace saber que el original del expediente **108/2020** del cual emana la presente resolución se encuentra en los archivos de la Coordinación Estatal de Protección Civil.

**ATENTAMENTE**

**LIC. HÉCTOR MANUEL REYES HERNÁNDEZ**  
**COORDINADOR ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL**



c.c.p. Expediente

DA/M / L'sfj

*Esta foja corresponde a la foja número dos del oficio número CEPC/DPREV/1500/2020 que se dirige al C. José Luis Delgado García.*

*"Año del Centenario Luctuoso del Constitucionalista y Héroe Revolucionario Venustiano Carranza Garza"*

Blvd. a Zacatecas 111 altos, Col. Industrial  
<http://www.aguascalientes.gob.mx/segob/proteccioncivil/>  
C.P. 20030, Aguascalientes, Ags.

T.449 996 9300 Ext. 02 al 04





EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LAS CAPACITACIONES





## CARTA DE ACEPTACIÓN



**DELGADO EXPRESS, S.A. DE C.V.**

Carretera a Villa Hidalgo KM. 1 Interior 13-A.  
La Nueva Teresa, Tel. 9.76.40.42  
Aguascalientes, Ags.

DEPARTAMENTO: Recursos Humanos  
No. DE OFICIO: 1

AGUASCALIENTES AGS, 15 DE AGOSTO 2020

**ASUNTO:** Carta de Aceptación

**MATI. Humberto Ambriz Delgadillo**  
Director Del Instituto Tecnológico  
De Pabellón De Arteaga.

Lic. Ma. Magdalena Cuevas Martínez  
Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

**PRESENTE.**

Por este conducto, me permito informarle que el C. Juan Fernando Hernández Terrones, con número de control A171050330, alumno de la carrera de: Ingeniería en Gestión Empresarial, fue aceptado (a) para realizar su Residencia Profesional en el proyecto Programa Interno de Protección Civil, donde cubrirá un total de **500 horas, durante el periodo Agosto - diciembre - 2020.**

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

  
**JOSÉ LUIS DELGADO GARCÍA**  
REPRESENTANTE LEGAL

 **DELGADO EXPRESS,**  
**S.A. DE C.V.**  
R.F.C. DEX-150324-JT1  
contacto@transportesdelgado.com.mx  
Carretera a Villa Hidalgo Km. 1 Interior 13-A  
La Nueva Teresa Tel. 01 449 976 40 42 y 968 90 43  
Aguascalientes, Ags. C.P. 20313

# LAY OUT

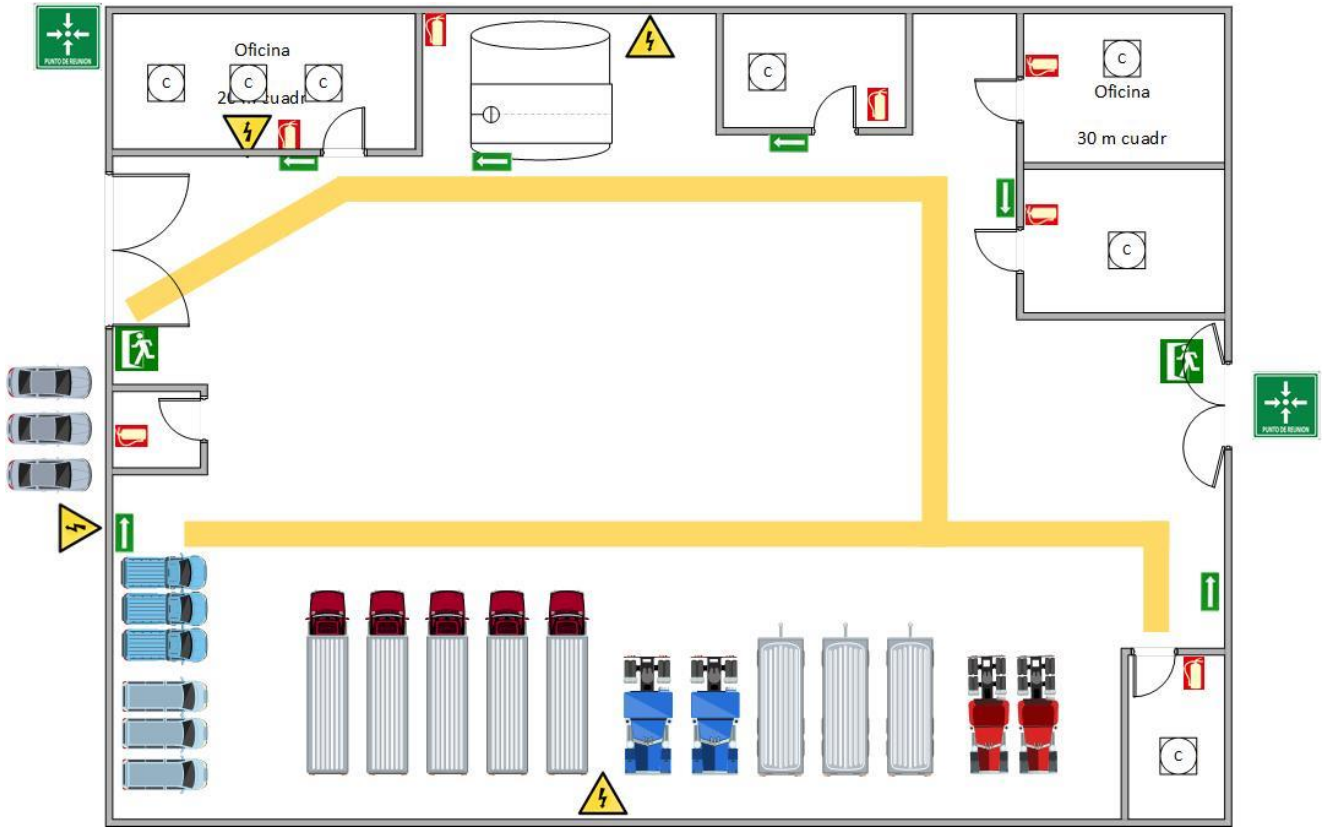


Ilustración 18. Lay Out de la empresa.