

CAPITULO 1.- INTRODUCCIÓN

La República Mexicana, como todos los países, enfrenta, año con año, problemas derivados de la ocurrencia de fenómenos naturales o humanos, cada día más numerosos y difíciles de resolver, por los que el Gobierno de la República, en coordinación con los gobiernos de los estados, encara el imperativo de aplicar mayores y mejores recursos, para atender las necesidades básicas de seguridad de la población.

Al dirigir una mirada al contexto histórico, constatamos que la ocurrencia de calamidades, así como el esfuerzo del hombre por prevenirlas no son eventos nuevos. En efecto, los fenómenos naturales se han registrado desde tiempo inmemorial en el territorio nacional y en todo el mundo; pero solamente su interacción con los núcleos humanos y la infraestructura física es lo que los ha configurado como desastres.

El Sistema Nacional de Protección Civil, desde su creación, ha encaminado su esfuerzo en desarrollar, mejorar y fortalecer las acciones comprendidas dentro del subprograma de prevención; la experiencia adquirida con el paso del tiempo, al presentarse fenómenos naturales o humanos, ha demostrado que además de lo significativo del costo humano, los costos social y económico son muy altos, y por ende, las acciones de auxilio y de vuelta a la

normalidad son día a día cada vez más complejas y difíciles de aplicar, por lo que es de gran relevancia fomentar de manera coordinada, concertada y corresponsable en los sectores público, privado y social, acciones del tipo preventivo que coadyuven a prevenir y mitigar, en lo posible, los efectos de los desastres.

En el marco del Programa Nacional de Protección Civil 1995-2000 se contempla la necesidad de desarrollar, instrumentar y consolidar programas internos de protección civil en el seno de los centros de trabajo.

CAPITULO 2.- OBJETIVOS

2.1 General: Elaborar, mediante investigación técnica y de campo, un Plan de Contingencias y Emergencias Ambientales para el Instituto de Ingeniería Civil de la U.A.N.L. Este plan deberá cubrir los lineamientos del Sistema Nacional de Protección Civil.

2.2 Específico: Desarrollar y concientizar al personal que labora y estudia en el Instituto de Ingeniería Civil, a través de reuniones, pláticas y seminarios, de que los desastres son un peligro latente en cualquier parte y de que si no se está preparado para mitigar y controlar el efecto de una emergencia, las consecuencias podrían ser catastróficas.

CAPITULO 3.- NORMATIVIDAD APLICABLE

3.1 Internacional:

3.1.1 Convenio de cooperación técnica y científica, entre el Ministerio del Interior de la República Francesa y la Secretaría de Gobernación de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de protección civil. (D.O.F. 29 de marzo de 1990).

Objetivo: El intercambio y cooperación técnica y científica, así como la colaboración en acciones de protección civil.

3.1.2 Acuerdo de cooperación entre los Gobiernos de México y los Estados Unidos de América sobre cooperación en caso de desastres naturales. (D.O.F. 15 de enero de 1980).

Objetivo: Establecer un comité consultivo México-Estados Unidos de América, en materia de desastres naturales.

3.1.3 Acuerdo de cooperación entre los Gobiernos de México y de Guatemala sobre cooperación en caso de desastres naturales. (D.O.F. 10 de abril de 1987).

Objetivo: Establecer un comité consultivo México-Guatemala, en materia de prevención y atención de desastres naturales; a fin de reducir, en lo posible, sus efectos en las poblaciones fronterizas comunes.

3.1.4 Acuerdo de cooperación científica y tecnológica entre los Gobiernos de México y de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, en materia de Protección Civil. (D.O.F. 4 de julio de 1991).

Objetivo: Fomentar el desarrollo de la cooperación científica y tecnológica entre ambas partes, en el campo de la investigación, prevención y mitigación de desastres naturales u originados como consecuencia de la acción humana, averías industriales y catástrofes, con base en la igualdad de derechos, reciprocidad y dentro del estricto respeto a la jurisdicción y competencia que la legislación interna, reservada exclusivamente a sus autoridades competentes.

3.2 Federal:

3.2.1 Decreto por el que se aprueban las Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, y el

Programa de Protección Civil que las mismas contienen.
Presidencia de la República (D.O.F. 6 de mayo de 1986).

Artículo Primero.- Se aprueban las Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, y el Programa de Protección Civil que las mismas contienen, como instrumento para el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.

Artículo Cuarto.- En el marco de los Convenios Únicos de Desarrollo, se propondrá a los gobiernos de los estados la ejecución que a cada ámbito de gobierno corresponda, con la participación de los municipios, tendientes a establecer Sistemas Estatales y Municipales de Protección Civil vinculados al Sistema Nacional.

Artículo Sexto.- La Secretaría de Gobernación inducirá las acciones de los sectores social y privado en materia de protección civil. Para ello aplicará instrumentos de política que sean

de su competencia de acuerdo con los objetivos, prioridades y metas previstos en el Sistema y en el Programa, y en congruencia con lo señalado en el Plan Nacional de Desarrollo. Igualmente, las demás dependencias de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus atribuciones observarán lo previsto en este artículo.

**3.2.2 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
(Reforma D.O.F. 28 de diciembre de 1994).**

Artículo 27.- A la Secretaría de Gobernación corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

XXVII. Conducir y poner en ejecución, en coordinación con las autoridades de los estados, con los gobiernos municipales y con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, las políticas y programas de protección civil del Ejecutivo para la prevención, auxilio, recuperación y apoyo a la población en

situaciones de desastre y concertar con instituciones y organismos de los sectores privado y social, las acciones conducentes al mismo objetivo.

3.2.3 **Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación.**
(D.O.F. 4 de junio de 1993).

Artículo 19.- Corresponde a la Dirección General de
Protección Civil:

- I. Ejercer las atribuciones que en materia de Protección Civil señalen las leyes, reglamentos y demás disposiciones a la Secretaría;

- II. Integrar, coordinar y supervisar el Sistema Nacional de Protección Civil para garantizar, mediante una adecuada planeación, la seguridad, auxilio y rehabilitación de la población y su entorno, ante situaciones de desastre, incorporando la participación de todos los sectores de la sociedad;

VI. Participar en los procesos y mecanismos que conduzcan a la coordinación de acciones en materia de Protección Civil, con las entidades federativas y municipios, y a la concertación con instituciones y organismos de los sectores privado y social;

3.3 Estatal:

3.3.1 Ley de Protección Civil para el Estado de Nuevo León (P.O.E. 14 de enero de 1997).

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social, y tiene por objeto regular las acciones que en materia de Protección Civil se lleven a cabo en el estado, siendo su observancia de carácter obligatorio para las autoridades, organismos, dependencias e instituciones de carácter público, social o privado, grupos voluntarios y en general, para todas las

personas que por cualquier motivo residan, habiten, o transiten en la Entidad.

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se considera de orden público e interés social:

El establecimiento y consecución de la Protección Civil en el Estado;

La elaboración, aplicación, evaluación y difusión del Programa Estatal de Protección Civil y los Municipios, según corresponda;

y las acciones de capacitación, prevención, auxilio, recuperación, y apoyo que para el cumplimiento de la presente Ley se realicen.

Artículo 7.- Es obligación de todas las Dependencias y Entidades de la Administración Pública del Estado y de los Municipios, así como de cualquier persona que resida o transite en la Entidad, el cooperar de manera coordinada con las autoridades competentes, en la consecución de la Protección Civil.

CAPÍTULO V

DE LA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL

Artículo 24.- La Dirección de Protección Civil, dependiente de la Secretaría General de Gobierno del Estado, tendrá como función, proponer, dirigir, presupuestar, ejecutar y vigilar la Protección Civil en el Estado, así como el control operativo de las acciones que en la materia se efectúen, en coordinación con los sectores público, social privado, grupos voluntarios, y la población en general, en apoyo a las resoluciones que dicte el Consejo de Protección Civil del Estado de Nuevo León, o del Centro Estatal de Operaciones.

Artículo 26.- La Dirección de Protección Civil tendrá las siguientes atribuciones:

Elaborar y presentar para su aprobación, al Presidente del

Consejo de Protección Civil del Estado por conducto de su Secretario Ejecutivo, el anteproyecto del Programa Estatal de

Protección Civil, así como sus Subprogramas, planes y programas especiales;

Organizar y llevar a cabo acciones de capacitación para la sociedad en materia de Protección Civil;

Coadyuvar en la promoción de la cultura de Protección Civil, promoviendo lo conducente ante las autoridades del sector educativo;

Proponer las medidas y los instrumentos que permitan el establecimiento de eficientes y oportunos canales de colaboración entre la Federación, el Estado y los Municipios en materia de Protección Civil;

Identificar los altos riesgos que se presenten en el Estado, integrando el atlas correspondiente y apoyar a las unidades municipales de Protección Civil para la elaboración de sus mapas de riesgos;

Promover la integración de las Unidades Internas de Protección Civil en las Dependencias y Organismos de la Administración Pública Estatal y de la Federal

establecidas en las Entidad y de manera supletoria en las municipales;

Proporcionar información y dar asesoría a los establecimientos, sean empresas, instituciones, organismos, asociaciones privadas y del sector social, para integrar sus unidades internas de respuesta y de promover su participación en las acciones de Protección Civil;

Ejercer la inspección, control y vigilancia, de los establecimientos de competencia estatal siguientes:

Escuelas y centros de estudios superiores en general.

Cinemas, teatros, auditorios, gimnasios, estadios, arenas, autódromos, plazas de toros, hipódromos y velódromos.

Museos, galerías de arte, centros de exposición, salas de conferencias y bibliotecas.

Determinar la existencia de riesgos en los establecimientos, así como dictar las medidas para evitarlos o extinguirlos.

Señalar las medidas de seguridad necesarias e imponer las sanciones correspondientes conforma a la presente Ley.

Artículo 27.- La Dirección de Protección Civil, promoverá que los establecimientos a que se refiere esta Ley, instalen sus propias unidades internas de respuesta, asesorándolos y coordinando sus acciones directamente o a través de las unidades municipales.

Los establecimientos deberán realizar, asistidos por la Dirección de Protección Civil o de la unidad municipal, según corresponda, cuando menos dos veces al año, simulacros para hacer frente a altos riesgos, emergencias o desastres.

CAPÍTULO VIII

DE LAS UNIDADES INTERNAS DE RESPUESTA EN LOS ESTABLECIMIENTOS

Artículo 45.- Los establecimientos a que se refiere este ordenamiento, sean de competencia estatal o municipal, tienen la obligación de contar

permanentemente con un programa específico de Protección Civil, Plan de Contingencias, el cual deberá estar autorizado y supervisado por la Dirección de Protección Civil o la Unidad Municipal según corresponda.

Artículo 46.- En los establecimientos deberá colocarse en sitios visibles, equipos de seguridad, señales preventivas e informativas y equipo reglamentario.

Artículo 47.- Los establecimientos a que hace referencia la presente Ley, tienen la obligación de contar con una unidad interna de respuesta inmediata, ante los altos riesgos, emergencias o desastres, que potencialmente puedan ocurrir.

Artículo 48.- Para los efectos del artículo anterior, los patrones, propietarios o titulares de los establecimientos, procurarán capacitar a sus empleados y dotarlos del equipo necesario de respuesta, así como solicitar la asesoría de la

Dirección de Protección Civil o de la unidad municipal que corresponda, tanto para su capacitación como para el desarrollo de la logística de respuesta a las contingencias.

Artículo 49.- Cuando los efectos de los altos riesgos, emergencias o desastres rebasen la capacidad de respuesta de las unidades internas, sus titulares, sin perjuicio de que cualquier otra persona pueda hacerlo, solicitarán de inmediato la asistencia de la Dirección de Protección Civil o de las unidades municipales, según la magnitud de la contingencia, sin perjuicio de que la respuesta sea proporcionada por ambas Autoridades simultáneamente.

Artículo 50.- Cuando debido a la magnitud de los altos riesgos, emergencias o desastres, sea necesaria la concurrencia simultánea de las Autoridades estatales y municipales de Protección Civil, la Dirección de Protección Civil será quien coordine los trabajos de

respuesta ante la contingencia, en el lugar de los hechos.

3.3.2 Reglamento Operativo del Sistema Estatal de Protección Civil (P.O.E. 2 de julio de 1997).

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- El presente reglamento tiene por objeto reglamentar las disposiciones de la Ley de Protección Civil para el Estado de Nuevo León, referentes a la operación del Sistema Estatal de Protección Civil, y es de observancia general obligatoria.

Artículo 4.- Las Dependencias Federales, Estatales y Municipales, así como sus respectivos Órganos Auxiliares que por sus funciones operativas participen en programas de prevención, auxilio y restablecimiento; los Patronatos y Cuerpos de Bomberos, la Cruz Verde, la Cruz Roja, y los Grupos Voluntarios, así como las Unidades Internas de Respuesta Inmediata, serán consideradas como

Organismos Auxiliares de las Autoridades de
Protección Civil.

CAPITULO SEGUNDO

DEL SISTEMA ESTATAL DE PROTECCION CIVIL

Artículo 8.- Las autoridades del Sistema Estatal de
Protección Civil, formularán y llevarán a cabo
programas de capacitación y divulgación
dirigidos al voluntariado y a la población en
general para inducir y acrecentar la
información sobre Protección Civil.

Artículo 9.- Los Organismos Auxiliares del Sistema Estatal
de Protección Civil, obtendrán para el debido
cumplimiento de sus funciones su registro
ante la Dirección de Protección Civil.

Artículo 12.- Para el cumplimiento de sus atribuciones
operativas, la Dirección realizará las
siguientes acciones:

Celebrar convenios con las organizaciones
obreras, campesinas y empresariales, así,

como con instituciones educativas y de investigación en materia de Protección Civil;

Participar en los programas de capacitación en materia de Protección Civil para los niveles de preescolar, primaria y secundaria;

Organizar y llevar a efecto campañas permanentes para publicar y difundir estudios, investigaciones y materiales que contribuyan al cumplimiento de la política de Protección Civil y a inducir su participación solidaria y responsable en las acciones programadas;

Elaborar, publicar y difundir manuales y circulares de prevención y autoprotección en el hogar, en la vía pública, en el trabajo, así como en los lugares en que por su naturaleza o destino se produzca afluencia masiva de personas;

Elaborar, publicar y difundir manuales y circulares para normar la conducta de los habitantes del Estado en caso de siniestro o desastre;

Promover la realización de ejercicios y simulacros para disminuir los daños en caso de siniestro o desastre; y

Promover los Comités Locales de Ayuda Mutua en todos los sectores o concentración de áreas de riesgo.

CAPITULO QUINTO

DE LAS UNIDADES INTERNAS

Artículo 21.- Los establecimientos a que hacer referencia el artículo 26 de la Ley, tienen la obligación de contar con una Unidad Interna de Respuesta Inmediata.

Artículo 22.- La Dirección llevará un registro de las Unidades Internas de Respuesta Inmediata, de los establecimientos que se indican en la Ley.

Artículo 23.- Cada Unidad de Respuesta Inmediata elaborará su Plan de Contingencia previsto en el artículo 45 de la Ley el cual deberá contener la siguiente información:

Introducción;

Objetivos;

**Planos, organigrama, directorios y resumen
fotográfico;**

Niveles de contingencia;

Atlas de Riesgos;

Análisis de Riesgos;

a) Hidrometeorológicos

b) Químicos

c) Socio - Organizativos

d) Sanitarios

e) Geológicos

**¿ Qué hacer antes, durante y después de
cada uno de los riesgos identificados con sus
procedimientos especiales?**

**Organigrama de las brigadas y sus directorios
correspondientes;**

Programas de capacitación y sus certificados;

Programa de Ayuda Mutua;

Resumen ejecutivo del Plan por fenómenos;

Recomendaciones generales.

**Artículo 24.- El Plan de Contingencias y el Programa
Específico de Protección Civil se presentará a**

la Dirección en original y dos copias para su supervisión y autorización mediante solicitud previa en la que se especifique el nombre, denominación o razón social, domicilio fiscal y registro federal de contribuyentes.

3.3.3 Reglamento de Construcción para el Estado de Nuevo León (1992).

CAPITULO CUARTO

REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIONES Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

SECCIÓN PRIMERA

Artículo 94.- Salida de emergencia

En las edificaciones de riesgo mayor las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública que conduzcan directa o indirectamente a éstas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "salida" o "salida de emergencia" según el caso.

SECCIÓN SEGUNDA

Artículo 116.- Previsiones contra incendio.

Las edificaciones deberán contar con instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios, los equipos y sistemas contra incendio, deberán mantenerse en condiciones de funcionamiento. El propietario e le Director Responsable de Obra, llevará un libro donde registrará los resultados de estas pruebas.

3.4 Municipal:

3.4.1 Reglamento de Protección Civil para el Municipio de San Nicolás de los Garza, N.L.

En la actualidad, el municipio de San Nicolás de los Garza, N.L. tiene elaborado un proyecto de Reglamento en materia de Protección Civil. Este reglamento se encuentra en fase de revisión previa por los síndicos municipales, para posteriormente ser presentado al cabildo para aprobación final.

CAPITULO 4.- REGLAMENTOS Y NORMAS DE LA UNIVERSIDAD AUTONÓMA DE NUEVO LEÓN

4.1 Ley Orgánica de la U.A.N.L. (5 de julio de 1971).

TÍTULO PRIMERO

NATURALEZA Y FINES

Artículo 1.- La Universidad Autónoma de Nuevo León, es una Institución de cultura superior, al servicio de la sociedad, descentralizada del Estado, con plena capacidad y personalidad jurídica.

Artículo 2.- Tiene como fin crear, preservar y difundir la cultura en beneficio de la sociedad para lo cual debe:

I.- Formar profesionales, investigadores y maestros universitarios y técnicos, de acuerdo con las necesidades económicas,

sociales y políticas de México y del Estado de Nuevo León.

II.- Organizar, realizar y fomentar la investigación científica en sus formas básicas y aplicada, teniendo en cuenta fundamentalmente las condiciones y los problemas regionales y nacionales.

V.- Promover el estudio de los derechos y deberes fundamentales del hombre y de los problemas nacionales e internacionales, contribuyendo a orientar la opinión pública.

TÍTULO SEGUNDO

FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

Artículo 4.- Para el logro de sus fines, la Universidad desarrollará las siguientes funciones:

I.- La función docente, que consiste en la transmisión de los conocimientos y en el desarrollo de las actividades tendientes a la formación integral del hombre con espíritu crítico, suficiente capacidad práctica y orientado a servir a la comunidad.

II.- La función investigadora, que comprende el estudio de los problemas científicos, de las diversas ramas de conocimiento en sus aspectos fundamental y aplicado, primordialmente aquellos cuya solución coadyuve el desarrollo de Nuevo León y de México.

III.- La función difusora, que consiste en la divulgación del conocimiento y la cultura, y el desarrollo de actividades que establezcan una relación entre la Universidad y la sociedad.

TÍTULO SEXTO

LAS INSTITUCIONES DE SERVICIO A LA COMUNIDAD

Artículo 38.- La Universidad, a través de sus Facultades o Escuelas, deberá crear los medios necesarios para complementar las funciones docentes y de investigación con la de servicio a la comunidad; para ello, la Universidad podrá establecer nexos con las autoridades públicas o

instituciones públicas o privadas, a fin de desarrollar en forma conjunta esas actividades.

4.2 Estatuto General de la U.A.N.L.

CAPÍTULO CUARTO

DEL RECTOR

Artículo 5.- Son obligaciones y facultades del Rector:

V.- Velar por el cumplimiento de la Ley, de sus Reglamentos, de los planes y programas de trabajo y, en general, de las disposiciones y acuerdos que normen la estructura y el funcionamiento de la Universidad.

VI.- Tomar las medidas necesarias para asegurar la vida y el engrandecimiento de la Universidad, y la misión que le corresponde.

XIV.- Llevar las relaciones públicas de la Universidad tratando de proyectar la imagen positiva de la misma ante la comunidad.

CAPÍTULO QUINTO

DE LOS DIRECTORES DE LAS ESCUELAS Y FACULTADES

Artículo 4.- Corresponde a los Directores las siguientes atribuciones y obligaciones:

I.- Representar a la Dependencia ante las demás autoridades universitarias y extrauniversitarias.

X.- Vigilar que en la Escuela o Facultad se cumplan con las disposiciones de la Ley Orgánica, del presente Estatutos y de Reglamentos, planes de estudio y acuerdos del Consejo Universitario, cuidando que las labores se desarrollen ordenadamente.

XXIII. Delegar sus funciones en el funcionario que estime conveniente, en los términos del presente estatuto.

4.3 Reglamento Interior de Trabajo de la U.A.N.L. (26 de junio 1981)

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 4.- Este Reglamento es de observancia general para todo el personal que desempeña alguna actividad laboral en la Universidad, cualquiera según la Ley y lo estipulado en el Contrato Colectivo de Trabajo que la Universidad y el Sindicato tienen contratado.

CAPITULO V

DE LAS OBLIGACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

Artículo 34.- La Universidad y los trabajadores se obligan a cumplir las normas de seguridad que establece la Ley para prevenir los riesgos de trabajo.

Artículo 35.- La Universidad se compromete a colocar los avisos y señalamientos que para salvaguardar

la vida y la salud de los trabajadores se requieran en los lugares de trabajo que se estimen peligrosos.

Artículo 36.- La Universidad acatará las medidas que las autoridades administrativas laborales y la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene dicten para que el trabajo se efectúe en condiciones seguras y apropiadas.

Artículo 37.- La Comisión Mixta de Seguridad e Higiene formulará el reglamento correspondiente, que contendrá medidas que deberán adoptarse, atendiendo las condiciones de trabajo en cada una de las dependencias. Este reglamento se hará del conocimiento de todos los trabajadores.

La Universidad dotará de equipos para su adecuada protección en cada actividad de los trabajadores.

Los trabajadores que no cumplan con la obligación de portar, en el momento de desempeñar su trabajo, el equipo de

seguridad personal que les proporcione la Universidad, podrán ser objeto de suspensión por ocho días y en caso de reincidencia serán turnados a la Comisión Mixta Disciplinaria.

CAPÍTULO VIII

DERECHO, OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES

Artículo 57.- Queda prohibido a los trabajadores:

- a) Ejecutar actos que puedan poner en peligro su seguridad, la de sus compañeros o de los bienes de la Universidad.

4.4 Reglamento del Departamento de Vigilancia (18 noviembre 1977)

I.- La Universidad Autónoma de Nuevo León crea el Departamento de Vigilancia, el que deberá cumplir con las siguientes funciones:

- 1) Salvaguardar los bienes muebles e inmuebles que componen el patrimonio de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

- 3) Coadyuvar a las autoridades universitarias a mantener el orden, la paz, la tranquilidad y la seguridad dentro de los recintos universitarios.

V.- Con el fin de cumplir las funciones, el Departamento de Vigilancia deberá:

- a) Organizar las labores del Departamento de tal forma que puedan vigilarse los edificios dentro de Ciudad Universitaria, así como los de las dependencias que funcionen fuera de ella y todo aquello que integró el Patrimonio Universitario.
- d) Atender todas las recomendaciones que le encargue le H. Consejo Universitario o la Rectoría, en la esfera de sus atribuciones.

4.5 Lineamientos contra la violencia en recintos universitarios (30 de enero de 1978)

- I.- El Consejo Universitario acordó iniciar una campaña permanente contra la violencia en todas sus formas, que se desarrollará en todas las escuelas y facultades de nuestra institución de Educación Superior.

V.- El Consejo Universitario acordó que el Departamento de Vigilancia de nuestra Universidad funcione bajo la reglamentación que al efecto expida la Comisión Legislativa. Este departamento será supervisado directamente por la Comisión de Honor y Justicia del Consejo Universitario para el correcto funcionamiento del mismo; además estará equipado con mecanismos que permitan y aseguren una inmediata identificación de actos delictivos en los ámbitos de la Universidad.

4.6 Acta Constitutiva de la Unidad Interna de Protección Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León. (28 de noviembre 1996)

El 28 de Noviembre de 1996, el Rector de la Universidad, el Dr. Reyes Tamez Guerra firmó junto con el Director Estatal de Protección Civil en el Estado, el Ing. Oswaldo Flores Gómez, el Acta Constitutiva de la Unidad Interna de Protección Civil de la U.A.N.L. (Apéndice S), dentro de la cual destacan las siguientes actividades:

- Implementar medidas de seguridad en la Universidad.
- Creación de equipos de trabajo encargados de las unidades de Protección Civil en cada una de las áreas de la U.A.N.L.
- Presidente de la Unidad Interna de Protección Civil de la U.A.N.L. el Rector Dr. Reyes Tamez Guerra.

- Director de la Unidad Interna de Protección Civil de la U.A.N.L. el Sr. Samuel de la Garza, encargado de la seguridad de Rectoría.
- Se desarrollarán estructuras similares en cada una de las facultades para anejar sus posibles contingencias, sus posibles riesgos, elaboración de atlas de riesgos y sus planes de contingencias.

CAPITULO 5.- DATOS GENERALES DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA CIVIL DE LA U.A.N.L.

La Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León, ha integrado sus diversos laboratorios y talleres en un Instituto que cuenta con más de 15 años realizando investigación para apoyar a la cátedra y para servir directamente a la comunidad.

El Instituto se encuentra ubicado al Norte de la Ciudad Universitaria, en la esquina que forman la Av. Universidad y la Av. Fidel Velázquez, en el municipio de San Nicolás (Ver Apéndice A) y fue inaugurado por el entonces Gobernador del Estado de Nuevo León, el Lic. Jorge Treviño en el mes de agosto de 1990, en presencia del Rector de la U.A.N.L., el Ing. Gregorio Farías Longoria y del Director de la Facultad de Ingeniería Civil, el Ing. J. Francisco Garza Tamez.

Los servicios que presta el Instituto de Ingeniería Civil, entre otros, son los siguientes:

- Ingeniería Ambiental.
- Hidráulica.
- Geohidrología y Geofísica

- Mecánica de Suelos.
- Topografía y Fotogrametría
- Vías Terrestres.
- Geotécnica
- Ingeniería de Tránsito.
- Obras Viales.
- Administración de Obras.
- Tecnología del Concreto.
- Ingeniería Estructural.
- Materiales de Construcción.
- Apoyo Académico.
- Estudios de Laboratorio.
- Estudios de Postgrado.
- Programas de Educación Continua.

El Instituto de Ingeniería Civil cuenta con un edificio principal de 3 niveles, de los cuales solamente se encuentran en funcionamiento dos de ellos, además dos edificios secundarios (Laboratorio de Hidráulica y Taller de Mantenimiento de Vehículos). Vecinos a él están dos campos, para las actividades deportivas de los universitarios. (Ver Apéndice V).

CAPITULO 6.- SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN

6.1 Organización

La organización y la creación de la Unidad Interna de Protección Civil, forman parte fundamental de las tareas de prevención, auxilio y recuperación en los inmuebles, ya que estos elementos rectores, designarán las responsabilidades funcionales en caso de una emergencia.

6.1.1 Acta Constitutiva

El Instituto de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en concordancia con los Artículos 45, 46 y 47 de la Ley de Protección Civil para el Estado de Nuevo León, ha formalizado un compromiso de formar su Unidad Interna de Respuesta Inmediata (Ver Apéndice B).

6.1.2 Organigrama

Debido a los tipos de actividades que se desarrollan en el Instituto de Ingeniería Civil, se ha considerado contar con

una organización básica en la Unidad interna de Respuesta Inmediata (Ver Apéndice C), la cual está conformada por los siguientes miembros:

- Un Presidente de la Unidad Interna.
- Un Director de la Unidad Interna.
- Un Jefe de Brigadas
- Una Brigada de Primeros Auxilios.
- Una Brigada de Prevención y Combate de Incendios.
- Una Brigada de Evacuación del Inmueble.
- Una Brigada de Búsqueda y Rescate.

6.2 Documentación del Programa Interno

La documentación del Programa Interno ha programado las actividades necesarias y los tiempos requeridos para la elaboración, la documentación y la implantación de este programa.

6.2.1 Desglose del Programa de Actividades

El desglose de actividades se presenta en el Apéndice D.

6.2.2 Calendarización

Una parte esencial en el desarrollo de las actividades de la elaboración del programa interno, lo conforma la calendarización de las mismas, con el objetivo de cumplimiento en tiempo y forma. (Ver Apéndice D).

6.2.3 Designación de Responsabilidades

La responsabilidad de la elaboración e implementación del Programa Interno de Protección Civil, debe recaer en un grupo multidisciplinario de personas, el cual se encargará del desarrollo de las diferentes etapas del programa interno. La información de los responsables se presenta en el Apéndice D.

6.2.4 Reuniones y Elaboración de Informes

El Programa Calendarizado de Actividades (Ver Apéndice D), ha sido elaborado solamente para las actividades que no se han desarrollado o que necesitan inversión por parte del Instituto de Ingeniería Civil, de las cuales destacan las siguientes:

- Señalización.
- Equipo de Emergencias.
- Programa de Capacitación
- Programa de Difusión.
- Ejercicios y Simulacros.

Las reuniones de avance del programa de actividades, serán desarrolladas mensualmente, hasta alcanzar un avance de implementación del 100%.

Las reuniones de mantenimiento del Programa Interno de Protección Civil, se desarrollarán como medidas de prevención de accidentes, análisis de los mismos en caso de ocurrir, y de planeación de capacitación, de simulacros y de corrección al mismo programa.

6.3 Análisis de Riesgos

El análisis de riesgos, nos permite identificar y evaluar a los diferentes agentes perturbadores, internos y externos, de origen natural o provocados por el hombre, a los que está expuesto el inmueble.

6.3.1 Identificación de Agentes Perturbadores

Según el Atlas de Riesgos para el Estado de Nuevo León, elaborado por la Dirección Estatal de Protección Civil, los siguientes son los fenómenos perturbadores que afectan al municipio de San Nicolás de los Garza, N.L., en donde se encuentra ubicado el Instituto de Ingeniería Civil de la U.A.N.L. :

- Hundimiento Regional.
- Lluvias Torrenciales.
- Trombas.
- Inundaciones Fluviales.
- Tormentas.
- Vientos Fuertes.
- Tormentas Eléctricas.
- Temperaturas Extremas.
- Incendios Urbanos.
- Incendios Industriales.
- Incendios Forestales.
- Explosiones.
- Contaminación.
- Epidemias.
- Lluvia Acida.

- Granizadas.
- Nevadas.
- Inundaciones Pluviales.
- Problemas Provocados por Concentraciones Masivas de Población.
- Interrupción y Desperfecto en el Suministro o la Operación de Servicios Públicos y Sistemas Vitales.
- Accidentes Aéreos.
- Accidentes Carreteros.
- Actos de Terrorismo y Sabotaje.
- Radiaciones.

6.3.2 Inventario de Calamidades

Los riesgos específicos detectados para la zona del Instituto de Ingeniería Civil, son los siguientes:

- Inundación.
- Granizada.
- Lluvias Torrenciales y Huracanes.
- Nevadas.
- Incendio.
- Fuga.
- Huelgas.

- Amenaza de Bomba.

6.3.3 Diagnostico de la Zona y del Inmueble

Realizando una revisión de campo, se pudo detectar que el Instituto de Ingeniería Civil de la U.A.N.L. se construyó sobre terrenos recuperados del arroyo del Topo Chico, lo que dio origen a tener que desviar el cauce del arroyo. Esto ha provocado que con las lluvias fuertes, se haya socavado el acceso a las instalaciones del Instituto, provocando él tener que modificar la calle de acceso, por representar actualmente un peligro extremo de derrumbe.

Por otro lado, el acceso entre la parte norte de la Universidad y el Instituto, se hace a través de un vado, el cual, por su construcción, fue ubicado por debajo del nivel medio del arroyo del Topo Chico, presentando severas inundaciones en época de lluvias.

El Instituto se encuentra ubicado en una área de excelentes vías de comunicación; sin embargo y dadas las condiciones de la única entrada (peligro de deslave), el edificio tiene graves problemas al no contar con otra

salida para los vehículos que se encuentran en el estacionamiento, no siendo el mismo caso para las personas, las cuales pueden salir por la Av. Universidad sin ningún problema.

Es recomendable buscar la posibilidad de acceder a una salida de emergencia para los vehículos por la Av. Universidad; sin embargo, se tendrá que buscar una estrecha colaboración con las autoridades de tránsito de San Nicolás, ya que esta arteria presenta un excesivo tráfico y por consecuencia, un riesgo adicional, en caso de ser necesaria una evacuación.

El edificio, por haber sido construido por especialistas en Ingeniería Civil, no presenta ningún daño estructural aparente, que ponga en peligro a las personas que se encuentran en el interior del edificio.

En la revisión de las actividades que se desarrollan internamente, y con cuestionamiento directo de las personas que laboran en los diferentes departamentos y áreas del Instituto de Ingeniería Civil, de la U.A.N.L., se detectaron los siguientes riesgos:

- En el Laboratorio del Departamento de Vías Terrestres se utiliza Tricloroetileno como solvente de lavado de asfalto. Se almacenan en promedio 3 latas de 27 kg./pza., lo cual se convierte en un riesgo de incendio por hidrocarburos.
- En el Departamento de Carpintería se utiliza thinner, pegamento y pinturas en galones y litros, pero suficientes para provocar un incendio.
- En el Departamento de Soldadura se utiliza acetileno y oxígeno, manteniendo un cilindro de cada uno en inventario, lo cual puede provocar un incendio y explosión, por el tipo de materiales.
- En el Laboratorio del Departamento de Mecánica de Suelos se utiliza el Hexametáfosfato de Sodio, en pequeñas cantidades, sin embargo éste presenta una característica levemente tóxica y reactiva.
- En el Laboratorio del Departamento de Materiales de Construcción se utilizan botellas de vidrio de 1 litro de las siguientes sustancias: Hidróxido de Amónio, Acetona, Tolueno, y Acido Fosfórico, con posibilidad de incendio.

- En el Laboratorio del Departamento de Ingeniería Ambiental se almacenan y utilizan las siguientes sustancias en cilindros:

1 cilindro de acetileno.

1 cilindro de óxido nitroso.

1 cilindro de argón.

2 cilindros de hidrógeno (1 en unidad móvil).

1 cilindro de helio.

1 cilindro de nitrógeno.

1 cilindro de oxígeno.

2 cilindros de monóxido de carbono (1 en unidad móvil).

2 cilindros de dióxido de azufre.

2 cilindros de dióxido de nitrógeno.

1 cilindro de metano.

Además se cuenta con una gran variedad de reactivos utilizados en las diferentes pruebas que realiza, tanto internamente como externamente.

Las simulaciones de accidentes obtenidas en el manejo de las sustancias más peligrosas, se presentan en el Apéndice T.

- En los Talleres de Reparación de Vehículos, se almacenan aceites automotrices gastados; los

cuales, por sus características, se convierten en fuentes de incendio.

- En todas las áreas se maneja el gas natural, provocando riesgos de incendio, como calamidad mayor.

6.3.4 Mapas de Riesgos y Recursos

Los Mapas de Riesgos y Recursos, fueron obtenidos del Atlas de Riesgos para el Estado de Nuevo León (Ver Apéndice E) y se desarrolló uno interno para el Instituto, de los cuales se presentan:

- Atlas de Riesgos para el Estado de Nuevo León.
- Atlas de Riesgos para la Zona Metropolitana de Monterrey.
- Atlas de Riesgos del Municipio de San Nicolás del Garza, N.L.
- Atlas de Riesgos Internos para el Instituto de Ingeniería Civil.

6.4 Directorios e Inventarios

Ante la eventualidad de una emergencia, el personal que integra la Unidad Interna de Protección Civil del Instituto deberá reunirse en el centro de control elegido y designado por los integrantes de la Unidad.

La Unidad Interna tiene un solo mando, el Presidente, apoyado técnicamente y operativamente por el Director de la misma.

Le reportan cinco encargados : el Jefe de Brigadas, la Brigada de Primeros Auxilios, la Brigada de Prevención y Combate de Incendios, la Brigada de Evacuación del Inmueble y la Brigada de Búsqueda y Rescate.

FUNCIONES PRINCIPALES:

DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD:

Tiene la responsabilidad de organizar y dirigir todas las acciones para el control de la emergencia; antes, durante y después del impacto de la calamidad.

Sus funciones se desarrollan en el CENTRO DE CONTROL, desde donde podrá coordinar las actividades de quienes lo apoyen en el proceso y de los grupos especializados, además de proporcionar toda la información requerida a la Presidencia y mantener el control interno.

Dado que el Director es quien tiene una panorámica general de la situación, él podrá decidir qué pasos deban darse, con la asesoría del Presidente de la Unidad, qué procedimientos ejecutar y qué recursos aplicar, para el control del problema.

El también debe obtener toda la información sobre la situación de emergencia, para estructurar y efectuar las comunicaciones al interior de la Empresa y el exterior de la misma.

EN ESTE ULTIMO CASO, SE REQUERIRÁ ESTABLECER COMUNICACIÓN CON:

AUTORIDADES.- Informando lo solicitado en términos de oportunidad y veracidad, evitando especular, informar concreta y objetivamente dejando abierta la puerta para nuevas comunicaciones y solicitud de ayuda.

CORPORACIONES DE EMERGENCIA.- Si el caso lo amerita o así lo resuelve el comité de emergencia, solicitar ayuda de las corporaciones, instituciones y grupos especializados según el tipo del problema existente. (Ver Apéndice G.).

Es importante mantener un archivo de información pertinente e importante sobre la emergencia.

Deberá mantener el directorio actualizado de los organismos de auxilio y apoyo, así como de autoridades, para en dado caso, solicitar ayuda de emergencia o poner en alerta a los involucrados.

☑ Atender y promover la comunicación con las familias de los trabajadores, particularmente si existen lesiones o daños de por medio.

☑ Atender a la prensa y demás medios de comunicación, sobre una base objetiva, sin especulación y respetuosamente, proporcionando aquella información autorizada por el Presidente de la Unidad Interna de Protección Civil.

DEL PRESIDENTE DE LA UNIDAD:

Por la circunstancia de su posición directiva, le corresponde la mayor responsabilidad por la seguridad del personal, la protección de la Institución y la protección del medio ambiente. En la eventualidad de una emergencia, comparte la responsabilidad y delega la suficiente autoridad en el Director de la Unidad, para que organice el entrenamiento, tome decisiones conducentes y disponga de los recursos necesarios y disponibles para su control, el auxilio y salvamento necesarios, de modo que el Instituto regrese a la normalidad operativa; para esto debe hacer lo siguiente:

- 1.- Concentrarse en el centro de control.
- 2.- Asesorar y dar guías generales de actuación al Director de la Unidad.

3.- Recabar información constantemente, para informar verazmente a las autoridades y a los medios de información públicos que se estimen pertinentes.

4.- En su ausencia, las actividades anteriores serán cubiertas por el Director de la Unidad.

DEL JEFE DE BRIGADAS:

1.- Es el responsable por la integración y organización inmediata de la brigada(s) de primeros auxilios, el combate de incendios, la evacuación y el rescate; poniéndola(s) en funcionamiento para atender el problema o los problemas específicos.

2.- Mantiene a la(s) brigada(s) entrenada(s), dispone del equipo de protección personal apropiado y cuenta con los recursos materiales o de procedimientos, necesarios para enfrentar los casos de emergencia, según las calamidades posibles previstas en el inciso 6.3.2.

3.- Debe saber cómo obtener ayuda, colaboración y disposición, ejercer liderazgo sobre los miembros de las brigadas.

4.- Con toda anticipación a situaciones de emergencia deberá ocuparse de la integración formal de la brigada.

DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN O DESALOJO:

- 1.- Cuando la situación de emergencia requiere del desalojo del personal o porque así lo resuelva la Unidad Interna, se ocupará de coordinar el procedimiento de evacuación a la zona de seguridad previamente identificada, según la naturaleza y el alcance de la calamidad.
- 2.- Después de haber conducido la evacuación a zona de seguridad, se ocupará de verificar que todo el personal, con excepción de quienes atiendan la emergencia, se encuentre a salvo y libre de lesiones.
- 3.- Deberá esperar instrucciones del Director de la Unidad Interna, para definir la situación de la evacuación temporal o definitiva del inmueble, o considerar el retorno a las instalaciones.

DE LA BRIGADA DE RESCATE:

- 1.- Por las funciones típicas del puesto, es responsable de aplicar el programa de mantenimiento de emergencia al equipo, la maquinaria, las herramientas, las tuberías y otras instalaciones que deban intervenir en la operación del edificio.
- 2.- También es responsable de asegurar las entradas y salidas de la Institución, limitar el acceso sólo a las personas autorizadas, registrar las entradas y las salidas de las personas y tomar decisiones ante los problemas relacionados.

3.- Desarrollar el programa emergente para la vigilancia de las instalaciones y las áreas perimetrales a la planta.

4.- Realizar la búsqueda y el rescate de las personas atrapadas o heridas dentro de las instalaciones.

DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS:

1.- Suministrar las técnicas de primeros auxilios a los lesionados (heridas, inmovilizaciones, respiración cardio-pulmonar, quemaduras, etc.)

2.- Proporcionar a los lesionados sitios seguros mientras reciben la atención médica especializada.

3.- Mantener en buen estado los equipos y los materiales de curación necesarios.

4.- Mantener los botiquines en óptimas condiciones y con la adecuada existencia de medicamentos.

DE LA BRIGADA CONTRA INCENDIO:

1.- Deberán ser capaces de utilizar los extintores adecuados para cada tipo de incendio.

2.- Deberán conocer y utilizar las técnicas de combate de incendios.

3.- Serán responsables de proteger al personal y las instalaciones, ante cualquier incendio.

4.- Serán responsables del peritaje técnico de las instalaciones , antes, y después de una calamidad.

6.4.1 Directorio del Personal de la Unidad Interna de Protección Civil

La puesta en práctica de las diferentes actividades de prevención y atención de emergencias requiere de una organización adecuada de los diferentes grupos, personas o servicios que intervengan, para seguir en orden métodos y procedimientos específicos a lo largo del proceso de atención de emergencias.

Ningún plan y programa, por bien elaborado que esté, podrá alcanzar su objetivo si no existen los medios organizacionales para ello. De ahí de contar con una organización que establezca con claridad las formas de actuación de los diferentes grupos, personas y servicios, en caso de desastre.

El Programa Interno de Protección Civil del Instituto de Ingeniería Civil de la U.A.N.L., está formado por miembros de la administración del mismo, cuya responsabilidad fundamental es ejecutarlo en sus términos, asegurando la

completa participación de todo el personal de la organización que establezca con claridad las formas de actuación de los diferentes grupos, personas y servicios, en caso de desastre. Esto incluye toma de decisiones, el suministro de gente, materiales, equipo y la dirección de prácticas periódica de acción de emergencias (simulacros). La organización de este comité es temporal y válida exclusivamente para casos de emergencia; en su momento, cuando se haya declarado operaciones normales, después de una emergencia, se volverá a la organización ordinaria vigente.

El Directorio del Personal de la Unidad Interna de Protección Civil del Instituto de Ingeniería Civil (Ver Apéndice F), está constituido por los nombres de las personas, direcciones particulares, teléfonos de casa y oficina.

6.4.2 Directorio de Organizaciones de Respuesta a Emergencias

El Directorio de las Organizaciones de Respuesta a Emergencias (Ver Apéndice G), fue obtenido del Sistema

Estatal de Protección Civil, y está constituido por las autoridades y organismos de auxilio y apoyo, en nivel federal, estatal y municipal, así como de los grupos voluntarios.

6.4.3 Inventarios de recursos humanos y materiales Internos

Los recursos humanos disponibles son un factor crítico en el proceso del control de emergencias, por ello en el Instituto de Ingeniería Civil, se concede especial importancia a todos y a cada uno de sus trabajadores y empleados, particularmente a quienes por propia iniciativa y voluntad se han integrado a los equipos humanos que habrán de hacer frente a las situaciones de contingencias que pudieran presentarse.

Las Brigadas de Emergencias : 12 miembros

La Unidad Interna de Protección Civil : 6 miembros.

Así mismo, cualquier iniciativa o plan de gestión, sin los recursos necesarios, es solamente una buena intención; el Programa Interno de Protección Civil, para funcionar con

eficiencia, debe acceder a recursos diversos de equipo, maquinaria, materiales y herramientas, muchos de los cuales estarán reservados solamente para casos de emergencia y otros tantos estarán activos en el trabajo diario, pero dispuestos para ser utilizados ante la posibilidad de un desastre.

La Unidad Interna y las brigadas de emergencia requieren conocer y tener acceso inmediato a los recursos materiales disponibles en el Instituto, por lo que para facilitar su utilización, se enumeran a continuación los más importantes.

INVENTARIO DE RECURSOS MATERIALES:

- **EL EQUIPO DE MANTENIMIENTO :**
 - Herramientas en general de uso normal

- **EL EQUIPO DE COMUNICACIÓN :**
 - Líneas telefónicas
 - Un equipo de Fax

- **EL EQUIPO CONTRA INCENDIO :**
 - Varios extintores

- EL EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS :
 - Un botiquín

6.4.4 Inventario de inmuebles del Instituto de Ingeniería Civil, organismos de apoyo y otros recursos externos

El Instituto de Ingeniería Civil de la U.A.N.L., cuenta con un edificio principal, el cual alberga las áreas administrativas, las de docencia, los laboratorios y los departamentos de servicio al público; además, tiene un área de reparación mecánica para las unidades de trabajo de campo y el laboratorio de Hidráulica, como edificios aledaños al inmueble principal.

6.5 Señalización

La función de señalización comprende la elaboración e instalación de señalamientos de tipo informativos, restrictivos, preventivos y de obligación.

6.5.1 Señalización Interna

El Instituto de Ingeniería Civil, en concordancia con la normatividad aplicable (NOM-S-PC-1-1992, D.O.F. 13 de julio de 1992), va a diseñar y distribuir adecuadamente (Ver Apéndice H) las señales necesarias, las cuales serán ubicadas conforme al programa de mantenimiento y de implementación del programa interno. (Ver Apéndice D).

6.6 Mantenimiento

La función de mantenimiento contempla la determinación estructuración y aplicación de normas y procedimientos para la conservación de carácter preventivo y correctivo, tendientes a disminuir la vulnerabilidad de los inmuebles, mediante el óptimo estado de los sistemas eléctricos, los hidro-sanitario, los de comunicación, el gas, el equipo de seguridad y la señalización, con el objetivo de prevenir posibles fuentes de riesgo y/o encadenamiento de calamidades.

6.6.1 Programa de Mantenimiento del IIC

El Instituto de Ingeniería Civil, no cuenta con un programa específico de mantenimiento; sin embargo y debido a que

los mantenimientos defectuosos o nulos pueden provocar un accidente, es de suma importancia el considerar, al menos, las actividades básicas para la prevención (Ver Apéndice I).

6.7 Normas de Seguridad

La determinación y establecimiento de los lineamientos de salvaguarda, aplicables a los inmuebles, tiene el propósito de reducir al máximo la incidencia de riesgos en el interior del edificio.

Por tal motivo es de suma importancia el control de seguridad en los accesos en horas nocturnas, el uso restringido de aparatos eléctricos, la restricción y acceso a laboratorios y aquellos lugares donde se manejan sustancias peligrosas, así como las restricciones referentes al fuego.

6.7.1 Normas de Acceso e Identificación

Debido a que el Instituto de Ingeniería Civil es una Institución docente y de servicio a la comunidad, no es factible el control de los accesos como tales; sin embargo, se considera necesario lo siguiente:

- Procurar seguridad nocturna de las instalaciones, con rondines visuales y reporte diario.
- Estar en comunicación directa con el Departamento de Seguridad de la Universidad Autónoma de Nuevo León, para casos de emergencia.
- Ejercer un control de asistencia diaria de los empleados y trabajadores del Instituto, a través de tarjetas de reloj checador.
- Ejercer también un control de asistencia de los alumnos que deban asistir a las aulas del Instituto.

Con estas actividades básicas se puede tener el control requerido suficiente, en caso de una evacuación del inmueble.

6.8 El Equipo de Seguridad

Es fundamental que con base en la evaluación de riesgos, se cuente con el equipo de seguridad mínimo para hacer frente a una emergencia, de tal forma que se minimice el peligro de accidentes para el personal de las brigadas, así como para el eficaz control de la situación calamitosa.

6.8.1 Equipo de Seguridad Necesario

a) Para brindar los Primeros Auxilios:

- Un chaleco identificador.
- Un casco o cachucha.
- Varios lentes protectores.
- Existencia de botas de hule.
- Brazaletes
- Una camilla.
- Un botiquín portátil de primeros auxilios:

SOLUCIONES:

- Un frasco de plástico con 250 ml. de jabón neutro líquido.
- Un frasco de suero fisiológico de 250 ml.
- Un frasco de alcohol de 250 ml.
- Un frasco de merthiolate.
- Un frasco de benzal de 250 ml.
- Un frasco de gotas colirio.

MATERIAL DE CURACION:

- Diez sobres de algodón esterilizado.
- Diez sobres de gasa esterilizada chica.
- Diez sobres de gasa esterilizada grande.
- Cuarenta tiras adhesivas.

- Cuatro vendas triangulares (Sharpa).
- Tres vendas elásticas de 10 cm. de ancho.
- Cuatro vendas elásticas de 5 cm. de ancho.
- Dos vendas elásticas de 20 cm. de ancho.
- Una venda elásticas de 30 cm. de ancho.
- Dos rollos de cinta adhesiva de 1 cm. de ancho.
- Unas tijeras curvas de punta roma
- Unas tijeras rectas de punta roma.

MATERIAL ADICIONAL:

- Cincuenta abatelenguas.
- Cincuenta aplicadores.
- Una tira con alfileres.
- Un termómetro oral.
- Un frasco de sales de amoniaco.

MEDICAMENTOS:

- Cuarenta comprimidos de ácido acetil-salicílico de 5 gr.
- Treinta comprimidos de butilioscina de 10 mg. (buscapina).
- Un frasco de tabletas de dipirona.
- Una pomada para quemaduras.

b) Para la Prevención y el Combate de Incendios:

- Un Chaquetón y un pantalón de bombero.
- Un Casco con careta de plástico de alto impacto.
- Un juego de Guantes.
- Unas Botas de hule.
- Una Hacha.
- Una Lámpara sorda.

c) Para la Evacuación de Inmuebles:

- Dos Chalecos identificadores.
- Cachuchas.
- Brazaletes.
- Una Lámpara sorda.
- Un Silbato.

d) Para la Evacuación de Inmuebles:

- Un Overol.
- Un Casco.
- Lentes protectores.
- Unas Botas de hule.
- Un juego de Guantes.
- Brazaletes.
- Un Pico y una pala.
- Un Hacha.

- Una Lámpara sorda.
- Un Silbato.

e) Sistema de Alarma:

- Sonido Manual (silabato, campana, etc.)
- Alarma Eléctrica (sirena, lumínica, etc.)

f) Equipo para control y combate de incendios:

- Extintores ABC.
- Extintores CO₂

g) Botiquines Fijos.

6.8.2 Equipo de Seguridad Actual

Debido a que la Institución está en proceso de planeación y desarrollo de la cultura de Protección Civil, no cuenta con una infraestructura adecuada para hacer frente a una emergencia.

El inventario actual consta básicamente de:

- Varios Extintores.

- Un Sistema de Voceo.

Dada la importancia del equipamiento, el programa de inversiones se presenta en el Apéndice D.

6.8.3 Ubicación del Equipo de Seguridad

Según las características del inmueble, y los riesgos detectados por sus operaciones, es necesario equipar el edificio, con al menos un extintor en cada uno de los departamentos, los laboratorios y las áreas de los mismos, con el objetivo de encontrar algún extintor a menos de 20 mt. de distancia de donde se encuentre alguien. (Ver Apéndice J)

6.9 Capacitación

En asuntos de emergencia, los conceptos y procedimientos son muy importantes y los esfuerzos para que los involucrados los comprendan son vitales, para la buena ejecución de cualquier proceso, tanto de prevención, como de control de la misma.

Por tal motivo, para efectos de lograr los objetivos propuestos, es necesario que se programen e impartan cursos de capacitación y

adiestramiento, con los cuales el personal que trabaja en el Instituto, así como el que nos visita, contará con las herramientas necesarias para la ejecución de las tareas que a cada cual corresponden.

6.9.1 Programa de Capacitación

El programa de capacitación se diseñó según los requerimientos de las calamidades que posiblemente afectarían a este edificio. (Ver Apéndice K)

6.9.2 Estructura Temática de los Cursos

1. ENTRENAMIENTO SOBRE EL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL: Consiste en hacer saber a las personas que trabajan en el Instituto de Ingeniería Civil, los conocimientos básicos del Programa Interno de Protección Civil. El contenido es el que corresponde al propio programa.

2. ENTRENAMIENTO A LA BASE DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCIÓN CIVIL.- El propósito es que los miembros de la Unidad Interna, conozcan el contenido total del programa, con especial énfasis en los

subprogramas: Preventivo y de Auxilio. El contenido del curso es el propio programa interno.

3. ENTRENAMIENTO A LA(S) BRIGADA(S) DE EMERGENCIA.- El propósito es proveerlas de conocimientos, mejorar sus habilidades y adecuar sus actitudes para que puedan enfrentar, con eficacia y sin riesgos, el impacto de una calamidad y desarrollar acciones de auxilio y de salvamento en situación de emergencia. La brigada será capacitada inicialmente en los cuatro temas siguientes, programándoles eventos periódicos relativos a lo mismo, con fines de actualización.

Curso A.- Primeros auxilios.

Curso B.- Prevención y combate de incendios.

Curso C.- Rescate y salvamento en situaciones de emergencia.

Curso D.- Manejo de riesgos especiales por productos químicos peligrosos (corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos e inflamables).

4.- ENTRENAMIENTO AL PERSONAL VISITANTE CONSUETUDINARIO.- El propósito es que los visitantes que acuden periódicamente conozcan los fundamentos del programa interno y la ejecución del mismo.

El contenido se apoyará principalmente en la parte de este manual relativa a los procedimientos para prevenir desastres de origen interno del Instituto, además de lo correspondiente al subprograma de auxilio de este documento.

6.10 Difusión

La difusión pretende crear conciencia y promover, entre el personal que labora y visita el Instituto de Ingeniería Civil, una cultura de protección civil, para lo cual se puede utilizar material impreso que contenga pautas de actuación ante un peligro.

6.10.1 Lineamientos de Promoción Interna

Se enlistan a continuación los lineamientos básicos en materia de promoción y difusión del programa interno:

- Deberán ser claros y objetivos.
- La información será concisa y con el apoyada con imágenes.
- La promoción deberá ser aprobada por la Unidad Interna, antes de su distribución.

- Toda promoción escrita se deberá apegar a las buenas costumbres y a la reglamentación que marque la U.A.N.L.

6.10.2 Los Trípticos y Carteles

Los trípticos y carteles, se distribuirán gratuitamente en las instalaciones del Instituto, y deberán contener lo siguiente:

- Los logotipos oficiales, tanto del Instituto de Ingeniería Civil como el de la U.A.N.L. y el de Protección Civil.
- Información referente a la prevención, el auxilio y el apoyo en caso de una emergencia.
- Promoción de actividades en materia de Protección Civil del Instituto.
- Los apoyos visuales necesarios y suficientes.
- Información entendible para todos.

6.10.3 El Programa de Presentación

Un concepto importante de la promoción, es la calendarización de las actividades de difusión y propaganda; por tal motivo, se diseñó un programa al respecto. (Ver Apéndice L)

6.11 Los Ejercicios y Simulacros

La tarea de realizar simulacros y ejercicios tiene el objetivo de representar imaginariamente la presencia de una emergencia, mediante éstos se pretende inculcar las conductas de autoprotección, de preparación y de prevención.

Es importante incluir en los simulacros al personal interno y externo, con la finalidad de que se observe, evalúe y propongan medidas de control, a fin de corregir las desviaciones que se pudiesen presentar.

6.11.1 Los Escenarios

Del análisis de riesgos previsto en el apartado 6.3, se concluye que los escenarios para el desarrollo de un simulacro, pueden estar definidos de la siguiente manera:

- Una Inundación en el arroyo del Topo Chico, que impide la salida del personal y de los visitantes al Instituto.
- Un Incendio en los Laboratorios de Ingeniería Ambiental.
- Un Incendio en la Biblioteca.
- Una amenaza de Bomba en las instalaciones.

- Una falla de energía eléctrica en la noche.
- Una severa granizada en la zona.
- Fuga de gas natural en algún laboratorio.

6.11.2 El Programa de Simulacros de Gabinete

La elaboración de simulacros de gabinete es fundamental para conceptualizar de manera conjunta; tanto la Unidad Interna de Protección Civil como las autoridades, todas aquellas actividades, recursos humanos y materiales, que se deben considerar y prever para el desarrollo de un simulacro de campo.

Un simulacro mal planeado, puede traer como consecuencias accidentes catastróficos, para lo cual se desarrollo un programa calendarizado de planeación de los mismos (Ver Apéndice M).

6.11.3 El Programa de Simulacros

El programa de ejecución de los simulacros, se presenta de manera esquemática para su ejecución (Ver Apéndice N).

6.11.4 El Informe y Evaluación de los Simulacros

La evaluación de los simulacros es parte fundamental para la búsqueda de la mejora continua, de tal manera que se requiere una forma especial para poder hacer un recuento final de los resultados de cada uno de los simulacros, y buscar las áreas de mejora para su corrección e implementación. (Ver Apéndice O).

CAPITULO 7.- SUBPROGRAMA DE AUXILIO

7.1 El Alertamiento

Un sistema de alertamiento eficaz promueve una respuesta inmediata, previene pérdidas humanas y materiales y ayuda a que los conatos no se conviertan en calamidades.

7.1.1 El Nombre y Ubicación del Responsable y sus Suplentes

El sistema de alertamiento (voceo), estará a cargo del personal de recepción, considerando a las siguientes personas:

Turno	Responsable	Suplente
Día		
Tarde		

7.1.2 Difusión del Sistema de Alertamiento

El auxilio, junto con la función preventiva, constituyen las funciones más importantes en un programa interno de

protección civil, por lo que es importante ocuparse de las actividades necesarias para prestar el auxilio y efectuar el rescate del personal que pudiera verse afectado por una calamidad, así como, de las acciones para la recuperación de los bienes del Instituto de Ingeniería Civil, y el restablecimiento de los servicios estratégicos internos, en términos de los siguientes elementos:

LA ALERTA:

Cuando la situación de emergencia sea inminente o se percate el personal indicado de su existencia, debe darse inmediatamente la señal de ALERTA, que en el Instituto consiste en:

1.- Si el impacto de la calamidad compromete la vida e integridad del personal y de los visitantes al Instituto, sin demora debe solicitarse que se accione la alarma sonora indicativo de evacuación a zona de seguridad. (Vea localización en el plano de distribución del Instituto en el Apéndice H).

2.- Si la situación de la emergencia lo permite, comunicar, por cualquier medio a mano, al personal designado para enfrentar casos de emergencia (Unidad interna de

Protección Civil, cuya organización puede verse en el Apéndice C).

3.- Cuando la Unidad Interna de Protección Civil tome el asunto en sus manos podrá optar por la evacuación parcial o total y/o por el enfrentamiento del problema de acuerdo con las indicaciones de los mismos.

4.- Si la emergencia es debida a incendio y/o explosión, o fuga de materiales peligrosos, la persona que primero lo detecte debe proceder de acuerdo con los dos primeros puntos anteriores y si está capacitado debe atacar inmediatamente el problema.

7.1.3 El Código Unico de Alertamiento

El Sistema de Alertamiento estará dado por los siguientes mecanismos:

1.- Un Timbre sonoro por espacio de más de 15 segundos, en continuo.

2.- Un Sistema de voceo interno del Instituto, según los siguientes lineamientos:

a) Aviso a todo el personal de "esto es una emergencia."

- b) "Favor de evacuar el edificio inmediatamente".
- c) "Ubicarse en la zona de seguridad hasta esperar instrucciones de la brigada interna"

7.2 El Plan de Emergencia

En la eventualidad de un desastre, natural o humano, un problema frecuente que deriva en innumerables obstáculos a las labores de rescate y funcionamiento de los servicios, es la falta de coordinación entre los diferentes grupos y personas participantes.

Por ello, a fin de evitar pérdidas de tiempo en la preservación de la vida humana, minimización de las pérdidas materiales y reinstalación de los servicios esenciales para el Instituto, se resuelve que la emergencia será coordinada:

A) Tratándose de calamidades de origen natural y humano estará a cargo de la Coordinación de la Unidad Interna de Protección Civil (Ver Apéndice C).

B) Cuando se trate de situaciones de emergencia por calamidades originadas en las instalaciones del Edificio, la primera coordinación estará a cargo de la estructura de mando vigente en el sitio donde se origine el problema. En tanto no lo sustituya el comité mencionado.

Para ilustrar lo anterior supóngase el inicio de un incendio (conato de incendio) en cualquier Departamento. El primer responsable es el Jefe del Departamento. Si el caso lo amerita, debe constituirse inmediatamente el comité de emergencia y asumir el mando.

LAS ACCIONES DE SEGURIDAD:

El ámbito humano y de instalaciones en un edificio impactado por una calamidad requiere del estado de seguridad a fin de evitar mayores daños y desorganización en el proceso de rescate y exposición del personal o visitantes, a peligros secundarios que pudieran causarles lesiones.

Ante la eventualidad de una emergencia en el Instituto, debida al impacto de una calamidad de origen natural o humano, será necesario que se apliquen las siguientes acciones y normas de seguridad.

PREVIAS AL IMPACTO:

- 1.- Constituir y operar un comité de emergencia integrado por los ejecutivos y trabajadores de la Institución.
- 2.- Constituir y operar brigadas que atiendan las funciones del combate de incendios, los primeros auxilios y el rescate dentro del edificio, así como el prestar ayuda externa según las necesidades específicas y la decisión de la Secretaría del Instituto.

3.- Establecer normas y procedimientos de seguridad para: intervenir equipo eléctrico peligroso, manejo, uso y almacenamiento de productos químicos peligrosos, códigos de alarma, conteo de personal desalojado, bitácora de emergencia, informar interna y externamente... etc.

4.- Disponer del equipo de protección personal apropiado para los miembros de las brigadas y para quienes intervendrán en labores de auxilio, rescate y salvamento.

5.- Identificar claramente los puntos considerados como seguros y las "áreas seguras" a donde deba concentrarse el personal en caso de guardar el impacto de una calamidad en sus áreas de trabajo o a donde deban concentrarse después de evacuar sus lugares y departamentos de trabajo.

6.- Disponer y tener en condiciones de funcionamiento los extintores para poder combatir con eficacia el fuego o el incendio en el Edificio.

DURANTE Y DESPUES DEL IMPACTO:

1.- Ejecutar los procedimientos de emergencia con apoyo en sus indicaciones y siempre bajo la supervisión del coordinador de la emergencia.

2.- En toda acción de emergencia deberá utilizarse equipo de protección personal apropiado.

3.- Informar, de acuerdo con el procedimiento, sobre la "situación actual" que guarde el edificio, tanto al personal como a los diferentes elementos externos con derecho o capacidad para requerir tal información.

4.- Según las condiciones imperantes, implementar e implantar aquellas reglas de seguridad necesarias para evitar mayores lesiones al personal y daños materiales a la propiedad.

5.- Si la emergencia pudiese salirse de control, llamar a los servicios de ayuda externa, de acuerdo con lo que disponga la Unidad Interna.

6.- Instalar el Centro de Control de Emergencias (Oficinas de Administración).

SALVAMENTO Y ASISTENCIA:

Considerando la ejecución del inciso anterior (acciones de seguridad), corresponderá llevar a cabo cuando se presente el impacto de una calamidad, el SALVAMENTO, que significa la búsqueda y el rescate de las víctimas y bienes materiales, así mismo, la asistencia que implica restablecer los servicios esenciales como: energía eléctrica, agua potable, servicios sanitarios, asepsia de los lugares contaminados, habilitar puestos de primeros auxilios, dar curso y vigilancia a tratamientos médicos necesarios.

APROVISIONAMIENTO:

El aprovisionar a una Institución que sufre el impacto de una calamidad es una tarea de particular importancia, ya que con ello se minimizan algunos efectos secundarios indeseables.

En nuestro caso, será importante que la Unidad Interna designe a uno de sus miembros para ocuparse del aprovisionamiento en términos de:

- 1.- Energéticos, equipos y materiales, para atender los requerimientos del control de la emergencia.
- 2.- Agua potable y alimentos para quienes desarrollen los programas de auxilio.
- 3.- Medicamentos y materiales de curación para prestar con eficiencia los primeros auxilios.
- 4.- Rehabilitación de las líneas de comunicación, internas y externas, que faciliten la ejecución de los programas de auxilio y salvamento.
- 5.- Insumos y materiales para reanudar las operaciones normales del Instituto.

7.2.1 Procedimiento contra Inundación

En el caso de presentarse una inundación en el área del Instituto de Ingeniería Civil, se deberán ejecutar las siguientes actividades:

1.- Cerrar todas las puertas, ventanas y claros por donde pudiera entrar el agua.

2.- Liberar de obstáculos drenaje pluvial y los escurrimientos naturales, para facilitar el desahogo del agua.

3.- Proteger los materiales, los productos y en general, los objetos susceptibles de daño, lejos de las partes inundables, o de las corrientes de desahogo del agua.

4.- Proteger los productos químicos solubles o reactivos en agua, moviéndose a un lugar sobre el nivel previsible del agua.

5.- Instalar diques auxiliares con sacos de arena alrededor de las áreas clave, para prevenir la inundación.

6.- Desconectar o interrumpir los servicios eléctricos y de gas.

7.- Evacuar el edificio por la zona de seguridad. Si hay vehículo disponible, esperar instrucciones de la brigada de evacuación, la cual revisará la salida de automóviles, para determinar la posibilidad de la salida.

8.- Evitar pasar por los charcos de agua, pues de ir a una velocidad inmoderada (arriba de 60 km./h) los surcos de

las llantas del vehículo son cubiertas por el agua y en lugar de hacer fricción con el pavimento se desliza sobre el agua y esto hace perder el control del vehículo o mojarse el sistema eléctrico y quedarse varado.

9.- Evitar transitar por pasos a desnivel, pues las personas o el vehículo pueden quedar atrapados y el nivel del agua puede subir rápidamente.

10.- Tratar de no cruzar los cauces de ríos, arroyos, canales y vados, pues la corriente puede incrementarse rápidamente y las personas y el vehículo pueden quedar atrapados y ser arrastrados por la corriente de agua.

11.- Si el vehículo se queda varado, encender las luces intermitentes y colocare señalamientos preventivos (conos y reflejantes); en caso de estar en una ubicación con riesgo para las persona, retirarse del lugar y colocarse en un área segura.

7.2.2 Procedimiento contra una Granizada

Ante la eventualidad de una calamidad como ésta, el Instituto debe tomar medidas, a través de su Unidad Interna, para mitigar los efectos negativos y prevenir un desastre.

ACCIONES DE CONTROL:

1.- Empezar programa para cubrir/proteger los vidrios y coberturas débiles del edificio, con el fin de evitar roturas y caídas de materiales y estructuras que pudiesen provocar un accidente.

2.- En su caso, reforzar los techos generales del edificio, los almacenes y los talleres, con el fin de prevenir su vencimiento ante las cargas muertas por granizo.

3.- Cuando el impacto se haya dado, emprender programas de remoción y limpieza; para facilitar las operaciones del Instituto , verificar que el personal se proteja apropiadamente.

7.2.3 Procedimiento contra Lluvias Torrenciales y/o Huracanes

Las inundaciones causadas por lluvias torrenciales debidas a ciclones tropicales no se dan instantáneamente; siempre existe un poco de tiempo previo al impacto de la calamidad lo cual hace posible la adopción de medidas preventivas y para el control de los efectos destructivos.

Las acciones deben ser rápidas, organizadas y de participación general. Se considera temporada de ciclones entre el 11 de junio y finaliza el 15 de octubre; por lo que, en esta época, deberá establecerse el estado de alerta.

MEDIDAS DE PROTECCION

En caso de un aviso de huracanes, deben tomarse las medidas precautorias siguientes:

ANTES DEL IMPACTO:

- 1.- Cerrar todas las puertas, las ventanas y los claros por donde pudiera entrar el agua.
- 2.- Limpiar y liberar de obstáculos el drenaje pluvial y los escurrimientos naturales, para que funcionen en el desahogo del agua.
- 3.- Proteger del impacto los materiales, los productos y en general, los objetos susceptibles de daño, puestos a salvo de las partes inundables, o de las corrientes de desahogo del agua.

4.- Proteger del impacto los productos químicos solubles o reactivos en agua, y moverlos a un lugar sobre el nivel previsible del agua.

5.- Instalar diques auxiliares con sacos de arena alrededor de las áreas clave, para prevenir la inundación.

6.- Interrumpir los servicios eléctricos y de gas..

7.- Eliminar las flamas abiertas para evitar que llegase a combustión algún ningún líquido inflamable flotando.

8.- Desviar o regular los escurrimientos, con el uso de sacos de arena o cualquier otro material eficiente.

DURANTE EL HURACÁN :

1.- Mantener la calma y vigilar el curso del impacto.

2.- El comité de emergencia permanecerá en estado de alerta en el centro de control, para tomar acciones de auxilio o rescate si fuera necesario.

3.- Limpiar escombros y reordenar lo necesario.

DESPUES DEL IMPACTO:

- 1.- Evaluar los daños y posibles lesiones, para ejecutar labores de auxilio, rescate, protección y vuelta a la normalidad.
- 2.- Verificar el buen estado de las tuberías y de las instalaciones eléctricas.
- 3.- Limpiar los escombros, los derrames peligrosos y reordenar lo necesario.
- 4.- Eliminar el agua innecesaria.
- 5.- Si se hubiese dado alguna exposición del equipo y la maquinaria; limpiarlos, secarlos y ponerlos a punto para el reencendido y buen funcionamiento.
- 6.- Restablecer la corriente de energía eléctrica y de los demás servicios vitales para la operación normal.

7.2.4 Procedimiento para las Nevadas

No obstante que la República Mexicana tiene una gran parte de su territorio cercano a los trópicos; también una gran parte se localiza sobre mesetas o altitudes mayores

que 1,500 m.; por tal motivo, está expuesta a los sistemas meteorológicos de las latitudes altas.

Las nevadas ocurren por la influencia de las corrientes frías provenientes del norte del país que fácilmente afecta al Estado de Nuevo León, así mismo, condiciones de presión y temperatura, referidos a la latitud de un lugar y el cambio de humedad del ambiente, se conjugan para la precipitación de la nieve.

En la eventualidad de una calamidad como ésta, el Instituto debe tomar medidas, a través de su Unidad Interna, para mitigar los efectos negativos y prevenir un desastre.

ACCIONES DE CONTROL:

- 1.- Empezar el programa para cubrir/proteger con chaqueta aislante las tuberías que conducen agua y otros líquidos, cuyo punto de congelación sea mayor que los menos 15 grados centígrados y menor que cero para evitarles daños por el congelamiento de los fluidos.
- 2.- En su caso, reforzar los techos generales del edificio, los almacenes y los talleres, con el fin de prevenir su vencimiento ante cargas muertas por nieve.

3.- Cuando el impacto se haya dado, emprender los programas de remoción y limpieza, para facilitar las operaciones del Instituto. Verificar, también que el personal se encuentre abrigado apropiadamente.

7.2.5 Procedimiento contra Incendio y/o Explosión

INFORMACION Y CONCEPTOS BASICOS.- El fuego ha acompañado y servido al hombre desde la prehistoria. Sus aplicaciones van mucho más allá de las necesidades humanas primarias de disponer alimentos cocinados o de calefacción. A esta utilización del fuego se le llama: "FUEGO CONTROLADO O BAJO CONTROL"

Por la razón anterior, muchas personas no consideran que el fuego sea una grave amenaza personal, aunque tengan conciencia de que el peligro existe. Para la mayor parte de la gente, el incendio es una posibilidad demasiado remota, lo cual se traduce en una actitud apática, que obstruyen y entorpecen todas las medidas que se tomen en cuanto a prevención y protección; sin embargo, cuando ocurre un incendio y hay pérdidas de vidas y, lesiones, además de pérdidas de bienes materiales y económicos, etc., es decir cuando "EL FUEGO SE SALE DEL CONTROL" del

hombre, es cuando se lamentan pensando en "si hubiéramos hecho esto o aquello".

Prácticamente, todos los incendios son pequeños en su origen y podrían eliminarse o extinguirse fácilmente siempre que se tuvieran a la mano, además del equipo extintor adecuado, las sustancias y la práctica para su combate.

El combate del fuego es una carrera contra el tiempo y las mayores posibilidades de ganar la carrera están en los primeros minutos. Lo que se haga en esos minutos, puede ser la diferencia entre el susto que se olvida con más rapidez de lo que duró el desastre, o la tragedia que se llora por mucho tiempo.

¿Cómo pueden detenerse los incendios?, La respuesta es: CONTROL. Pero para controlar los incendios se deben entender y saber cómo tratarlos.

Tres elementos son necesarios para empezar un fuego y para que éste se desarrolle:

- 1.- EL COMBUSTIBLE.- Un material que se pueda quemar.
- 2.- EL CALOR.- Suficiente para aumentar la temperatura del material a su "temperatura de ignición".

3.- EL OXIGENO.- Para mantener la combustión.

El fuego necesita para existir de estos tres elementos, en proporciones apropiadas. Si se remueve uno, cualquiera de estos elementos, el fuego se extingue.

CLASIFICACION DE LOS INCENDIOS:

Toda persona debe ser capaz de reconocer los diferentes tipos de fuego y conocer el tipo correcto de extintor a usar para cada clase de fuego.

En todas las áreas del Instituto se buscará contar con un extintor, y cualquiera puede ser la única persona suficientemente cerca para usar ese extintor cuando se inicia un fuego en su área de trabajo; para ello se debe tener en mente que:

- En combustibles ordinarios, el fuego puede multiplicarse por sí mismo 50 veces en 8 minutos.
- En aceites, grasas, pinturas, solventes y otras sustancias inflamables, aún los segundos son preciosos.

La mayor parte de los incendios empiezan siendo pequeños y cualquiera puede detener cualquiera de ellos

si se actúa rápidamente. ¡Toda persona debe saber que tiene que hacer!

1.- FUEGOS DE CLASE "A":

Son fuegos en materiales sólidos, en combustibles ordinarios, tales como: Madera, tela, papel, hule y muchos plásticos. Estos fuegos generan grandes cantidades de calor.

2.- FUEGOS DE CLASE "B":

Son fuegos en líquidos, grasas y gases inflamables.

3.- FUEGOS DE CLASE "C":

Estos involucran equipo electrónico energizado, donde la no-conductividad del agente extintor es de gran importancia. ¡En esta clase de fuego nunca se debe utilizar agua como agente extintor!

4.- FUEGOS DE CLASE "D":

Son fuegos en metales combustibles tales como: Magnesio, sodio y potasio. Con estos metales se inician fuegos de alta intensidad, ya sea en forma fundida o en forma de polvo finamente dividido.

El punto más importante a recordar acerca de los extintores contra incendio es que se debe usar el tipo correcto, para cada tipo de fuego. El usar un tipo erróneo podría resultar en daños a la propiedad y mayores lesiones al personal.

Existen varios tipos de extintores. Los más comunes son: El de polvo químico seco (multipropósito) y el de bióxido de carbono (CO₂). La siguiente tabla muestra los tipos de fuegos y los tipos de extintores que requieren:

EXTINTORES PARA FUEGOS DE CLASE "A".

- De agua.
- De espuma.
- Multipropósito (polvo químico abc).

EXTINTORES PARA FUEGOS DE CLASE "B".

- De espuma.
- De bióxido de carbono (CO₂).
- Multipropósito (polvo químico abc).
- De halón.

EXTINTORES PARA FUEGOS DE CLASE "D".

- Extintor especial clase "D".
- Puede usarse arena seca.

Muchos incendios destructivos se originaron como pequeños fuegos, los cuales pudieron haber sido controlados si algunas personas capacitadas (brigada de emergencia) hubieran manejado la situación.

Los "fuegos destructivos", que destruyen los edificios con grandes inversiones económicas, normalmente se inician por una chispa eléctrica, una pieza de metal caliente, una colilla de cigarrillo, etc.

PUNTO IMPORTANTE: *Todos los fuegos, por pequeños que sean, deben ser combatidos tan pronto se inicien. Los primeros cinco minutos se consideran los más importantes.*

Los incendios pueden presentarse cuando un temblor o un huracán rompe una tubería de gas o una tubería eléctrica, derrumba una estufa, derrama materiales químicos etc.

Los incendios pueden empezar durante una inundación como resultado del líquido inflamable flotando en el agua, las tuberías de gas rotas, y otros circuitos del sistema eléctrico. Los incendios también pueden ser resultado de sabotajes terroristas.

En el Instituto se procura tener el equipo y las instalaciones adecuadas para el combate de incendios; pero, para que las medidas de protección sean efectivas, todos los usuarios deben saber qué hacer y cómo hacerlo. Recordemos que siempre es mejor "apagar el incendio antes de que se inicie", es decir, prevenir que ocurra.

La buena limpieza, el orden, las acciones rápidas por gente capacitada, el equipo adecuado y las precauciones de sentido común, evitarán que los pequeños fuegos se conviertan en incendios y más tarde en desastres.

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA PARA COMBATIR UN INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN:

1.- MANTENER LA CALMA.- Evitar el pánico y la confusión.

2.- DE LA ALERTA.- Para esto debe informar rápidamente a la Unidad Interna y, de ser necesario, solicitar que se accione la alarma de emergencia para evacuación inmediata. (un desalojo se justifica cuando peligran la integridad y vida del personal, en el edificio).

3.- COMBATIR EL FUEGO INICIAL (CONATO DE INCENDIO).- Utilizar el extintor apropiado, aplicándolo a la base del fuego; usar los conocimientos para el combate eficaz de los incendios.

4.- PASAR LA VOZ.- Si el fuego inicial se ha convertido en incendio, todo el personal, excepto los brigadistas, deben evacuar el área afectada.

5.- SI ES POSIBLE, CONFINAR EL FUEGO.- La idea es que un fuego sin oxígeno se extingue, esto se podría intentar cerrando las puertas y las ventanas cuando sea posible. Nadie se debe exponer ni él ni otros.

6.- EVACUAR EL AREA.- Si el fuego ha tomado proporciones de incendio, evacuar el área afectada, llevando al personal a la zona de seguridad, hacer que la brigada contra incendios se ocupe del problema.

7.- SOLICITAR AYUDA.- Implica poner en funcionamiento las brigadas de emergencia (de auxilio, de rescate y

combate de incendios) existentes, y de ser necesario, llamar a los servicios de emergencia externos.

7.2.6 Procedimiento contra Fugas

FUGAS MENORES:

Son aquellas donde la poca cantidad, la baja toxicidad o escasa peligrosidad del o de los productos químicos implicados, permite que sean manejados con ropa común y equipo de seguridad ordinario, o con precauciones normales.

FUGAS MAYORES:

Son aquéllas que, por la elevada concentración, la gran cantidad, la alta toxicidad y la elevada peligrosidad, requieren el uso de equipo de seguridad especial como: equipo de respiración autónoma, traje de protección completo y traje de protección especial, para productos químicos peligrosos, y entrenamiento especial para su control.

PROCEDIMIENTO PARA ATENDER EMERGENCIAS POR FUGA DE MATERIALES QUÍMICOS PELIGROSOS:

- 1.- Cuando exista una fuga, comunicarla de inmediato a la Unidad Interna, para poner en operación el plan de emergencia.
- 2.- La fuga deberá calificarse de acuerdo con los peligros potenciales ponderados, con base en la clave CRETIB, particularmente, sobre el grado de toxicidad y respecto a la cantidad implicada.
- 3.- En general, el área afectada deberá aislarse en forma tal que se evite la presencia y exposición del personal no autorizado. Esto hasta que sea declarada área segura.
- 4.- Si se trata de una fuga mayor la persona que la descubra debe solicitar que se accione la alarma de emergencia, para la evacuación del personal hacia la zona de seguridad.
- 5.- En caso de fugas, deberá aislarse la zona afectada y evacuarse, de acuerdo con lo que establecen las guías de respuesta.
- 6.- Operar las GUIAS DE EMERGENCIA (Apéndice R) según el (o los) producto(s) implicado(s) en la fuga.

7.2.7 Procedimiento contra Huelgas

Cuando se presentan desórdenes civiles y huelgas, siempre es más probable el sabotaje deliberado. El saboteador puede ser un profesional altamente entrenado o un amateur. Debido a que el sabotaje físico es esencialmente un trabajo interno o que requiere la ayuda de alguien del interior de la planta, las medidas de defensa, principalmente, deben ser contra la presencia continua de la persona decidida al sabotaje. Sin embargo, los métodos de detección deben ser empleados con discreción y conducidos por personal capacitado.

DURANTE DESORDENES CIVILES O HUELGA:

- Asegurarse que todas las luces de emergencia trabajan adecuadamente.
- Asegurarse de que el alumbrado perimetral trabaja normalmente.
- Mantener una vigilancia constante y eficaz de las instalaciones del Edificio.

OTRAS MEDIDAS DE PROTECCION POR HUELGA:

- Llevar a cabo el procedimiento de evacuación del edificio.
- En cuanto se concluya la evacuación del edificio y se cierren las instalaciones, deberá efectuarse inspección minuciosa de las condiciones en que éstas han quedado, a efecto de prevenir situaciones de peligro que pudieran derivar en emergencias.

Muchos incendios se han iniciado justo después de que el personal ha salido, por máquinas, equipos o materiales que se dejaron trabajando o en mal orden, inclusive por fumadores descuidados.

- Cualquier evidencia de sabotaje debe ser reportada a la Unidad Interna de Protección Civil.

7.2.8 Procedimiento contra una Amenaza de Bomba

Las amenazas de bomba se presentan cotidianamente en el mundo y aunque en La República Mexicana es poco frecuente, siempre será posible que se presenten particularmente en bancos, teatros, edificios de oficinas, empresas industriales y escuelas como la Universidad,

que pueden convertirse en objetivo principal de este tipo de acciones.

COMO ACTUAR:

Si la amenaza se formula a través del teléfono:

1.- Mantener la calma y tratar de que el informante también la tenga.

2.- Preguntarle por qué lo hace y con esto tal vez se dé la pista para encontrar el artefacto.

3.- Tratar de saber el lugar donde se colocó y la hora en que va a estallar. De hecho, esto es lo más importante de saber, para poder controlar el problema.

4.- Tratar de mantener la línea de comunicación el mayor tiempo posible. El propósito es sacar la mayor información, procurando hacerle sentir que el informado está de la parte del informador. Esto le dará cierta confianza para informarle.

AL HABLAR CON EL INFORMANTE, ANOTAR LOS SIGUIENTES DATOS:

Si era voz de hombre o de mujer.

Si era voz forzada o natural.

- Si se oía ecuánime o en estado de ebriedad o confusión.
- Si parecía serio o bromeando.
- Escuchar el acento de voz (norteño, sureño, caribeño).
- Poner atención en los ruidos que se oigan del otro lado de la bocina (risas, tráfico, maquinaria...).
- Tratar de calcular la edad del informante.
- Tratar de conocer los motivos del mismo.
- Anotar la hora exacta de la llamada del informante.

5.- La información obtenida comunicarla a cualquier miembro de la Unidad Interna de Protección Civil. Evitar decírselo a otras personas, ya que sólo provocaría pánico y descontrol.

6.- La Unidad Interna reunirá a su brigada de emergencia mas capacitada, quien atenderá el problema, o llamará a los servicios externos especializados: Policía, Bomberos y Protección Civil.

7.- De no encontrarse el artefacto y ante la incertidumbre sobre su existencia, 30 minutos antes de la hora fijada para la detonación deberá evacuarse totalmente el Edificio

o el área sospechosa, en tanto los grupos especializados continúan la búsqueda.

8.- Si la bomba NO estalló: Se debe revisar el área para la evaluación de los daños causados por la búsqueda y se procuraría la rehabilitación para volver a la normalidad.

7.2.9 Procedimiento contra una Falla de Energía Eléctrica

Siempre que ocurra una falla generalizada de la energía eléctrica ya sea causada por fallas de los equipos, por líneas rotas, por fallas humanas o desastres naturales; los efectos son siempre los mismos daños, opuestos al proceso productivo, o que afectan los equipos y las máquinas.

**CUANDO EXISTA UNA FALLA GENERALIZADA,
PROCEDER DE LA SIGUIENTE MANERA:**

- 1.- Enterarse y reunir a la Unidad Interna de Protección Civil.
- 2.- Una persona de la brigada contra incendio, de ser necesario, debe acudir inmediatamente a revisar que no exista un corto circuito que pueda provocar un incendio.

- 3.- Desconectar los equipos de aire acondicionado, los motores eléctricos, etc., en previsión de que al restablecerse la energía pudiera inducir picos indeseables de alto voltaje.
- 4.- Revisar los diferentes departamentos y las aulas de clase, para evitar que alguna persona pueda lesionarse por la falta de luz.
- 5.- De ser requerido, solicitar la evacuación del inmueble a la zona de seguridad, para recibir instrucciones por parte de la brigada de evacuación.

7.3 Evaluación de Daños

La función de evaluación de daños debe contemplar mecanismos y parámetros para determinar, por conducto de las brigadas existentes en el inmueble, la dimensión de la calamidad, la estimación de los daños humanos y materiales; las necesidades a satisfacer, y la consideración de eventos secundarios o encadenados, para poder convocar correctamente a los cuerpos de emergencia adicionales o apoyo técnico especializado.

7.3.1 Mecanismos y Parámetros

Dada la señal de alerta y considerando que se ha dado el impacto del agente perturbador en el Instituto, se debe efectuar una evaluación de la situación y de los primeros daños reales o potenciales, para determinar las dimensiones físicas del problema y la afectación del personal. Con esta información se pretende determinar:

- Las necesidades que deben satisfacerse.
- Los riesgos específicos presentes.
- El lugar preciso del impacto.
- Las lesiones y daños específicos.
- Las acciones de control específicas.
- La aplicación racional de los recursos.
- Lo que debe ser informado a propios y a extraños.

Simultáneamente con la evaluación de daños o inmediatamente después, si el caso lo permite, operar los procedimientos internos de solicitud de recursos para calendarizar y programar las actividades de reconstrucción.

7.3.2 Encadenamientos de Calamidades

Es importante el considerar los encadenamientos de calamidades; para lo cual se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Efectuar una minuciosa revisión de las líneas de energía eléctrica, para evitar incendios.
- Revisar las líneas de gas en las instalaciones, para evitar incendios o explosiones.
- Revisar el drenaje pluvial, para evitar inundaciones.
- Revisar el estado de la edificación, para evitar colapsos.

CAPITULO 8.- SUBPROGRAMA DE RECUPERACIÓN

8.1 Vuelta a la Normalidad

Es importante desarrollar todas aquellas acciones y rutinas de revisión y análisis de condiciones físicas internas y externas del inmueble, y de salvaguarda de los trabajadores y visitantes del Instituto, que hayan tenido que ser evacuados, para garantizar el acceso en las mejores y más seguras condiciones posibles.

8.1.1 Lista de Verificación del Inmueble del IIC

El Instituto ha desarrollado una guía rápida para revisar las condiciones del inmueble, después de una emergencia. El formato se encuentra en el Apéndice P.

8.1.2 Análisis de las Condiciones del Inmueble del IIC

El análisis de las condiciones del Instituto, deberá ser llevado a cabo por la Unidad Interna de Protección Civil, la cual determinará las condiciones generales del estado del inmueble, al paso del agente perturbador.

El reporte deberá ser realizado por escrito, y presentado al personal de peritaje de seguridad, para su diagnóstico definitivo.

8.1.3 Análisis de las Condiciones de Seguridad del Personal que labora y acude al IIC

La Unidad Interna de Protección Civil dispondrá del personal de las brigadas de emergencia, para el control de la seguridad post-emergencia, pudiendo solicitar apoyo al Departamento de Vigilancia de la Universidad.

Se requiere a garantía de la seguridad del inmueble para poder realizar las actividades de reconstrucción y vuelta a la normalidad.

8.1.4 Personal encargado de revisar la seguridad del IIC

Las personas responsables de determinar la seguridad del Instituto después de una emergencia serán:

- El personal de Protección Civil municipal y estatal.
- El personal de la Brigada contra incendio en conjunto con el Jefe de Brigadas.
- La Unidad Interna de Protección Civil del Instituto.
- Las personas designadas por la Facultad de Ingeniería Civil y por la Rectoría de la U.A.N.L.

8.1.5 Actividades de Reconstrucción

La superación de los problemas y los obstáculos que provoca una calamidad al impactar en una comunidad o

una Institución, prácticamente prepara el terreno para la reconstrucción y vuelta a la normalidad operativa. En la práctica, a este fin convergen muchas de las actividades previstas, por lo que a continuación se precisarán las tareas fundamentales para llevar a cabo esta función:

1.- Evaluar las lesiones y afectaciones al personal o visitantes del Instituto para dar curso a:

(a) Los tratamientos médicos necesarios.

(b) Ejercer los seguros para tratamientos y pago de las correspondientes indemnizaciones personales.

2.- Evaluar los daños sufridos por la propiedad para dar paso a:

(a) Ejercer los seguros para la recuperación de daños materiales.

(b) Elaborar presupuestos de gastos e inversiones.

(c) Mantener informados a los trabajadores de este proceso y a los elementos externos al Instituto que juzgue conveniente la Unidad Interna de Protección Civil.

CAPITULO 9.- CONCLUSIONES

Es importante resaltar que, debido a que nuestro país tiene una alta probabilidad de que se presenten sismos, huracanes, incendios, erupción de volcanes, etc., es necesario estar preparados para saber que hacer antes, durante y después de una emergencia.

El Instituto de Ingeniería Civil fue construido con normas de edificación bastante estrictas para un edificio que alberga áreas de enseñanza y de servicio a la comunidad; sin embargo, se encuentra en una zona susceptible a inundaciones y deslaves. Por tal motivo, este trabajo ha pretendido mostrar y concientizar de que ningún inmueble se encuentra libre de riesgos, y por más remota que sea la probabilidad de que se impacte el edificio, siempre se debe estar alerta para actuar de manera organizada y sistemática, ya que de ello en ocasiones depende él poder sobrevivir.

Como tarea fundamental del Instituto de Ingeniería Civil, quedará el darle seguimiento a los aspectos normativos y de implementación del programa. (Apéndices B, C, D, F, H, I, J, K, L, M , N y punto 7.1.1), con lo cual se le dará cumplimiento a los ordenamientos legales.

Los aspectos de capacitación y entrenamiento se podrán cumplir buscando diversos mecanismos de colaboración; como por ejemplo, los de la Facultad de Medicina ó de Salud Pública para cursos de primeros auxilios. .

Otra manera de obtener capacitación es a través de la Dirección Estatal de Protección Civil, la cual cuenta con gentes especializadas en rescate, evacuación y simulacros, los cuales pueden ser obtenidos a costos mínimos.

Los proveedores de extintores, por lo general otorgan entrenamiento y simulacros de incendio sin costo, utilizando los extintores que tienen que ser recargados.

La infraestructura y equipamiento necesario podrá ser presupuestado, de tal forma que se busque minimizar el efecto económico que ello implica. Una alternativa es utilizar los talleres de mantenimiento del Instituto o de al misma Universidad, para diseñar y elaborar la señalización interna en materia de protección civil.

La información contenida en este documento deberá ser transmitida a todos los niveles de la institución, para que contribuya a la formación de una verdadera cultura en materia de Protección Civil para con ello tratar de formar el efecto multiplicador en toda nuestra máxima casa de estudios, la Universidad Autónoma de Nuevo León.

CAPITULO 10.- BIBLIOGRAFÍA

- México.

Presidencia de la República.

1986.

Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil.

Talleres Gráficos de la Nación.

Total de Páginas: 266

- "Prevención" .

Revista del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Número 2, Mayo de 1992.

México.

- "Prevención".

Revista del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Número 7, diciembre de 1993.

México.

- "Prevención".

Revista del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Número 8, mayo de 1994.

México.

- "Prevención".

Revista del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Número 9, septiembre de 1994.

México.

- "Prevención"

Revista del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Número 10, enero de 1995.

México.

- "Prevención".

Revista del Centro Nacional de Prevención de Desastres de la Secretaría de Gobernación.

Número 11, junio de 1995.

México.

- Francia.

Departamento para la Industria y el Medio Ambiente.

1989.

Proceso APELL (Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local).

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Total de Páginas: 71.

- México.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

13 de julio de 1992.

Norma Oficial Mexicana NOM-S-PC-1-1992 , Señales y avisos para Protección Civil, colores, formas y símbolos a utilizar.

Coordinación de Difusión del Centro Nacional de Prevención de Desastres.

- México.

Secretaría de Desarrollo Social.

Diciembre de 1994.

Prevención y Preparación de la Respuesta en Caso de Accidentes Químicos en México y en el Mundo.

Corporación de Formas Impresas, S.A. de C.V.

Total de Páginas: 253.

- México.

Secretaría de Gobernación.

1995.

Guía Técnica para la Implementación de Programas Internos de Protección Civil.

Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social.

Dirección General de Protección Civil.

Total de Páginas: 37.

- México.

Secretaría de Desarrollo Social.

mayo de 1992.

Programa Nacional de Prevención de Accidentes de Alto Riesgo Ambiental.

Instituto Nacional de Ecología.

Total de Páginas: 17.

- México.

Secretaría de Gobernación.

Octubre de 1991.

Curso Básico del Sistema Nacional de Protección Civil.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Coordinación de Capacitación.

Total de Páginas: 46.

- Santamaría Ramiro, J.M. y Braña Aísa, P.A. (1994).

Análisis y Reducción de Riesgos en la Industria Química.

Madrid.

Editorial Mapfre.

Fundación Mapfre.

Total de Páginas: 522.

- Pérez de Tudela y Pérez, César (1994).

La Información en las Catástrofes.

Madrid.

Editorial Mapfre.

Fundación Mapfre.

Total de Páginas: 152.

- Cote, Arthur E. (Octubre de 1994).

Manual de Protección Contra Incendios. National Fire protección Agency (NFPA).

4a. Edición en Español.

Madrid.

Editorial Mapfre.

Fundación Mapfre.

Total de Páginas: 2,219.

- Instituto Tecnológico de Seguridad Mapfre. (1991).

Instrucciones Técnicas de Seguridad Integral.

Madrid.

Editorial Mapfre.

Fundación Mapfre.

Total de Páginas: 2,219.

Número de Tomos: 7.

- México.

Departamento del Distrito Federal.

1994.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Talleres Gráficos de la Nación.

Total de Páginas: 205.

- Fernando Pablo, José Angel (1992).

Manual de Seguridad en el Trabajo.

Madrid.

Editorial Mafre.

Fundación Mafre.

Total de Páginas: 1,261

- **Sistemas Heurísticos, S.A. de C.V.**

Modelos Atmosféricos para Simulación de Contaminación y Riesgos.

Versión 2.0, Enero de 1993.

México.

Editado por: **Sistemas Heurísticos, S.A. de C.V.**

Total de Páginas: 109.

- **México.**

Secretaría de Gobernación.

Diciembre de 1996.

Curso Análisis de Riesgos y Recursos.

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Coordinación de Capacitación.

Total de Páginas: 63

- **Sickich, Geary W. (1997).**

Manual para Planificar la Administración de Emergencias.

México.

Editorial McGraw-Hill.

Total de Páginas: 484

* México

Secretaría de Gobernación

NOM-S-PC-1-1992

Señales y Avisos para Protección Civil, Colores, Formas y Símbolos a utilizar.

1992

Total de Páginas: 32

* Periódico "El Norte"

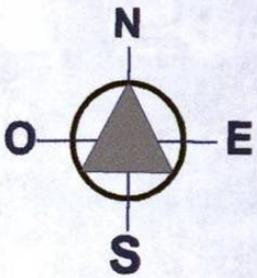
"Implementarán en la UANL sistema de seguridad"

28 de noviembre de 1996

Página: 15B

CAPITULO 11.- APÉNDICES

APENDICE A



INSTITUTO DE INGENIERIA CIVIL

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL IIC

s./esc.



Tipología del territorio: **UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL IIC** s./esc.



Dirección de Protección Civil Nuevo León

Ficha de Inspección de Inmuebles

La presente forma de inspección es un requisito que deben cumplir todas las empresas y deberá contener el visto bueno de un inspector de la dependencia.

Nombre de la Empresa:

Nombre Comercial:

Propietario: Gerente o Representante:

- | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> Edificio | <input type="radio"/> Presa | <input type="radio"/> Pulga o Mercado |
| <input type="radio"/> Instalación Comercial | <input type="radio"/> Campamento | <input type="radio"/> Auditorio |
| <input type="radio"/> Instalación Industrial | <input type="radio"/> Estadio | <input type="radio"/> Otro |
| | | <input type="text"/> |

Uso de Inmueble

- | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Administrativo | <input type="radio"/> Industrial | <input type="radio"/> Deportivo |
| <input type="radio"/> Médico-Sanitario | <input type="radio"/> Recreativo | <input type="radio"/> Social |
| <input type="radio"/> Almacén | <input type="radio"/> Forestal | <input type="radio"/> Comercial |
| <input type="radio"/> Agrícola-Ganadero | <input type="radio"/> Educativo | <input checked="" type="radio"/> Otro |
| | | <input type="text" value="Servicio"/> |

Población promedio diaria en las instalaciones:

Datos de Construcción

Superficie de la Instalación

Terreno:

Método de Construcción: Convencional Ensamblaje

Antigüedad del Inmueble: Años

Tipo de Posesión: Propio Rentado Comodato

Póliza de Seguro: Si No Compañía:

Fecha de Vigencia:
Desde: Hasta:

Se proporciona servicio al público: Si No

Días y Horarios: Lunes a Viernes

Promedio:

Centros de Diversión y Esparcimiento

Capacidad total del Inmueble: Personas

Se permiten sobrecupos: Si No

Edad promedio de visitantes: Desde: Hasta: Años

Se han realizado pruebas de carga y descarga en niveles y gradas?:

Si No Fecha:

Compañía responsable:

Enviar

Borrar

Boletines



de Prensa

Teléfonos de



Emergencias

Protección Civil



Nuevo León

Reporte



Meteorológico

Correo



Electrónico

APÉNDICE B

1

Subsecretaría de Seguridad Dirección de Protección Civil

Gobierno del Estado
de Nuevo León
Secretaría General
de Gobierno

ACTA CONSTITUTIVA DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL DE LA INSTITUCION

EN LA CIUDAD DE _____ NUEVO LEON SIENDO LAS _____ HRS DEL DIA _____ DEL
MES _____ DEL AÑO _____ REUNIDOS EN LAS INSTALACIONES DE LA
INSTITUCION _____
SITA EN _____
LOS CC _____

ASI COMO EL ING. OSWALDO FLORES GOMEZ, DIRECTOR DE PROTECCION CIVIL EN EL
ESTADO DE NUEVO LEON; PARTICIPAN TAMBIEN EN ESTA REUNION _____ EMPLEADOS DE
DICH0 ESTABLECIMIENTO CON EL OBJETO DE CONSTITUIR FORMALMENTE LA UNIDAD
INTERNA DE PROTECCION CIVIL DE ESTE INMUEBLE.

COMO CONSECUENCIA DE LOS SUCESOS OCURRIDOS EN EL AÑO DE 1985, EL GOBIERNO
FEDERAL DECIDIO INSTRUMENTAR UN SISTEMA QUE PERMITIESE UNA RESPUESTA EFICAZ
Y EFICIENTE DE LOS DIVERSOS SECTORES DE LA SOCIEDAD ANTE LA PRESENCIA DE
DESASTRES NATURALES Y/O HUMANOS, CON EL PROPOSITO DE PREVENIR SUS
CONSECUENCIAS O EN SU CASO MITIGARLAS POR LO ANTES
EXPUESTO, CON FUNDAMENTO EN EL DECRETO POR EL QUE SE APRUEBAN LAS BASES
PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, DIARIO
OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 6 DE MAYO DE 1986. ORGANIZACION, ORGANO EJECUTIVO
Y COMPROMISOS DE PARTICIPACION. PUBLICACION DE LA COORDINACION DE
PROTECCION CIVIL DEL AÑO DE 1987. DECRETADO POR EL QUE SE CREA EL CONSEJO
NACIONAL DE PROTECCION CIVIL. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION DEL 15 DE JULIO DE
1996 Y PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL DE 1995-2000. LEY DE PROTECCION
CIVIL Y SU REGLAMENTO OPERATIVO PARA EL ESTADO DE NUEVO LEON DEL 22 DE ENERO
DE 1997. LA UNIDAD INTERNA _____ DE PROTECCION CIVIL, CUYOS
OBJETIVOS, ES LA INTEGRACION Y FUNCIONES QUE SE INDICAN A
CONTINUACION.

1.-OBJETIVOS.

ADECUAR EL REGLAMENTO INTERIOR U ORDENAMIENTO JURIDICO CORRESPONDIENTE,
PARA INCLUIR LAS FUNCIONES DE PROTECCION CIVIL EN ESTA INSTITUCION; ELABORAR,
ESTABLECER, OPERAR Y EVALUAR PERMANENTEMENTE EL PROGRAMA INTERNO DE
PROTECCION CIVIL, ASI COMO IMPLANTAR LOS MECANISMOS DE COORDINACION CON LAS
EMPRESAS Y ENTIDADES PUBLICAS Y SOCIALES, EN SUS NIVELES FEDERAL, ESTATAL Y
MUNICIPAL QUE CONFORMA EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, CON EL FIN DE
CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL MISMO, A TRAVES DE LA EJECUCION DEL PROGRAMA,
REALIZANDO ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A SALVAGUARDAR LA INTEGRIDAD FISICA
DEL PERSONAL, DE LAS INSTALACIONES DE LA UNIDAD Y SU ENTORNO.

Acta 1987

**Subsecretaría de Seguridad
Dirección de Protección Civil**

**Gobierno del Estado
de Nuevo León
Secretaría General
de Gobierno**

2-INTEGRACION.

**LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL QUEDA INTEGRADA POR EL
C.: _____**

PRESIDENTE DE LA UNIDAD INTERNA

SECRETARIO EJECUTIVO

DIRECTOR DE LA UNIDAD INTERNA

SUPLENTE

**BRIGADISTA DE LA UNIDAD DE
RESCATE Y BUSQUEDA**

**BRIGADISTA DE LA UNIDAD DE
EVACUACION DE INMUEBLE**

**BRIGADISTA DE PRIMEROS
AUXILIOS DE LA UNIDAD INTERNA
DE PROTECCION CIVIL**

**BRIGADISTA DE LA UNIDAD DE
COMBATE CONTRA INCENDIOS**

BRIGADISTA DE COMUNICACION

**Vo. Ba.
EL DIRECTOR ESTATAL DE
PROTECCIÓN CIVIL**

ING. OSWALDO FLORES GOME

ActaInt

**Subsecretaría de Seguridad
Dirección de Protección Civil**

**Gobierno del Estado
de Nuevo León
Secretaría General
de Gobierno**

3.-FUNCIONES:

CORRESPONDE A LOS INTEGRANTES DE LA UNIDAD INTERNA DE PROTECCION CIVIL, LLEVAR A CABO LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

DISEÑAR Y PROMOVER LA IMPARTICION DE CURSOS DE CAPACITACION A LOS INTEGRANTES DE LAS BRIGADAS INTERNAS DE PROTECCION CIVIL.

ELABORAR EL DIAGNOSTICO DE RIESGOS A LOS QUE ESTA EXPUESTA LA ZONA DONDE SE UBICA EL INMUEBLE.

- **ELABORAR PLANES DE EMERGENCIA ADECUADOS A LOS DIFERENTES AGENTES PERTURBADORES A LOS QUE ESTA EXPUESTO EL INMUEBLE.**

REALIZAR SIMULACROS EN EL INMUEBLE, DE ACUERDO A LOS PLANES DE EMERGENCIA Y PROCEDIMIENTOS METODOLOGICOS PREVIAMENTE ELABORADOS PARA CADA DESASTRE(DOS VECES POR AÑO).

ELABORAR Y DISTRIBUIR MATERIAL DE DIFUSION Y CONCIERTIZACION PARA EL PERSONAL QUE LABORA EN LA DEPENDENCIA.

- **EVALUAR EL AVANCE Y EFICIENCIA DEL PROGRAMA INTERNO DE PROTECCION CIVIL.**

ESTABLECER MECANISMOS DE COORDINACION CON LAS INSTITUCIONES RESPONSABLES DE LA DETECCION, MONITOREO Y PRONOSTICO 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 COLOCACION DE SEÑALAMIENTOS, DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA DIRECCION GENERAL DE PROTECCION CIVIL.**
- **APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD QUE PERMITAN REDUCIR AL MINIMO LA INCIDENCIA DE RIESGOS DEL PERSONAL Y LOS BIENES DEL INMUEBLE EN GENERAL.**

A FIN DE ESTAR PREPARADOS PARA UNA CONTINGENCIA, ELABORAR UN PLAN DE RECONSTRUCCION INICIAL, PARA RESTABLECER LAS CONDICIONES NORMALES DE OPERACION DEL INMUEBLE.

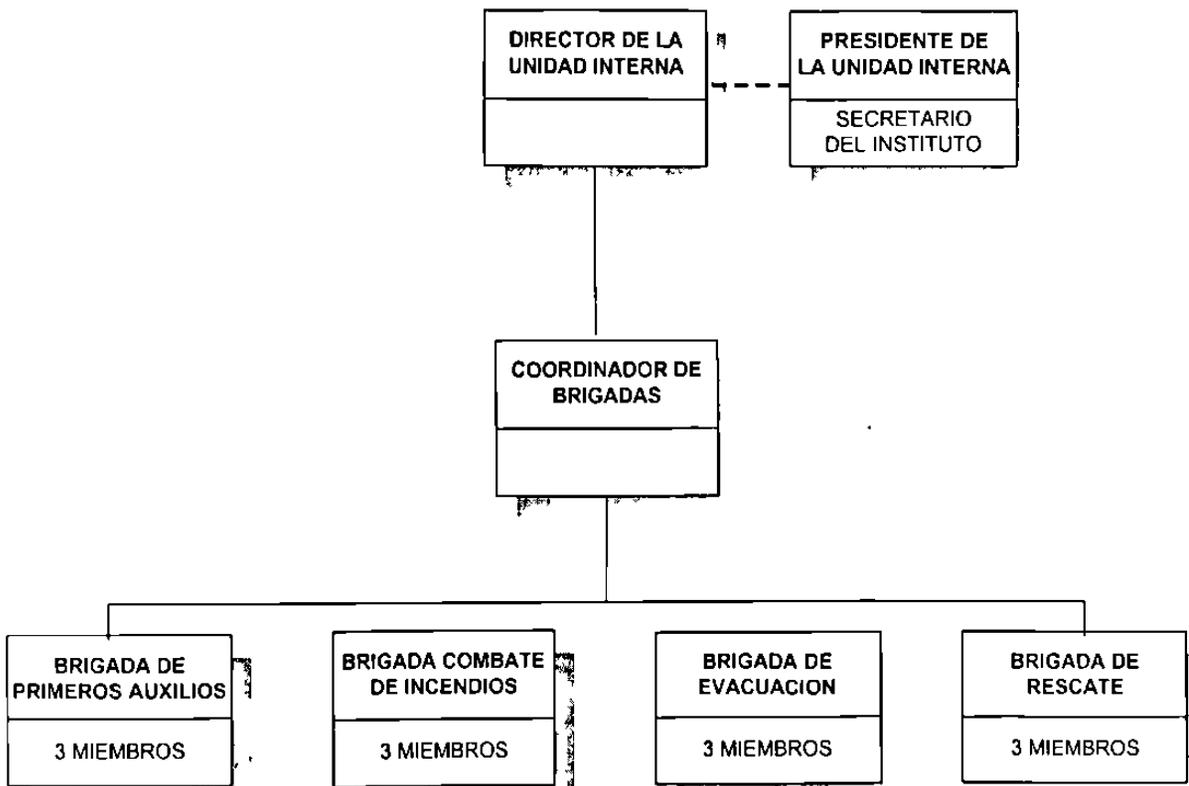
Actalnst

APÉNDICE C

ORGANIGRAMA



UNIDAD INTERNA DE
PROTECCION
CIVIL



APÉNDICE D

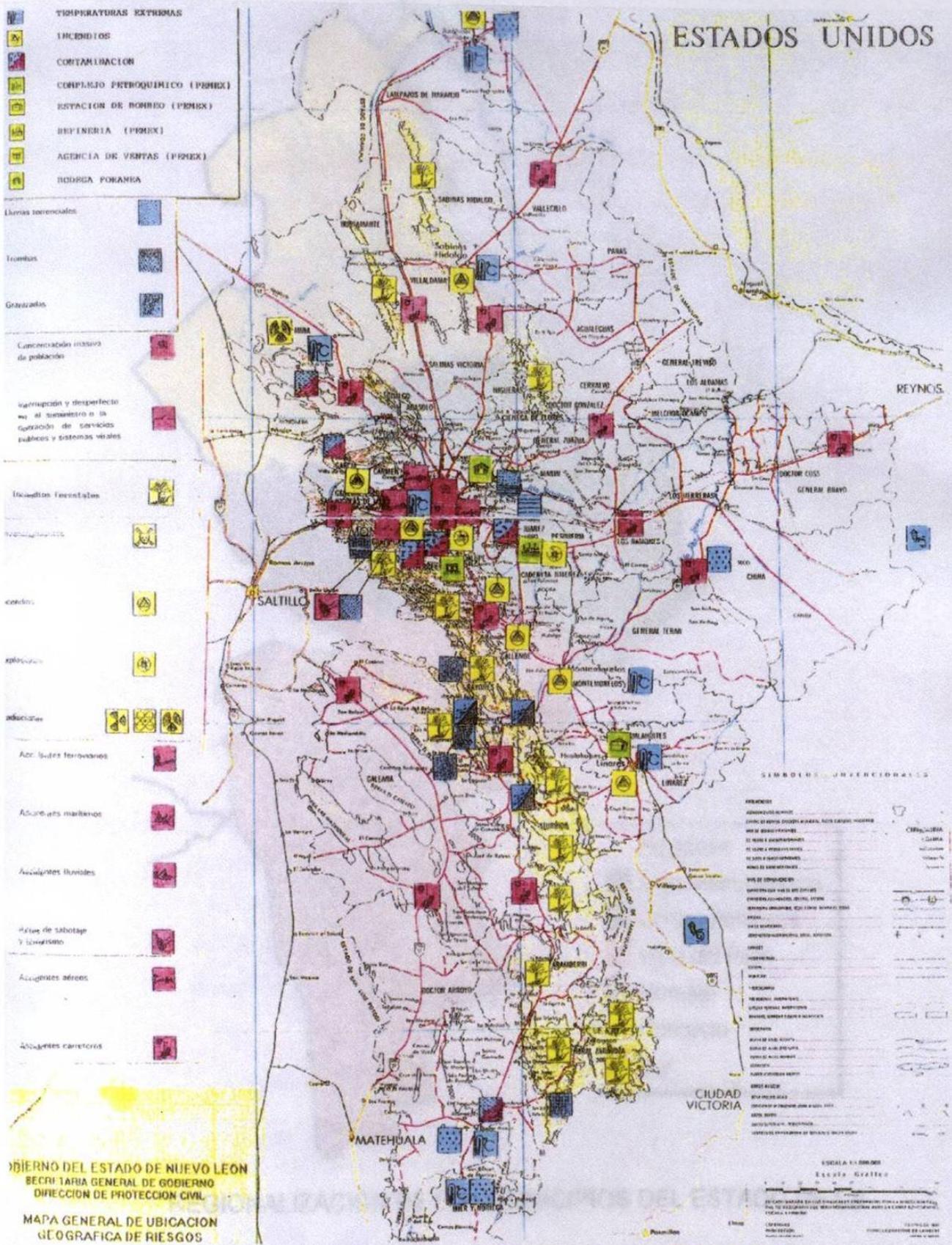
PROGRAMA CALENDARIZADO DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	1999			2000												
	S	O	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1.- Desarrollo del Programa Interno.																
2.- Integración de la Unidad Interna de Protección Civil.																
3.- Señalización.																
4.- Equipamiento.																
5.- Capacitación.																
6.- Difusión.																
7.- Simulacros de Gabinete.																
8.- Simulacros de Campo.																
9.- Reuniones de Avance.																
10.- Actualización del Programa Interno.																

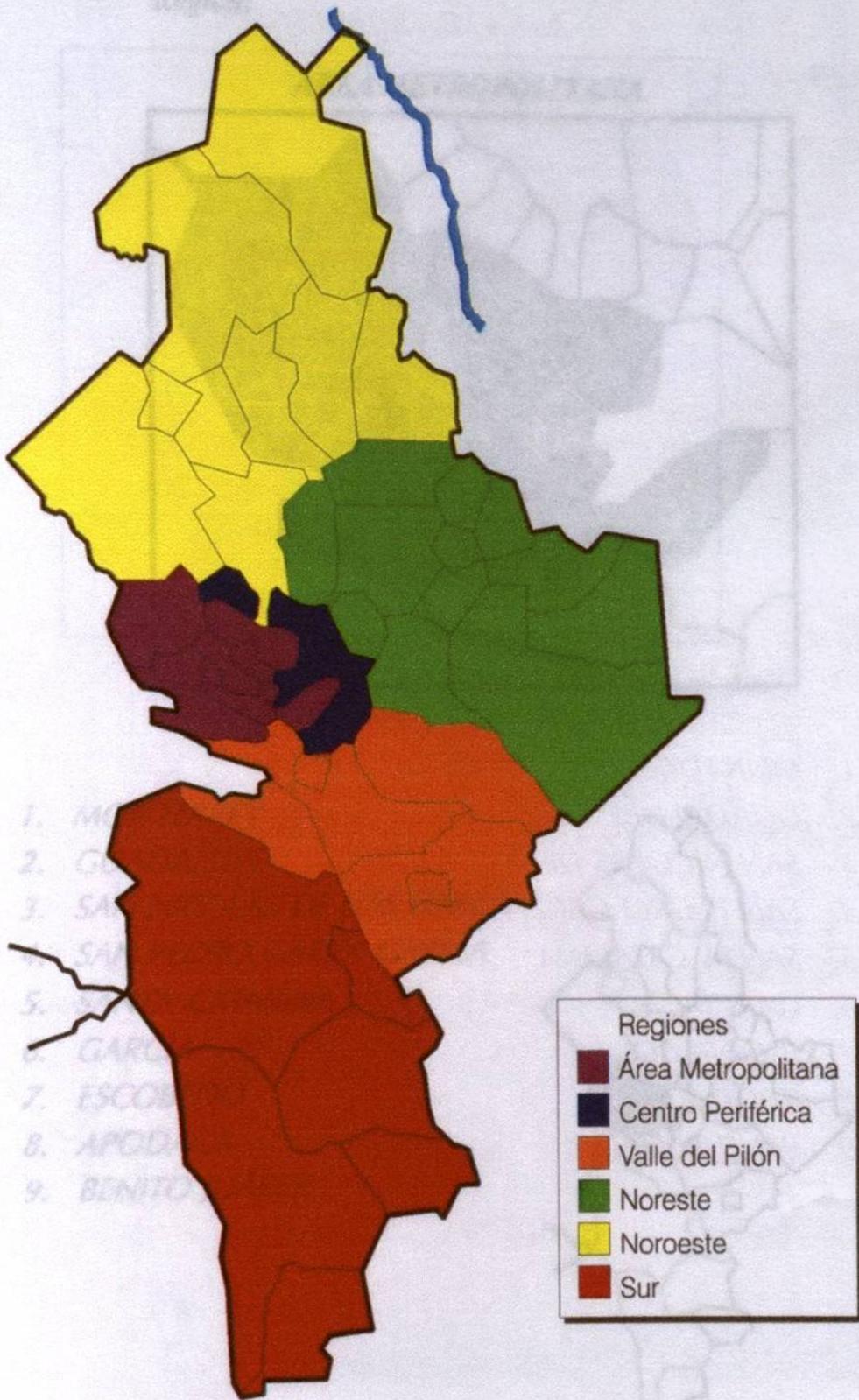
Los responsables del desarrollo del programa de trabajo serán los integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil, los cuales desarrollarán los programas específicos por cada una de las actividades.

APÉNDICE E



ATLAS DE RIESGOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

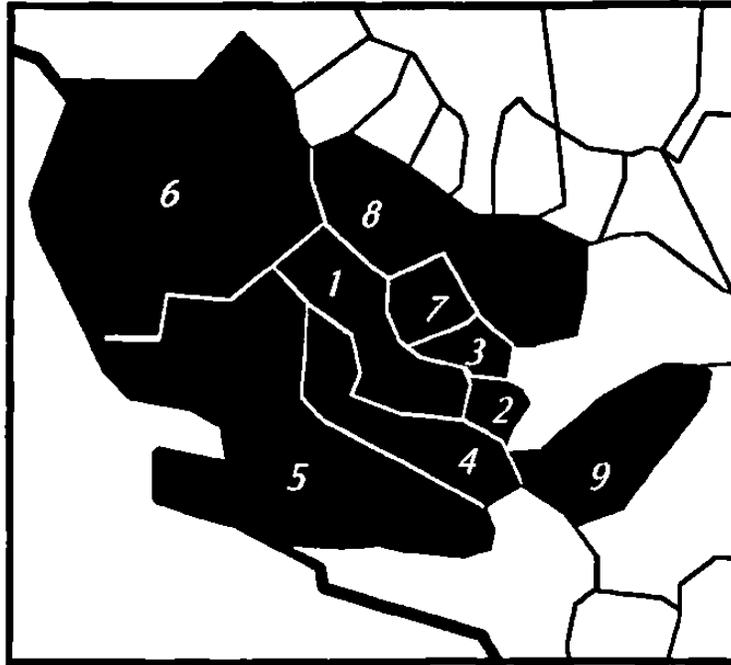
Atlas de riesgos del estado de Nuevo León por regiones



REGIONALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE LN.

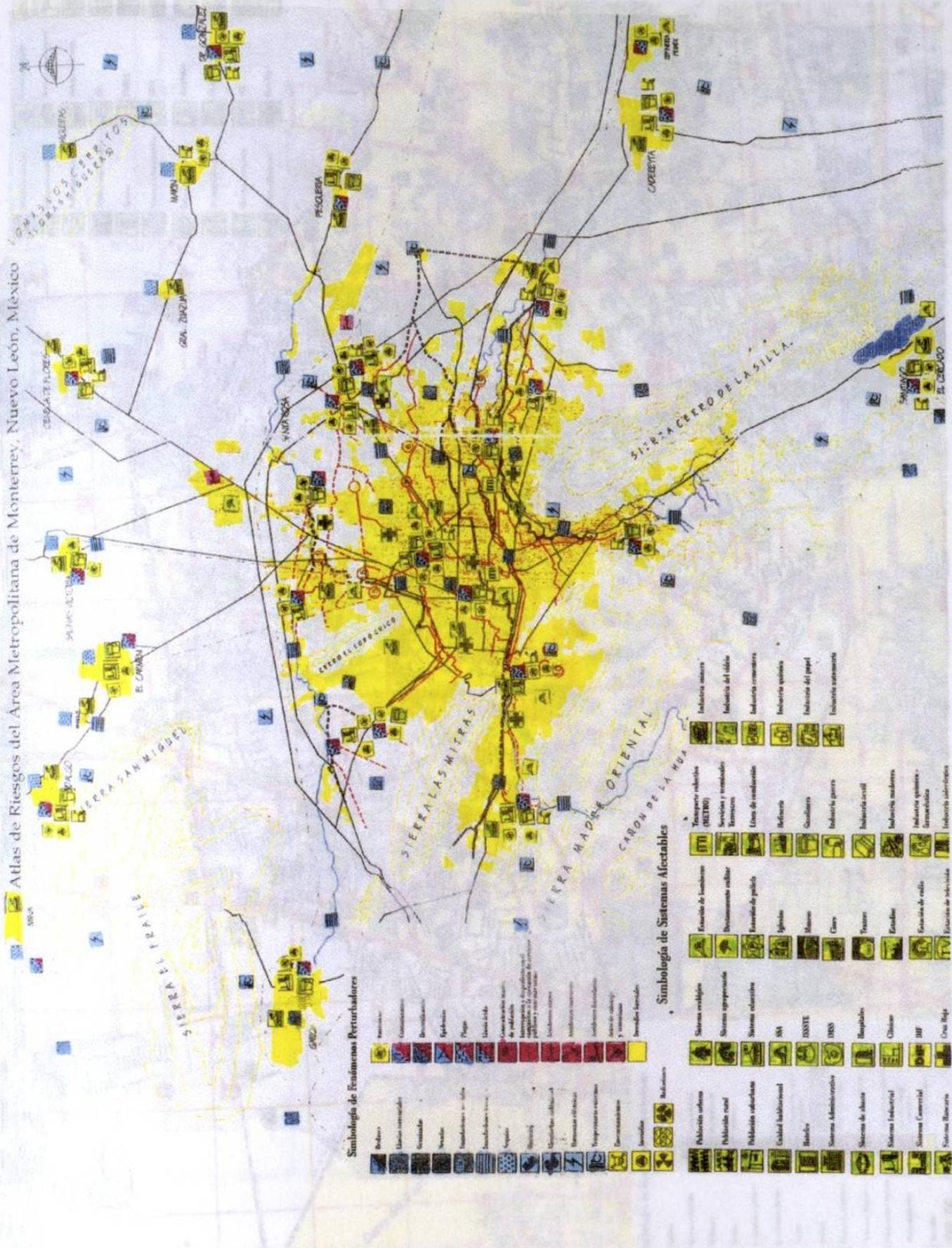
Región:

ÁREA METROPOLITANA



1. *MONTERREY*
2. *GUADALUPE*
3. *SAN NICOLÁS DE LOS GARZA*
4. *SAN PEDRO GARZA GARCÍA*
5. *SANTA CATARINA*
6. *GARCÍA*
7. *ESCOBEDO*
8. *APODACA*
9. *BENITO JUÁREZ*





Simbología de Sistemas Perturbadores

- Baldíos
- Unión intercomunal
- Granizada
- Nevoles
- Intemperancias en línea
- Suscripciones en línea
- Agujeros
- Resaca
- Operación fallida
- Demarcación eléctrica
- Temperatura excesiva
- Desconexión
- Interrupción
- Industria

Simbología de Sistemas Afectables

- Sistemas múltiples
- Sistemas de transporte
- Sistemas de energía
- SSA
- SIEMTE
- SIEM
- Hospitales
- Sistemas de agua
- Sistemas Industriales
- Sistemas Comerciales
- Sistemas Educativos
- Industria minera
- Industria del vidrio
- Industria cementera
- Industria química
- Industria del papel
- Industria automotriz