



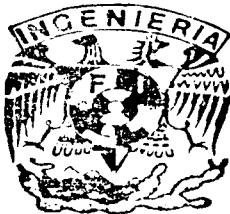
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA
DIVISION DE INGENIERIA
MECANICA E INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN PROGRAMA INTERNO DE
PROTECCION CIVIL PARA UN CLUB DEPORTIVO
EN EL DISTRITO FEDERAL.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL
P R E S E N T A :
ERICK FELIPE JIMENEZ QUIROZ

DIRECTOR DE TESIS:
ING. BONIFACIO ROMAN TAPIA



MEXICO D. F.

MAYO 2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mis padres, *Felipe y Blanca*, quienes me han otorgado su amor y apoyo toda mi vida y que sin ellos esto no sería posible. Ambos han sabido enseñarme, con su ejemplo, que el éxito sólo se logra con el esfuerzo de uno mismo.

A mis hermanos, Julio y Berenice, porque los quiero y admiro, siendo ellos un ejemplo para mí.

A mi abuela, *Ángela*, quien ha estado siempre a mi lado, por su carácter y su espíritu combativo y emprendedor.

A Hazel, por su amor, cariño, apoyo y aliento; por compartir sus triunfos y los míos, e inspirarme nuevos retos.

A Omar y Miguel, quienes compartieron conmigo su amistad y grandes experiencias.

A Arturo y a "Seguridad Star-fire", quien me brindó sus valiosos conocimientos para conducirme en la elaboración de este trabajo y darme un lugar para iniciar mi desarrollo profesional.

A la Facultad de Ingeniería y a la UNAM, por haber sido como mi segundo hogar, donde se realizaron sueños, donde encontré amigos y donde recibí mi formación profesional.

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	3
	Objetivo	3
I	PROTECCIÓN CIVIL	5
	Historia de la Protección civil	5
II	MARCO CONCEPTUAL	11
	Protección civil	11
	Programa Interno de Protección Civil	12
	Subprograma de prevención	14
	Subprograma de Auxilio	24
	Subprograma de Restablecimiento	25
	Clasificación del Grado de Riesgo	26
III	PROBLEMÁTICA -análisis general de vulnerabilidad-	35
IV	PROPUESTA	89
	Tabla de costos	158
	CONCLUSIONES	161
	ANEXOS	165
	GLOSARIO	193
	BIBLIOGRAFÍA	197

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO

El objetivo principal de esta tesis es diseñar, elaborar e implantar un Programa Interno de Protección Civil, ya que es el órgano ideal para establecer acciones preventivas y de auxilio destinadas a salvaguardar la integridad física de toda persona que concurra a "Círculo Francés de México A. C.", así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

El presente trabajo muestra los elementos mínimos necesarios que debe contener un Programa Interno de Protección Civil según lo marca la Ley General de Protección Civil, la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, el Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal y los Términos de Referencia para la elaboración del Programa Interno de Protección Civil TRPC-001-1998.

Este documento fue desarrollado en conjunto con la empresa **STAR-Fire**, empresa de concepción moderna, dedicada a servir al sector federal, iniciativa privada y pública en general en diversos rubros, como son: diseño, fabricación, montaje, mantenimiento y servicio de todo sistema de extinción de incendios, así como el diseño, desarrollo e implantación de Programas de Protección Civil, incluyendo la formación y capacitación de las brigadas de trabajo. Cabe resaltar que la empresa tiene el registro de Protección Civil y la Secretaría del Trabajo y Prevención Social, que la autoriza para poder elaborar programas y dar cursos de capacitación.

La empresa a la que se le diseñó el Programa Interno de Protección Civil es "**Círculo Francés de México A. C.**", que es un club deportivo y social, que carecía de los elementos necesarios para hacer frente a un riesgo, emergencia, siniestro o desastre. Este club se acerca a "**STAR-Fire**" y solicita sus servicios.

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	3
	Objetivo	3
I	PROTECCIÓN CIVIL	5
	Historia de la Protección civil	5
II	MARCO CONCEPTUAL	11
	Protección civil	11
	Programa Interno de Protección Civil	12
	Subprograma de prevención	14
	Subprograma de Auxilio	24
	Subprograma de Restablecimiento	25
	Clasificación del Grado de Riesgo	26
III	PROBLEMÁTICA -análisis general de vulnerabilidad-	35
IV	PROPUESTA	89
	Tabla de costos	158
	CONCLUSIONES	161
	ANEXOS	165
	GLOSARIO	193
	BIBLIOGRAFÍA	197

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO

El objetivo principal de esta tesis es diseñar, elaborar e implantar un Programa Interno de Protección Civil, ya que es el órgano ideal para establecer acciones preventivas y de auxilio destinadas a salvaguardar la integridad física de toda persona que concurra a "Círculo Francés de México A. C.", así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

El presente trabajo muestra los elementos mínimos necesarios que debe contener un Programa Interno de Protección Civil según lo marca la Ley General de Protección Civil, la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, el Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal y los Términos de Referencia para la elaboración del Programa Interno de Protección Civil TRPC-001-1998.

Este documento fue desarrollado en conjunto con la empresa **STAR-Fire**, empresa de concepción moderna, dedicada a servir al sector federal, iniciativa privada y pública en general en diversos rubros, como son: diseño, fabricación, montaje, mantenimiento y servicio de todo sistema de extinción de incendios, así como el diseño, desarrollo e implantación de Programas de Protección Civil, incluyendo la formación y capacitación de las brigadas de trabajo. Cabe resaltar que la empresa tiene el registro de Protección Civil y la Secretaría del Trabajo y Prevención Social, que la autoriza para poder elaborar programas y dar cursos de capacitación.

La empresa a la que se le diseñó el Programa Interno de Protección Civil es "**Círculo Francés de México A. C.**", que es un club deportivo y social, que carecía de los elementos necesarios para hacer frente a un riesgo, emergencia, siniestro o desastre. Este club se acerca a "**STAR-Fire**" y solicita sus servicios.

CAPÍTULO I

PROTECCIÓN CIVIL

HISTORIA DE LA PROTECCIÓN CIVIL

Protocolo de Ginebra

La Protección Civil nace el 12 de agosto de 1949 en el Protocolo 2 adicional al Tratado de Ginebra "Protección a las víctimas de los conflictos armados internacionales", siendo una de las disposiciones otorgadas para facilitar el trabajo de la Cruz Roja, el cual nos indica:

- a) Se entiende por Protección Civil el cumplimiento de algunas o de todas las tareas humanitarias que se mencionan a continuación, destinadas a proteger a la población contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarla a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia. Estas tareas son las siguientes:

- I) Servicio de alarma,
 - II) Evacuación,
 - III) Habilitación y organización de refugios,
 - IV) Aplicación de medidas de oscurecimiento,
 - V) Salvamento,
 - VI) Servicios sanitarios, incluidos los de primeros auxilios, y asistencia religiosa;
 - VII) Lucha contra incendios;
 - VIII) Detección y señalamiento de zonas peligrosas;
 - IX) Descontaminación y medidas similares de protección;
 - X) Provisión de alojamiento y abastecimientos de urgencia;
 - XI) Ayuda en caso de urgencia para el restablecimiento y el mantenimiento del orden en zonas damnificadas;
 - XII) Medidas de urgencia para el restablecimiento de los servicios públicos indispensables;
 - XIII) Servicios funerarios de urgencia;
 - XIV) Asistencia para la preservación de los bienes esenciales para la supervivencia;
 - XV) Actividades complementarias necesarias para el desempeño de cualquiera de las tareas mencionadas, incluyendo entre otras cosas la planificación y la organización
- b) Se entiende por organismos de protección civil los establecimientos y otras unidades creados o autorizados por la autoridad competente de una parte en conflicto para realizar cualquiera de las tareas mencionadas y destinados y dedicados exclusivamente al desempeño de esas tareas.
- c) Se entiende por personal de organismos de protección civil las personas asignadas por una parte en conflicto exclusivamente al desempeño de las tareas ya mencionadas, incluido el personal asignado exclusivamente a la administración de esos organismos por la autoridad competente de dicha parte.

- d) Se entiende por material de organismos de protección civil el equipo, los suministros y los medios de transporte utilizados por esos organismos en el desempeño de las tareas mencionadas en el inciso a).

Su postulado básico es: **La Salvaguardia de la Vida de las Personas, sus Bienes y el Entorno**. El día ocho de junio de 1977, se adoptó, en Ginebra, el Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales (Protocolo I).

El citado Protocolo fue aprobado para México por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, el día 21 de diciembre de 1982, según Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de enero de 1983, y promulgado el día 22 de diciembre de 1983. El emblema internacional de Protección Civil se encuentra estipulado en el artículo No. 66 de dicho Protocolo, y dice:

Art.66 El signo distintivo internacional de protección civil consiste en un triángulo equilátero azul sobre fondo color naranja, cuando se utilice para la protección de los organismos de protección civil, de su personal, sus edificios y su material o para la protección de refugios civiles”.

Sistema de Protección Civil del DF.

En el D.F. y sus municipios conurbados viven 18 millones de personas, circulan más de 3 millones de vehículos y operan cerca de 30,000 industrias y 12,500 establecimientos de servicio relacionados con sustancias peligrosas como Estaciones de Servicio, Plantas de gas L.P. y diferentes hidrocarburos, algunos de ellos son de características tóxicas, inflamables, explosivas, corrosivas e infecciosas. Las áreas con mayor ocurrencia de este tipo de problemas se localizan al norte y oriente del área metropolitana.¹

¹ Fuente: Sistema Nacional de Protección Civil

Tres grandes experiencias fueron claves para el actual Sistema de Protección Civil: en primer lugar la explosión de San Juan Ixhuatepec, en segundo lugar los sismos del 19 de septiembre de 1985 y en tercero la explosión de abril de 1992 en Guadalajara.

El Departamento del Distrito Federal desde el año de 1980 realizó estudios con un equipo multidisciplinario, en el que participó el Instituto de Ingeniería de la UNAM y la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del propio DDF, lo que permitió establecer las medidas necesarias para hacer frente a la problemática.

Se concluyó que para fortalecer a la Ciudad de México frente a desastres no bastaba con mejorar las medidas existentes e implantar otras; era necesario, además, planificar, organizar y coordinar un conjunto de actividades que debían realizarse sistemáticamente antes, durante y después de un desastre.

Esto implicó la necesidad de elaborar un programa que contemplara todas las actividades orientadas a la prevención, auxilio y restablecimiento de la ciudad ante la presencia de calamidades o la ocurrencia de un desastre. Para la elaboración de este programa, su control y evaluación, fue necesario contar con un sistema que integrara y coordinara las diversas organizaciones e instancias existentes, y que se responsabilizara del cumplimiento de los objetivos básicos de Protección y Restablecimiento.

Desde 1982 se instaló una oficina dedicada a crear el Sistema de Protección y Restablecimiento de la Ciudad de México Frente a Desastres. Esta oficina, a pesar de ser muy pequeña, desarrolló conceptos básicos que todavía son válidos, convirtiéndose en la responsable del programa. Esta oficina denominada SIPROR estuvo asignada en varias secretarías hasta que en la Secretaría General de Protección y Vialidad (1984) tuvo su primera experiencia real con la explosión de San Juanico y después con los sismos de 1985.

A raíz de éstos el SIPROR se incorpora al Sistema Nacional de Protección Civil y cambia de adscripción a la Dirección General de Gobierno del DDF. En 1990 comienza la apertura de la Dirección hacia el resto de las Dependencias del Departamento del Distrito Federal y se da el surgimiento del primer documento de carácter normativo en materia de Protección Civil para el D.F. e inclusive, a nivel nacional: el primer "Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1990, y en la Gaceta del Departamento el 27 del mismo mes y año.

El 2 de julio de 1992 pasa a ser de una Dirección a una Dirección General. Esta Dirección General trabajó en forma económica hasta el 15 de septiembre de 1995, al publicarse en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Departamento del D.F. La Dirección general emprende muchos proyectos preventivos, con resultados muy visibles entre una temporada y otra, como por ejemplo el "Programa de Hidrometeorológicos-Temporada de estiaje", en el que se resolvieron de forma paulatina y sistematizada, tanto problemas de inundación en la época de lluvias en puntos de la ciudad muy conocidos, como problemas de incendios en la temporada de secas; y muchos otros como el fortalecimiento del Comité PEMEX-DDF, hoy PEMEX-DDF-Protección Civil, que permite brindar seguridad a la población a través de la remodelación y aseguramiento de las estaciones de servicio, algo similar pasó con el gas con iguales resultados, de tal manera que Protección Civil se fue haciendo presente de forma determinante entre las instituciones públicas y privadas.

En diciembre de 1994 surge el problema del volcán Popocatepetl, del cual ya se había estado trabajando en conjunto con CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres) y la UNAM. Se fortalecen los proyectos hasta ahora contenidos en las actividades de la Dirección y se comienza a dar fuera tanto a la capacitación como a la atención de emergencias.

Los principales frutos de la Dirección de Protección Civil del DF (hoy Dirección General) son en orden cronológico:

- a) El Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1990 y en la Gaceta del Departamento del Distrito Federal (DDF) el 27 de agosto del mismo año, al ser revisado y aprobado por la Asamblea de Representantes (ARDF) del D.F.
- b) El Programa General de Protección Civil para el Distrito Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de julio de 1991.
- c) La Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, aprobada por la ARDF el 14 de diciembre de 1995 y expedida en la Gaceta del DDF el 10 de enero de 1996.
- d) Reglamento de la Ley de Protección Civil para el D.F., ALDF, 18 de octubre de 1996.
- e) Términos de Referencia, Gaceta del Gobierno del Distrito Federal (GDF), 9 de septiembre de 1998.

Dentro de la hoy Dirección General de Protección Civil del D.F. se integra el Centro de Operaciones, corazón del sistema de Protección Civil del D.F., el cual se encarga de monitorear el funcionamiento de los sistemas vitales de subsistencia de la Ciudad de México a través de la central de radio y del sistema MATRA instalados en dicho centro.

CAPÍTULO II

MARCO CONCEPTUAL

Teniendo como bases la Ley de Protección para el Distrito Federal publicada el 10 de febrero de 1996 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y los Términos de Referencia para la elaboración de programas internos de protección civil TRPC-001-1998 tenemos las siguientes definiciones y conceptos:

PROTECCIÓN CIVIL

Conjunto de principios, normas, procedimientos, acciones y conductas incluyentes, solidarias, participativas y corresponsables que efectúan coordinada y concertadamente la sociedad y autoridades, que se llevan a cabo para la prevención, mitigación, preparación, auxilio, rehabilitación, restablecimiento y reconstrucción, tendientes a salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y entorno frente a la eventualidad de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

PROGRAMA INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

Aquél que se circunscribe al ámbito de una dependencia, entidad, institución y organismo, pertenecientes al sector público del Distrito Federal, al privado y al social; se aplica en los inmuebles correspondientes, con el fin de salvaguardar la integridad física y psicológica de los empleados y de las personas que concurren a ellos, así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

Es un instrumento de planeación y se implanta en cada uno de los inmuebles correspondientes, con el fin de establecer acciones preventivas y de auxilio.

El objetivo del Programa Interno de Protección Civil es establecer las acciones preventivas, de auxilio y de recuperación destinadas a salvaguardar la integridad física de todas las personas que concurren a este lugar, así como proteger los bienes e información vital, ante la ocurrencia de una calamidad.

La estructura básica del Programa Interno de Protección Civil se divide en tres subprogramas:

- ❖ *Subprograma de Prevención*
- ❖ *Subprograma de auxilio.*
- ❖ *Subprograma de Restablecimiento*

y deberá contener los siguientes documentos:

- Formato de datos generales de la empresa.
- Croquis, especificando la ubicación del inmueble y sus alrededores.
- Croquis o planos de la descripción de las áreas existentes en el inmueble, señalando los riesgos internos.
- Organigrama del Comité Interno de Protección Civil.

- Documento de Integración del Comité Interno de Protección Civil.
- Evaluación y análisis de riesgos.
- Croquis, señalando las rutas de evacuación.
- Croquis, señalando la distribución de equipo contra incendios y señalización.
- Brigadas existentes en el inmueble.
- Código de colores para la identificación de las brigadas.
- Cronograma y Bitácora del Programa de Capacitación.
- Registro del mantenimiento y control del equipo de prevención y combate de incendios.
- Cronograma y Bitácora de mantenimiento.
- Cronograma y Bitácora de simulacros.
- Croquis de ubicación de los equipos de primeros auxilios.
- Planes, manuales y procedimientos de actuación por tipo de riesgo a que está expuesto el inmueble.
- Croquis y descripción de los sistemas de alertamiento.
- Planes, manuales y procedimientos de restablecimiento.
- Visto Bueno de Seguridad y Operación (cuando así lo estipulen la normatividad)
- Copia de la póliza de seguro (cuando la actividad o giro de la empresa sea de mediano o alto riesgo, conforme al capítulo IV de los Términos de Referencia).
- Cuando en la empresa, industria o establecimiento existan recipientes sujetos a presión, generador de vapor o caldera, se requerirá anexar copia de la autorización de las autoridades del Trabajo.
- Copia del estudio de impacto ambiental en el caso de las empresas que de conformidad a la Ley Ambiental estén obligadas a ello.
- Copia del Cuestionario de Autodiagnóstico en materia de Protección Civil, con la carta a que se refiere la sección VI del Capítulo II, firmada en original.
- Copia del cuestionario para la clasificación del grado de riesgo de las empresas, industrias o establecimientos a que se refiere el Capítulo IV de los Términos de Referencia, con la carta firmada en original.

SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN

Tiene por objeto establecer y llevar a cabo las medidas que se implanten para evitar o mitigar el impacto destructivo de una emergencia, siniestro o desastre, con base en el análisis de los riesgos internos y externos a que esté expuesta la empresa, industria o establecimiento, con base en el análisis de riesgo que previamente se haya realizado, concientizando a los empleados del lugar.

El subprograma de prevención contará por lo menos con las siguientes acciones:

- Formación del Comité Interno de Protección Civil
- Análisis general de vulnerabilidad
- Formación de Brigadas
- Capacitación
- Señalización
- Equipo de Prevención y Combate del Incendio
- Programa de Mantenimiento
- Simulacros
- Equipo de Primeros Auxilios

COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

Es obligatoria la integración del Comité Interno de Protección Civil, como mecanismo idóneo para operar el Programa Interno correspondiente y como el instrumento ideal para alcanzar los objetos de la protección civil en los inmuebles respectivos. Ante la eventualidad de ocurrencia de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre la población debe estar preparada para poder evacuar o replegarse en forma segura y ordenada. Por lo anterior se requiere que las empresas, industrias, establecimientos e inmuebles de afluencia masiva de los sectores público, privado y social, cuenten con una organización interna que permita prever y en su caso atender cualquier contingencia derivada de emergencia, siniestro o desastre.

En este sentido, la integración y funcionamiento del Comité Interno de Protección Civil y de las correspondientes brigadas, permitirán a la población de los inmuebles que están obligados a la elaboración de Programa Interno de Protección Civil, contar con personas responsables y capacitadas que tomarán las medidas y acciones para prevenir siniestros y en su caso, mitigar los efectos de una calamidad.

Disposiciones generales

Objetivo.- Unificar los criterios, para la integración del Comité Interno de Protección Civil en los inmuebles que están obligados a la elaboración del Programa Interno de Protección Civil.

Obligatoriedad.- Es de observancia obligatoria para los propietarios, responsables, gerentes o administradores de los inmuebles a que se refiere el punto anterior.

Formación del Comité Interno de Protección Civil

Es obligatoria la constitución del Comité Interno de Protección Civil, como mecanismo idóneo para operar el Programa Interno correspondiente y como el instrumento ideal para alcanzar los objetivos de la protección civil en los inmuebles respectivos.

El Comité Interno de Protección Civil, se forma por un grupo de funcionarios que representan las principales áreas de la Institución o empresa con capacidad de decisión sobre las acciones a seguir en el caso de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre y que cuentan con información y capacidad de decisión de los recursos disponibles (humanos, materiales, de seguridad y médicos), para hacer frente a posibles contingencias, así como supervisar y coordinar la difusión, capacitación y orientación del personal, en la realización de simulacros y estudios, evaluación de riesgos y de las medidas de mitigación, además de proponer la implantación de medidas de seguridad.

Además de ser la máxima autoridad en la materia al momento de presentarse un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, todos los miembros del comité y la población en general deben estar informados y capacitados sobre cuál debe ser su actuación en el caso que ocurra un desastre que afecte al inmueble; además de ser la instancia de primer contacto con cuerpos de emergencia y, por lo anterior, es necesaria la participación de directivos, empleados y visitantes en las tareas de Protección Civil del inmueble de referencia.

Integración del Comité Interno de Protección Civil

El Comité Interno de Protección Civil estará integrado por lo menos con las siguientes personas:

- † Coordinador General
- † Suplente del Coordinador General
- † Jefe de edificio

cuando la empresa, industria o establecimiento cuente con más de dos niveles o áreas se designarán además un Jefe de Piso por cada uno de ellos o un Jefe de área, según sea el caso.

Documento de Integración

Es el documento mediante el cual se integra el Comité Interno de Protección Civil, mismo que deberá estar firmado por sus integrantes, el formato de dicho documento se puede ver en el capítulo de anexos (ANEXO I).

ANÁLISIS GENERAL DE VULNERABILIDAD

Es el estudio desde el punto de vista sistémico, dentro del cual se analizan los riesgos (*agentes perturbadores*), a los que están expuestos tanto la población como sus bienes (*sistemas afectables*) y el conjunto de actividades e instituciones que se ponen en acción (*mecanismos reguladores*) para intentar evitar o mitigar dichos efectos destructivos, preservando la vida urbana.

Dentro del análisis de vulnerabilidad debemos considerar los siguientes puntos.

- ✓ Localización del inmueble
- ✓ Riesgos (agentes perturbadores)
- ✓ Riesgos externos
- ✓ Diseño de rutas de evacuación
- ✓ Vulnerabilidad ante fenómenos perturbadores
- ✓ Evaluación general y diagnóstico
- ✓ Descripción del inmueble
- ✓ Riesgos internos
- ✓ Evaluación y análisis de riesgo
- ✓ Determinación de zonas de riesgo
- ✓ Croquis ubicando el equipo contra incendio

FORMACIÓN DE BRIGADAS

Es obligatorio para las empresas, industrias o establecimientos contar con las brigadas que a continuación se mencionan:

- ☞ Brigada de evacuación
- ☞ Brigada de primeros auxilios
- ☞ Brigada de prevención y combate de incendios
- ☞ Brigada de comunicación

Las brigadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, industria o establecimiento podrán ser multifuncionales, es decir, los brigadistas podrán actuar en dos o más especialidades.

Cada una de las brigadas tendrá como mínimo tres integrantes y como máximo siete y se integrarán por un jefe de brigadas y brigadistas.

Las empresas, industrias o establecimientos que tengan varias áreas de riesgo, determinarán el número de brigadas que sean necesarias.

Dependiendo de las dimensiones y procesos que se realicen en cada empresa, industria o establecimiento, se podrán tener además las siguientes brigadas:

- Brigada de paro y arranque
- Brigada de seguridad
- Brigada de búsqueda y rescate
- Brigada de manejo de sustancias peligrosas

CAPACITACIÓN

Los administradores, gerentes o propietarios de empresas estarán obligados a capacitar y difundir permanentemente la cultura de protección civil a su personal para la salvaguarda de su integridad física, psicológica, bienes y entorno mediante los programas de capacitación interna y las comisiones mixtas de seguridad e higiene, así como los de capacitación y adiestramiento sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables.

Los administradores, gerentes o propietarios de empresas estarán obligados a capacitar a los trabajadores informándoles sobre los riesgos de trabajo inherentes a sus labores y las medidas preventivas para evitarlos.

La capacitación que reciban los integrantes de las brigadas, deberá ser proporcionada por instructores independientes, empresas de capacitación o empresas de consultoría de estudios de riesgo-vulnerabilidad que estén debidamente registradas ante la Dirección General de Protección Civil del Distrito Federal.

Los administradores, gerentes o propietarios de empresas, industrias y establecimientos estarán obligados a evaluar los resultados de las acciones de capacitación y adiestramiento en materia de protección civil en los planes y programas y, en su caso, realizar las modificaciones o adecuaciones necesarias al respecto.

Los administradores, gerentes o propietarios de empresas, industrias o establecimientos tendrán la obligación de hacer del conocimiento de los trabajadores el Programa Interno de Protección Civil, así como de capacitarlos y adiestrarlos en la ejecución del mismo.

SEÑALIZACIÓN

La señalización deberá ajustarse a lo establecido en las siguientes Normas:

NOM-026-STPS	Seguridad, colores y su aplicación
NOM-027-STPS	Señales y avisos de seguridad e higiene
NOM-028-STPS	Seguridad: código de colores para la identificación de fluidos conducidos en tuberías
NOM-114-STPS	Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas
NMX-S-017-1996-SCFI	Señales y avisos para protección civil: colores, formas y símbolos a utilizar.

No es necesario que en el Programa Interno de Protección Civil se describa el contenido de las normas, únicamente bastará que en un croquis correspondiente al lugar se indique la señalización procedente.

Cuando se utilicen ductos, para transportar fluidos o alojar cables que de acuerdo a su naturaleza no estén comprendidos dentro de las Normas Oficiales y Normas Mexicanas arriba mencionadas, se podrá establecer un código de colores únicamente para esos ductos, dicho código especial de colores formará, en su caso, parte del Programa Interno de Protección Civil.

EQUIPO DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

El equipo de prevención y combate de incendios deberá ajustarse a lo que señala la NOM-002-STPS y el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y el Término de Referencia que para el efecto expida la Secretaría de Gobierno.

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

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

Programa preventivo es aquel que busca prevenir las fallas y mitigar las condiciones riesgosas, a fin de mantener permanentemente en perfecto estado de funcionamiento las instalaciones. Con ello se busca lo siguiente:

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

Programa correctivo es aquel que busca prevenir las fallas y condiciones peligrosas que se presenten, a fin de evitar la concatenación de situaciones riesgosas que puedan producir calamidades. Con ello se busca lo siguiente:

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

Plan General de Mantenimiento

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

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

Con dicha infraestructura se puede poner en marcha el plan general de mantenimiento, el cual se debe cumplir, sin embargo, en su ejecución es necesario tener en cuenta, además, ciertos aspectos, como lo son la flexibilidad del plan, la previsión y evitar la acumulación de pendientes.

La maquinaria y equipo deberá contar con las condiciones de seguridad e higiene de acuerdo a las normas correspondientes.

Todas las partes móviles de su maquinaria y equipo y su protección, así como los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor deberán revisarse y someterse a un mantenimiento preventivo, y en su caso al correctivo de acuerdo a las especificaciones de cada maquinaria y equipo.

El administrador, gerente propietario o poseedor de una empresa, industria o establecimiento, deberá conservar durante la vida útil de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas, los antecedentes de alteraciones y reparaciones, modificaciones y condiciones de operación y mantenimiento de los mismos.

El administrador, gerente, propietario o poseedor de una empresa, industria o establecimiento deberá contar con el personal, materiales y procedimientos necesarios para la atención de emergencias en maquinaria y equipo.

El Programa Interno de Protección Civil deberá contar con una bitácora de mantenimiento preventivo y correctivo para las instalaciones hidráulicas, eléctricas, de gas, maquinaria y equipo, así como los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor.

SIMULACROS

Toda empresa, industria o establecimiento está obligado a llevar a cabo tres simulacros anuales; en la planeación de los ejercicios de simulacros se tendrán cuatro modalidades:

Simulacro de Gabinete

Se caracteriza porque se pueden planear en forma detallada todas las actividades a realizar durante el desalojo o repliegue de un inmueble de acuerdo a diferentes hipótesis. En este caso, sólo participan los integrantes del Comité Interno de Protección Civil y los brigadistas, mediante el sistema de tarjetas. No se requiere la participación del resto de la población de la empresa, industria o establecimiento.

Simulacro con previo aviso (especificando fecha y hora)

En este tipo de ejercicios, participa todo el personal de la empresa, industria o establecimiento, si se trata de un ejercicio total y únicamente las áreas involucradas si se trata de un ejercicio parcial.

Simulacro con previo aviso (especificando fecha únicamente)

Este tipo de ejercicios se hará cuando el personal ya ha tenido cierta preparación derivada de ejercicios anteriores.

Simulacro sin previo aviso.

En este tipo de ejercicios, se hará únicamente cuando el personal ya ha tenido una preparación suficiente derivada de ejercicios anteriores. No se podrá hacer este tipo de ejercicios si antes no se han practicado previamente los planes y programas que tenga establecido la empresa, industria o establecimiento.

La coordinación de tales ejercicios estará a cargo del Comité Interno de Protección Civil, el cual efectuará sesiones de gabinete previas al simulacro, donde se analizarán los lineamientos a seguir, tipo de desastre hipotético, medios de acondicionamiento para poder generar esta situación, personal que participará para generar la alarma, capacitación del personal de nuevo ingreso, bitácora del evento, elaboración y distribución de folletería, efectuar el simulacro con las actividades de auxilio y con las brigadas, elaborar listas de asistencia, así como la revisión de todo lo necesario para efectuar el plan. Es de primordial importancia la evaluación de los simulacros dado que con ellos se ve el desarrollo del programa, así mismo, se denotan las fallas y errores para su corrección en simulacros posteriores.

Se debe realizar un calendario anual de simulacros con el fin de practicar las diferentes formas de procedimientos de cada tipo de riesgo en la empresa, industria o establecimiento, elaborados en el Programa Interno de Protección Civil y se deberá llevar, por parte del responsable de ejecutar el Programa Interno de Protección Civil, una bitácora de control de los simulacros.

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Las empresas, industrias y establecimientos, deberán contar con un botiquín de primeros auxilios, por lo menos, el cual deberá ajustarse a lo que establece la NOM-20-STPS además de lo equipos y medicamentos específicos que se requieran según el tipo de productos o procesos que se tengan. Se debe indicar en qué lugar se encuentra y señalarlos en los croquis de cada piso o edificio.

SUBPROGRAMA DE AUXILIO

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

Conforme al análisis de riesgo llevado a cabo para cada empresa, industria o establecimiento, se deberán elaborar los planes, manuales y procedimientos que se requieran, por cada tipo de riesgos a que pueda ser vulnerable el inmueble.

En dichos planes, manuales o procedimientos deberán definirse las actividades del Comité Interno de Protección Civil y de los brigadistas.

Los objetivos básicos de este subprograma son:

- Efectuar coordinadamente las acciones de auxilio, en caso de que se produzca un siniestro en el inmueble (responsabilidades por cargo de las brigadas).
- Concertar con los elementos de seguridad y auxilio, las acciones a efectuarse en caso de alto riesgo o siniestro.
- Contar con un directorio de los servicios de auxilio y seguridad. Así, el subprograma de auxilio se divide en los grupos de actividades y tareas de trabajo a realizar en una situación de alto riesgo, siniestro o desastre.

SUBPROGRAMA DE RESTABLECIMIENTO

Es el instrumento que establece las bases necesarias para realizar una reconstrucción programada, para alcanzar el nivel de funcionamiento que la empresa, industria o establecimiento tenía antes de la ocurrencia de una emergencia, siniestro o desastre. Lo anterior, mediante la correspondiente evaluación de daños y pérdidas en las instalaciones, efectuada de manera técnica.

TIPOS DE INSPECCIÓN

Una vez que ha ocurrido una emergencia, siniestro o desastre que haya afectado a la empresa, industria o establecimiento, se requiere evaluar las condiciones físicas del inmueble, así como de las instalaciones, a través de las siguientes inspecciones:

- Inspección visual
- Inspección física
- Inspección técnica

Inspección visual.

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

Inspección física.

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

Inspección técnica.

Consiste en la revisión realizada por técnicos, peritos o especialistas, quienes elaborarán un dictamen de las instalaciones eléctricas, hidráulicas, de gas y demás fluidos, así como de materiales peligrosos que existan en la empresa, industria o establecimiento.

Del resultado de la inspección, se determinará la forma, tiempo y lugar en que se reiniciarán las actividades, para lo cual dentro del Programa Interno de Protección Civil, se preverá el manejo y custodia de la información vital y estratégica de la empresa, industria o establecimiento a efecto de que pueda reiniciar las actividades a la brevedad y dentro de los intervalos de seguridad para la vida de las personas, sus bienes y entorno.

Es la conclusión de las actividades del Subprograma de Restablecimiento e implicará en caso de que la empresa, industria o establecimiento hayan tenido modificaciones en su estructura, diseño o distribución elabore un nuevo Programa Interno de Protección Civil.

CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE RIESGO

Para determinar el grado de riesgo de las empresas, industrias o establecimientos obligados a presentar Programa Interno de Protección Civil, se deberá determinar con base en los supuestos que más adelante se mencionan, así como llenar el cuadro correspondiente y la carta BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que se encuentran en el capítulo de anexos (Anexo III).

CANTIDAD DE REPORTE

Cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, usos o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transporte dados, que al ser liberada, por causas naturales o derivadas de la actividad humana, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

En este rubro, se tomarán en cuenta las sustancias a que se refieren los Acuerdos publicados en el Diario Oficial de la Federación fechados el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992.

Para la determinación del riesgo que por cantidad de reporte está sujeta la empresa industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO maneja ninguna sustancia a que se refieren los acuerdos arriba indicados.	0
<	Implica que la empresa, industria o establecimiento Sí maneja alguna sustancia a que se refieren los acuerdos arriba indicados, en cantidades menores a las señaladas como CANTIDAD DE REPORTE.	3
≥	Implica que la empresa, industria o establecimiento Sí maneja alguna sustancia a que se refieren los acuerdos arriba indicados, en cantidades iguales o mayores a las señaladas como CANTIDAD DE REPORTE.	4

PROCESOS

Es el conjunto de tareas derivadas de los procesos de trabajo que generan condiciones inseguras y sobre-exposición a los agentes físicos, químicos y biológicos capaces de provocar daños a la salud de los trabajadores o del centro de trabajo. Los procesos que se tomarán en cuenta para determinar el grado de riesgo, son las siguientes:

Alquilación	Amiración por amonio	Oxidación
Carbonilación	Deshidrogenación	Nitración
Desulfuración	Esterificación	(L.P., G.N.L.)
Fabricación de halógenos	Fabricación de plaguicidas	Polimerización
Halogenación	Hidrogenación	Sulfonación
Hidrólisis	Procesos derivados de fósforo	Transformación de gases productores de energía

Para la determinación del grado de riesgo por procesos a que está expuesta la empresa, industria o establecimiento se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos.

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO realiza ni realizará alguno de los procesos a que se refiere este apartado.	0
SÍ	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ realiza o realizará alguno de los procesos a que se refiere este apartado	4

MANTENIMIENTO

Es el conjunto de tareas que tienden a la conservación de instalaciones, maquinaria o equipo existente en una empresa, industria o establecimiento.

Para la determinación del grado de riesgo derivado del mantenimiento a que está expuesta la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
SÍ	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ tiene establecido un programa de mantenimiento preventivo a las instalaciones, maquinaria y equipo.	0
DEF	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ tiene establecido un programa de mantenimiento a las instalaciones, maquinaria y equipo; sin embargo no es observado con regularidad.	1
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO tiene establecido un programa de mantenimiento preventivo a las instalaciones, maquinaria y equipo, o si existe dicho programa, el mismo NO es observado.	2

CAPACITACIÓN

Es el conjunto de actividades que tienen por objeto desarrollar habilidades en materia de protección civil a efecto de que las personas sepan qué hacer antes, durante y después de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre en una empresa, industria o establecimiento.

Para la determinación del grado de riesgo, derivado de la capacitación en la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
SÍ	Implica que la empresa, industria o establecimiento Sí tiene establecido un programa de capacitación al personal de la misma.	0
DEF	Implica que la empresa, industria o establecimiento Sí tiene establecido un programa de capacitación al personal de la misma, sin embargo dicho programa no es observado con regularidad.	1
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO tiene establecido un programa de capacitación al personal de la misma, o si existe dicho programa, el mismo NO es observado.	2

EQUIPO CONTRA INCENDIO.

Es el conjunto de aparatos y dispositivos que se utilizan para la prevención, control y combate de incendios en una empresa, industria o establecimiento.

Para la determinación del grado de riesgo derivado de la existencia de equipo contra incendio en la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
SÍ	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ cuenta con equipo suficiente para la prevención, control y combate de incendios.	0
DEF	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ cuenta con equipo para la prevención, control y combate de incendios, sin embargo dicho equipo no ha recibido el mantenimiento preventivo que requiere o dicho equipo no es suficiente.	1
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO cuenta con equipo para la prevención, control y combate de incendios.	2

CALDERAS

Aparato que se utiliza para la generación de vapor o calentamiento de un líquido, mediante la aplicación de calor producido por materiales combustibles, reacciones químicas, energía solar, eléctrica o nuclear, empleándose el vapor o líquidos calentados fuera del mismo.

Para la eliminación del grado de riesgo derivado de la existencia de calderas en la empresa, industria o establecimiento se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO cuenta con calderas.	0
<	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ cuenta con calderas, sin embargo dicho equipo tiene una temperatura inferior a 60 grados centígrados.	1
≥	Implica que la empresa, industria o establecimiento SÍ cuenta con recipientes sujetos a presión con una capacidad de trabajo mayor o igual a 60 grados centígrados.	2

RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN

Aparato construido para operar con fluidos a presión diferente a la atmosférica, proveniente ésta de fuentes externas o mediante la aplicación de calor desde una fuente directa, indirecta o cualquier combinación de éstas.

Para la determinación del grado de riesgo derivado de la existencia y operación de recipientes sujetos a presión en la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
NO	Implica que la empresa, industria o establecimiento NO cuenta con recipientes sujetos a presión.	0
<	Implica que la empresa, industria o establecimiento Sí cuenta con recipientes sujetos a presión, sin embargo dicho equipo tiene una presión de trabajo menor a 4 kg/cm ² .	1
≥	Implica que la empresa, industria o establecimiento Sí cuenta con recipientes sujetos a presión, con una presión de trabajo igual o mayor que 4 kg/cm ² .	2

EDAD DE LAS INSTALACIONES

Se refiere al tiempo en que han sido construidas las instalaciones de la empresa, industria o establecimiento.

Para la determinación del grado de riesgo derivado de la edad de las instalaciones de las empresas, industrias o establecimientos, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
5 ≤	Implica que la empresa, industria o establecimiento tiene un tiempo de construcción menor a 5 años.	0
5 - 9	Implica que la empresa, industria o establecimiento tiene un tiempo de construcción de 5 a 9 años.	1
10 ≥	Implica que la empresa, industria o establecimiento tiene un tiempo de construcción mayor a 9 años.	2

AFLUENCIA DE PERSONAS

Es la suma de personas que concurren en un momento determinado a una empresa, industria o establecimiento, incluyendo tanto población permanente (empleados, trabajadores, obreros, prestadores de servicios) como población flotante (clientes, alumnos, proveedores).

Para la determinación del grado de riesgo derivado de la existencia de equipo contra incendio en la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
25 ≤	Implica que la afluencia de personas a la empresa, industria o establecimiento, es menor a 25 personas.	0
25 - 49	Implica que la afluencia de personas a la empresa, industria o establecimiento es de 25 a 49 personas.	1
50 ≥	Implica que la afluencia de personas a la empresa, industria o establecimiento, es mayor o igual a 50 personas.	2

RESIDUOS PELIGROSOS Y HOSPITALARIOS

Por residuos peligrosos se refiere a las sustancias que son: corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológicas, por desechos hospitalarios se entenderá aquellos de carácter biológico que son producidos como consecuencia de curaciones, análisis y procesos quirúrgicos.

Para la determinación del grado de riesgo derivado de la existencia de residuos peligrosos y hospitalarios en la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
NO	Se refiere a que en la empresa, industria o establecimiento No se generan estos desechos.	0
SC	Se refiere a que en la empresa, industria o establecimiento Sí se generan estos desechos, pero que su disposición final es controlada.	1
NC	Se refiere a que en la empresa, industria o establecimiento Sí se generan estos desechos, sin que su disposición final sea controlada.	2

CONSTRUCCIÓN

Es la determinación del grado de riesgo de la empresa, industria o establecimiento, conforme lo determina el reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Para la determinación del grado de riesgo derivado del tipo de inmueble en que esté asentada la empresa, industria o establecimiento, se tomarán en cuenta los siguientes supuestos y puntos:

SUPUESTO	EXPLICACIÓN	PUNTO
Rme	Implica que la empresa, industria o establecimiento está establecida en una edificación de hasta 25.00 m de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m ² .	0
Rma	Implica que la empresa, industria o establecimiento está establecida en una edificación de más de 25.00 m de altura, o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m ² ; y además, las bodegas, depósitos de cualquier magnitud que manejen madera, pinturas, plásticos, algodón, combustibles y explosivos de cualquier tipo.	2

TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE RIESGO

Clasificación de la empresa de grado de riesgo para efectos del artículo 30 de la Ley de Protección Civil.

SIGLAS	SIGNIFICADO
NO	NO EXISTE
≤	IGUAL O MENOR QUE
<	MENOR QUE
≥	IGUAL O MAYOR QUE
>	MAYOR QUE
SÍ	SÍ EXISTE
DEF	DEFICIENTE
SC	SÍ CONTROLADOS (SÍ EXISTE)
NC	NO CONTROLADOS (NO EXISTE)
Rme	RIESGO MENOR
Rma	RIESGO MAYOR

PUNTAJE	GRADO DE RIESGO
0 A 5 PUNTOS	BAJO
6 A 8 PUNTOS	MEDIANO
MAS DE 9 PUNTOS	ALTO

CAPÍTULO III

PROBLEMÁTICA

análisis general de vulnerabilidad

CÍRCULO FRANCÉS DE MÉXICO A. C. Es un “club deportivo-social” que se funda en 1975, pero tiene sus inicios con un conjunto de personas de nacionalidad francesa y algunos de nacionalidad mexicana cuando este grupo de personas se juntaba a jugar cartas en el Hotel México ubicado en el Zócalo capitalino. Cuando se deciden formalmente a ubicar un punto de reunión propio para poder tener un lugar de esparcimiento se escoge un terreno en el sur de la ciudad que ahora es la colonia Florida.

CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO

El Cuestionario de Autodiagnóstico en materias de protección civil debe ser presentado por las personas físicas o morales que deseen abrir una empresa o para aquellas empresas, industrias o establecimientos que estén operando en el Distrito Federal; su finalidad es permitir al interesado identificar si la empresa, industria o establecimiento en cuestión está o no obligada a realizar un Programa Interno de Protección Civil. El formato de dicho cuestionario se puede ver en el capítulo de anexos (ANEXO II).

Como se trata de una manifestación bajo protesta de decir verdad, cualquier dato falso asentado en este cuestionario es motivo de sanción de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable.

Una vez que vimos que estamos obligados a realizar un Programa Interno de Protección Civil, ya que las actividades de "Círculo Francés de México, A. C." están contempladas en la sección II del Cuestionario Diagnóstico y que además éste es el instrumento idóneo para cumplir nuestro objetivo, procedemos a hacer el análisis de vulnerabilidad y riesgos, según lo marca la ley.

ANÁLISIS GENERAL DE VULNERABILIDAD

LOCALIZACIÓN DEL INMUEBLE

Datos Generales

Nombre o Razón Social	Círculo Francés de México, A. C.
R. F. C.	CFM-750801-257
Domicilio	Av. Francia # 75, Col. Florida, Del. Álvaro Obregón, México D. F., C.P. 01030
Teléfonos	56-63-2995, y las terminaciones 4857, 2158, 3706, 3806, 3347 y 3972 56-61-2785, y las terminaciones 2739, 7030 y 2722
Dueño o representante legal	Michelle Jaime Netunne
Giro o actividad	Centro deportivo

Servicios vitales

Son los que en su conjunto proporcionan las condiciones mínimas de vida y bienestar social a través de los servicios públicos de la Ciudad de México. En un entorno de 500 metros a la redonda encontramos los siguientes servicios:

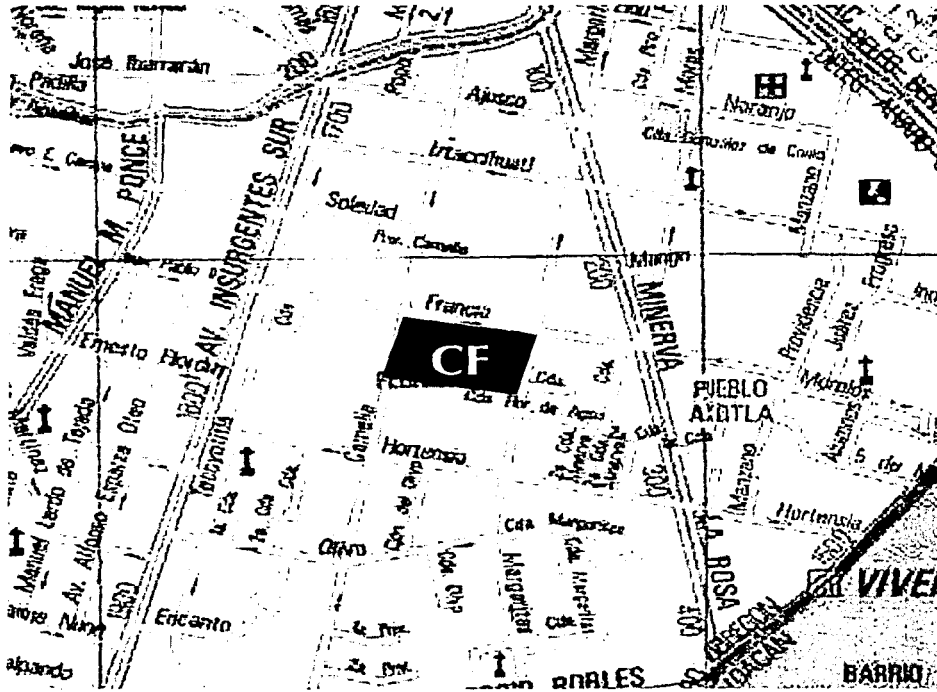
- ✓ Energía eléctrica
- ✓ Agua potable
- ✓ Alcantarillado
- ✓ Comunicación
- ✓ Alumbrado público
- ✓ Transporte
- ✓ Servicio de limpia

Instalaciones estratégicas

Son las que se refieren a un entorno de 500 mts. a la redonda cuya afectación es factor generador de siniestros, desastres o recursos en caso de una calamidad. Básicamente nuestro inmueble se encuentra rodeado de casas-habitación, pero tenemos:

- 🏠 Sobre la Av. Francia: Escuela La Salle. Por la cantidad de alumnos y personas que asisten al lugar, pero no presenta mayor riesgo.
- 🏠 Sobre calle Hortensia: Escuela Felix de Jesús. Por la cantidad de alumnos y personas que asisten al lugar, pero no presenta mayor riesgo.
- 🏠 Sobre Av. Insurgentes: gran número de oficinas, restaurantes, centros comerciales y de entretenimiento. Por la cantidad de gente, la magnitud de los edificios y la gran afluencia vehicular. No presenta riesgo por estar lo suficientemente retirado. Por el contrario, la Av. Insurgentes, por ser una arteria estratégica para la ciudad se presenta como un recurso ya que es una vía de acceso para nosotros.
- 🏠 Sobre Av. Universidad: Viveros de Coyoacán y línea del metro. Son un recurso a pesar de estar a más de 500 metro de nosotros.

A continuación se muestra el plano de localización del inmueble



Calles circundantes

- Norte: Av. Francia
- Sur: Ninguna (Más próxima Hortensia)
- Este: Margaritas
- Oeste: Camelia

Colindancias

Colindancia Norte: Se tiene la Av. Francia, es aquí donde tenemos el acceso principal (para socios), que presenta tránsito pesado sólo en la hora de entrada y salida de las escuelas cercanas, pero no presentan un riesgo mayor ya que las escuelas han implantado un dispositivo que agiliza la circulación de vehículos.

Colindancia Sur: Se encuentran inmuebles residenciales de pocos niveles por lo cual no se presentan mayores riesgos.

Colindancia Oriente: Se encuentra la calle Margaritas con muy bajo riesgo vehicular. Aquí se tiene una puerta que sólo se utiliza en muy contadas ocasiones, por ejemplo entrada de camiones con material de construcción.

Colindancia Poniente: Tenemos la calle de Camelias, otra calle con bajo riesgo vehicular, aquí se tiene la puerta para proveedores, empleados, camión de basura y visitantes, también en esta entrada se localiza la caseta de vigilancia.

DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

- ① Uso de Suelo: No requiere licencia de uso de suelo (residencial)
- ① La propiedad es: Propia
- ① Ubicación geotécnica: Zona de LOMA
- ① Superficie del terreno: 13,210 m² (aproximadamente)
- ① Superficie libre: 9,570 m² (aproximadamente)
- ① Superficie construida: 8,675 m² (aproximadamente)
- ① Numero de niveles y antigüedad de la construcción:

Edificio	Niveles	Antigüedad (años)
Estacionamiento	Tres	6
Gerencia	Dos	5
Restaurante/salones	Tres	58
Vestidores	Cuatro	18
Cafetería alberca	Uno	30
Castillo	Cuatro	60
Gimnasio	Cuatro	6

Censo de población

Fija: 170 empleados

Flotante: 733 al club y 149 al restaurante (por día)

Áreas de trabajo

En el "Círculo Francés de México A. C." existen las siguientes áreas para el desarrollo propio de la empresa:

Gerencia. Aquí se realizan las operaciones administrativas y ejecutivas relacionadas con el servicio a los socios, así como también un monitoreo del establecimiento. Esta área se encuentra en el frente del lugar de cara al acceso principal sobre la Av. Francia.

Control de acceso. Es una caseta situada en la planta baja del edificio de la Gerencia encargada de controlar el acceso al centro deportivo, sólo los socios y personas autorizadas con gáfete tienen permiso de pasar.

Estacionamientos: Se tienen tres áreas de estacionamiento una para socios, otra para proveedores y otra para empleados.

El estacionamiento para socios es techado y cuenta con tres niveles con subniveles, se localiza en la parte frontal sobre la Av. Francia y llega hasta la calle de Margaritas.

El área de proveedores se encuentra en la entrada por la calle de Camelias en lo que es el patio de maniobras.

El estacionamiento para empleados está en la parte baja del edificio del gimnasio y la entrada es por la calle de Camelias.

Edificio de restaurante y salones. Este edificio cuenta con diferentes áreas de desarrollo que se listan a continuación.

Almacén. Se encuentra en la planta baja del edificio del restaurante, con una ampliación en el segundo piso, cubre todas las necesidades de todo el inmueble.

Caja. Aquí se realizan todas las transacciones monetarias entre proveedores y el centro deportivo. La caja se encuentra en la planta baja del edificio en el ala norte.

Cocina. Se encuentra en la zona principal de la planta baja del edificio del restaurante y se tiene una ampliación en el segundo piso del mismo edificio. Se da atención al restaurante y a los salones del edificio en los eventos realizados. Tiene área de pastelería, panadería, carnicería y congeladores en la planta baja, en la planta alta se tiene el área de lavado y secado de vajilla. En esta zona se tiene un montacargas.

Restaurante: Se localiza en la planta baja del edificio en el ala sur, éste incluye área de barra, guardarropa y atención a los comensales.

Salones. Se localizan en el segundo piso sobre el área del restaurante en el ala sur. Está zona se puede dividir con paredes falsas para poder tener salones más amplios o más pequeños.

Billares. Es un área pequeña para socios que se encuentra en la planta baja en el ala sur del edificio atrás del restaurante y a un costado de la cocina.

Salón privado. Éste se encuentra en la planta alta y cuenta con todos los servicios para poder realizar cualquier actividad de oficina.

Salón de lectura, bar y cafetería (snack). Se tiene acceso aquí por el segundo nivel del edificio del restaurante por el ala norte, y es por aquí por donde se llega también a los vestidores y a las albercas.

Bodegas. Se tienen dos bodegas en la planta alta del edificio; una en la parte superior de la cocina y otra sobre los baños.

Edificio de Gimnasio. Este edificio ("edificio nuevo" como ahí le llaman) se localiza en la parte posterior del lugar y está a un costado de la calle Camelias, en este edificio se localizan las siguientes áreas:

Caseta de Vigilancia. Se encarga de todo el acceso que se tiene por esa calle (empleados, visitantes externos, proveedores, etc.);

Subestación eléctrica. Es una planta de emergencia para dar servicio a determinados puntos que necesiten de suministro de energía, los motores son alimentados de diesel.

Planta de tratamiento de aguas. Es aquí donde se da tratamiento a las aguas residuales del lugar, la planta se ubica a un costado de la subestación eléctrica.

Talleres de mantenimiento. Está en la parte baja del edificio y se realizan todas las tareas necesarias para tener en buenas condiciones de funcionamiento al lugar..

Vestidores de personal. Cuenta con regaderas y sanitarios para el personal en general.

Comedor de personal. Se localiza a un costado de los vestidores y cuenta con su cocina propia.

Estacionamiento para personal. Esta en la parte baja del edificio.

Bodegas y almacenes. Son los espacios reservados para poder dar suministro al taller de mantenimiento.

Coordinación deportiva. Se encuentra en la entrada principal al edificio a un costado del vestíbulo.

Enfermería. Se localiza en la planta baja del edificio y se otorga servicio a todo el inmueble.

Salones. Se tienen dos salones equipados con cabina de luz y sonido para realizar cualquier clase de eventos como seminarios y cursos.

Canchas. Se tiene una cancha de baloncesto y canchas de bádmin-ton.

Gimnasio. Se tiene espacio para aeróbics, pesas y usos múltiples. Todo ubicado en el segundo nivel y se tiene un espacio para caminadoras y bicicletas en el tercer nivel.

Sala de exposiciones. Aquí se realizan muestras de pintura y arte, la sala está equipada con sistemas de luz, sonido y video, además de contar con el servicio de una cocineta para bocadillos. La sala de exposiciones se encuentra en el tercer piso.

Cafetería. Se encuentra en la parte media del inmueble, entre las canchas de tenis.

Círculo de lectura (Castillo). Se encuentra en la parte media del área a pocos metros del la cafetería entre las canchas de tenis. Aquí se llevan a cabo talleres infantiles y se tiene un amplio catálogo de videos y revistas.

Cuarto de máquinas. Su acceso es por el patio de maniobras en la parte ubicada sobre la calle de Camelias. Se cuenta con tres calderas, un bomba para el pozo y una bomba contra incendios, además de dos tanques hidroneumáticos.

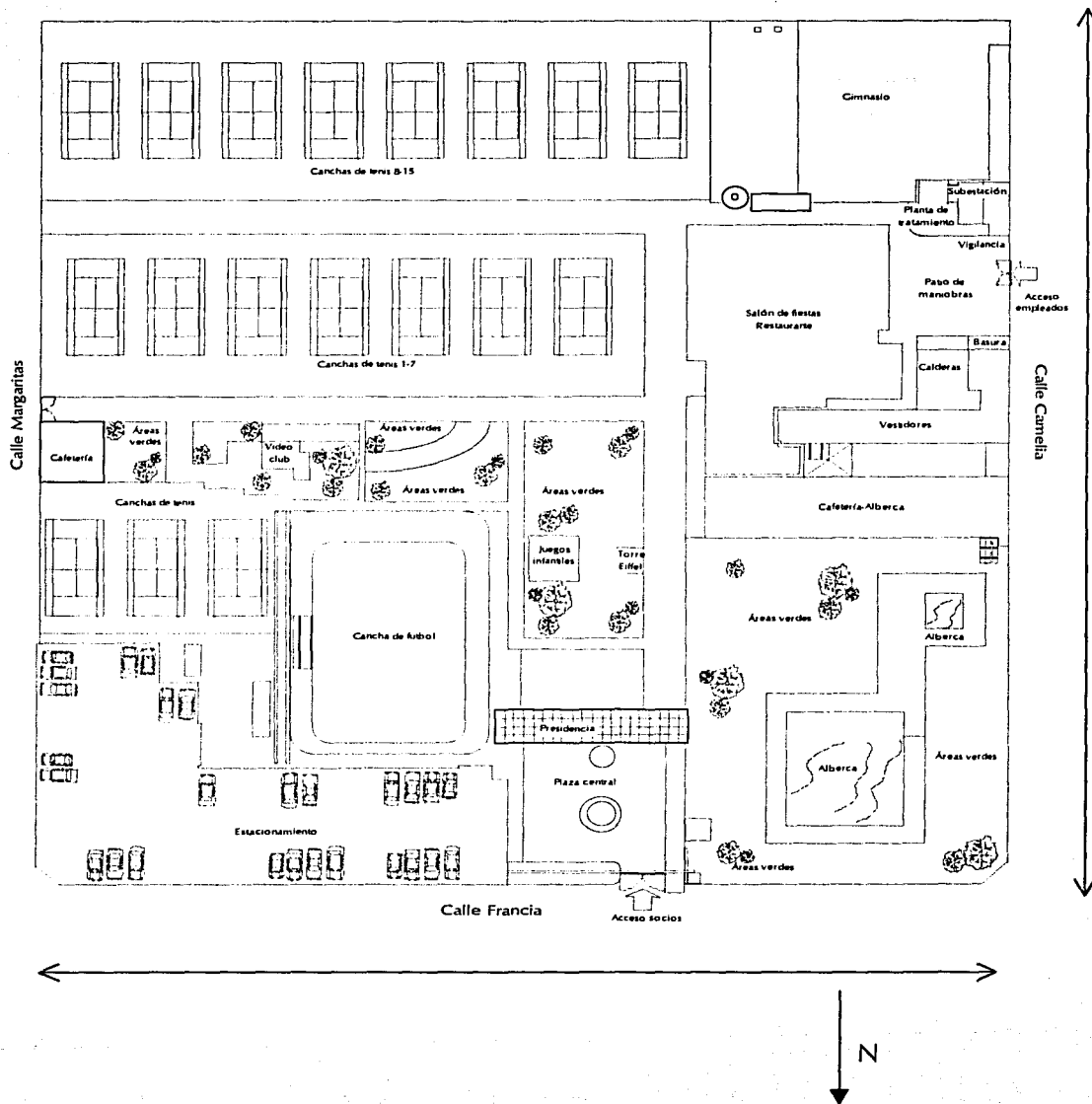
Vestidores. Se tiene un edificio de cuatro niveles para los socios, se tienen en él regaderas área de masajes, vapor y lockers.

Áreas libres y recreativas. Es el área más grande del centro y se constituye de canchas de tenis, cancha de fútbol, juegos de destreza infantil, áreas verdes, plaza de entrada, chapoteadero y alberca.

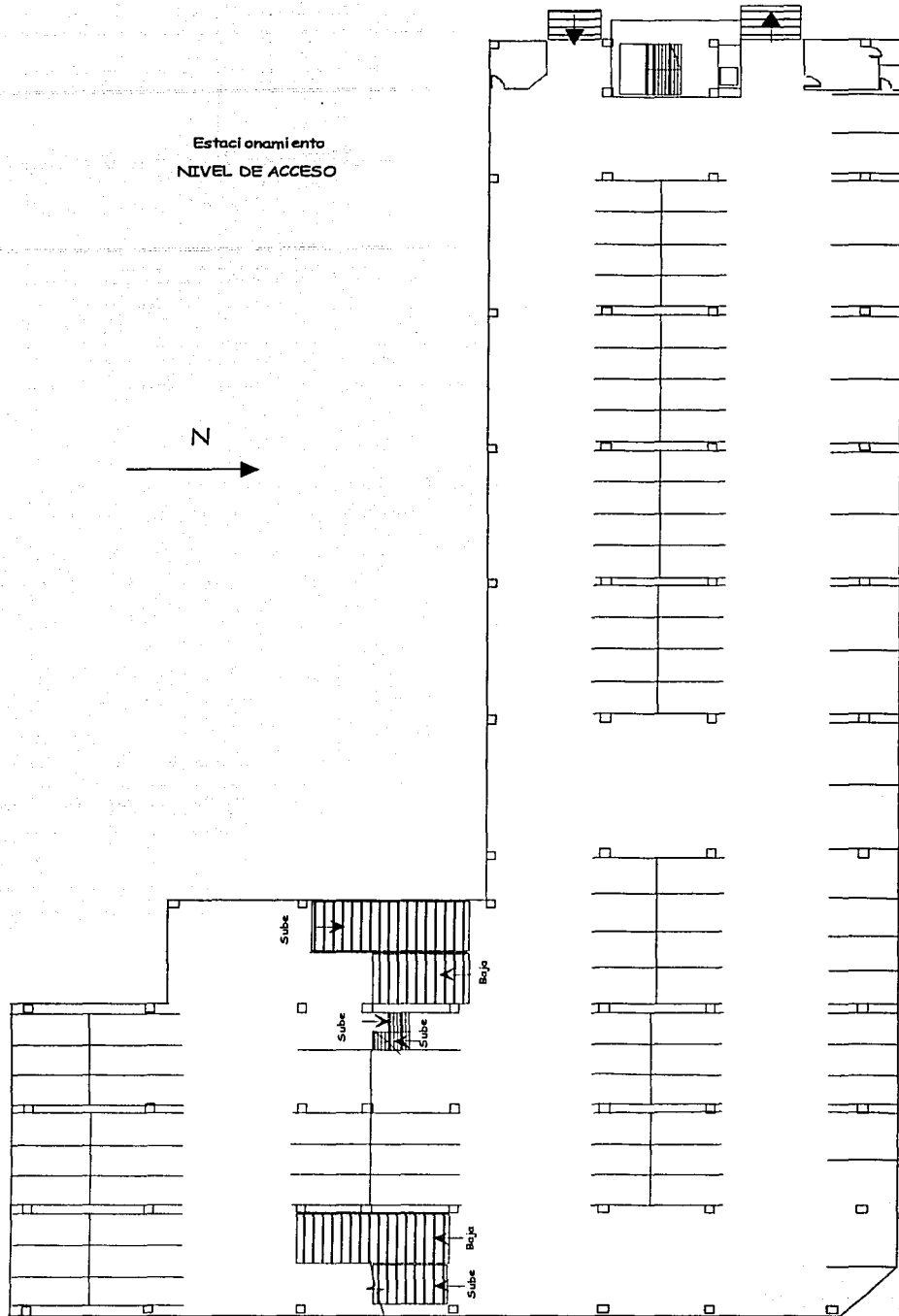
A continuación se muestran croquis de las zonas del lugar.

Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

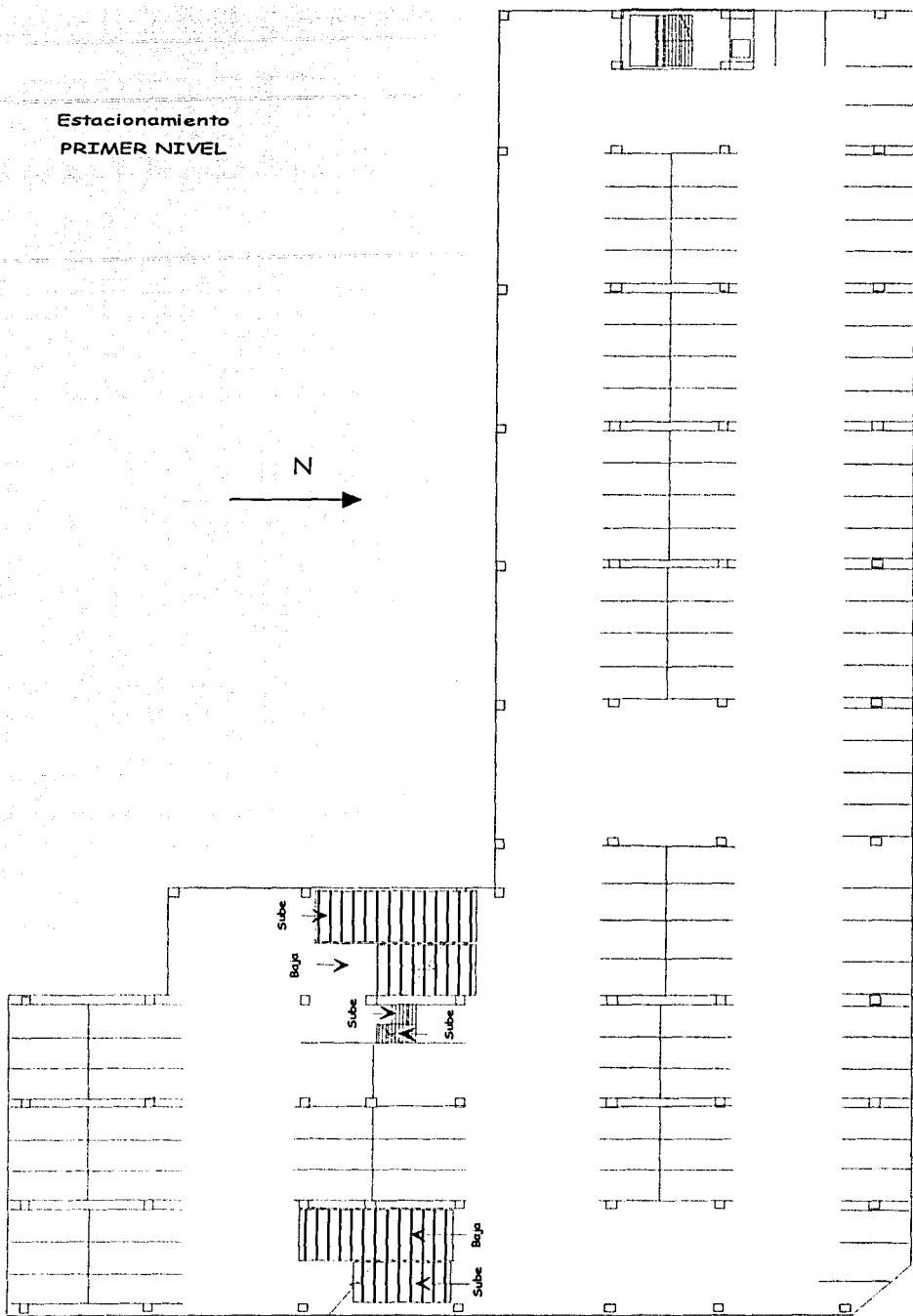
Croquis General de Círculo Francés

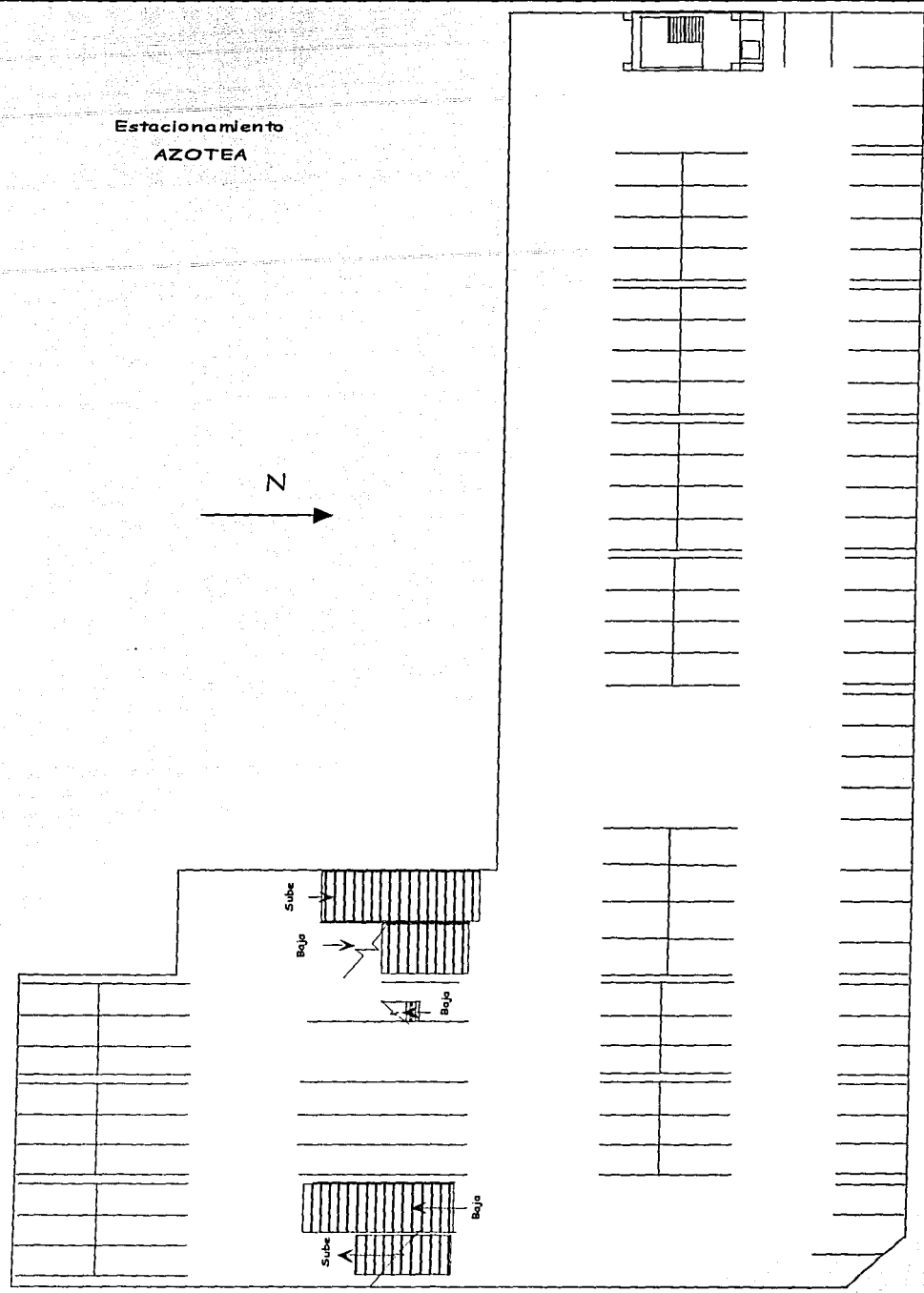


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



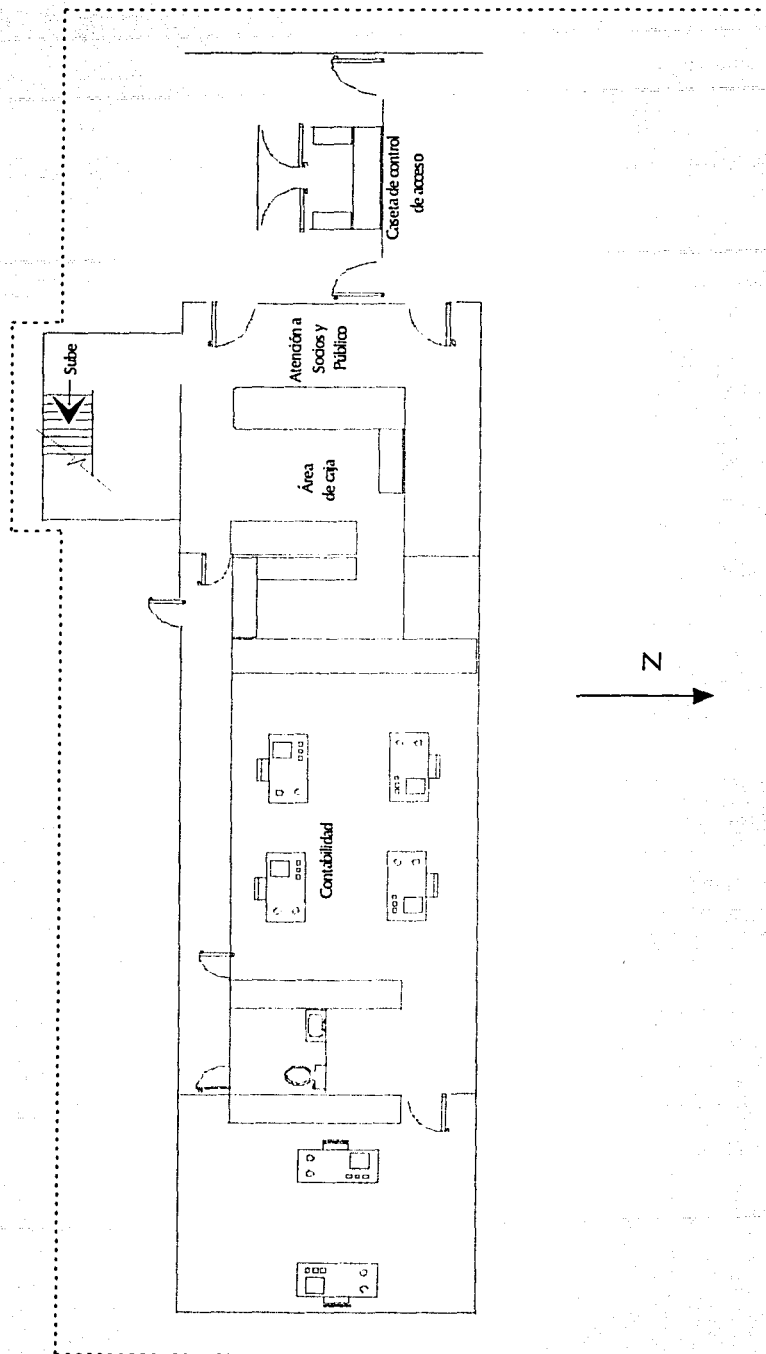
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.





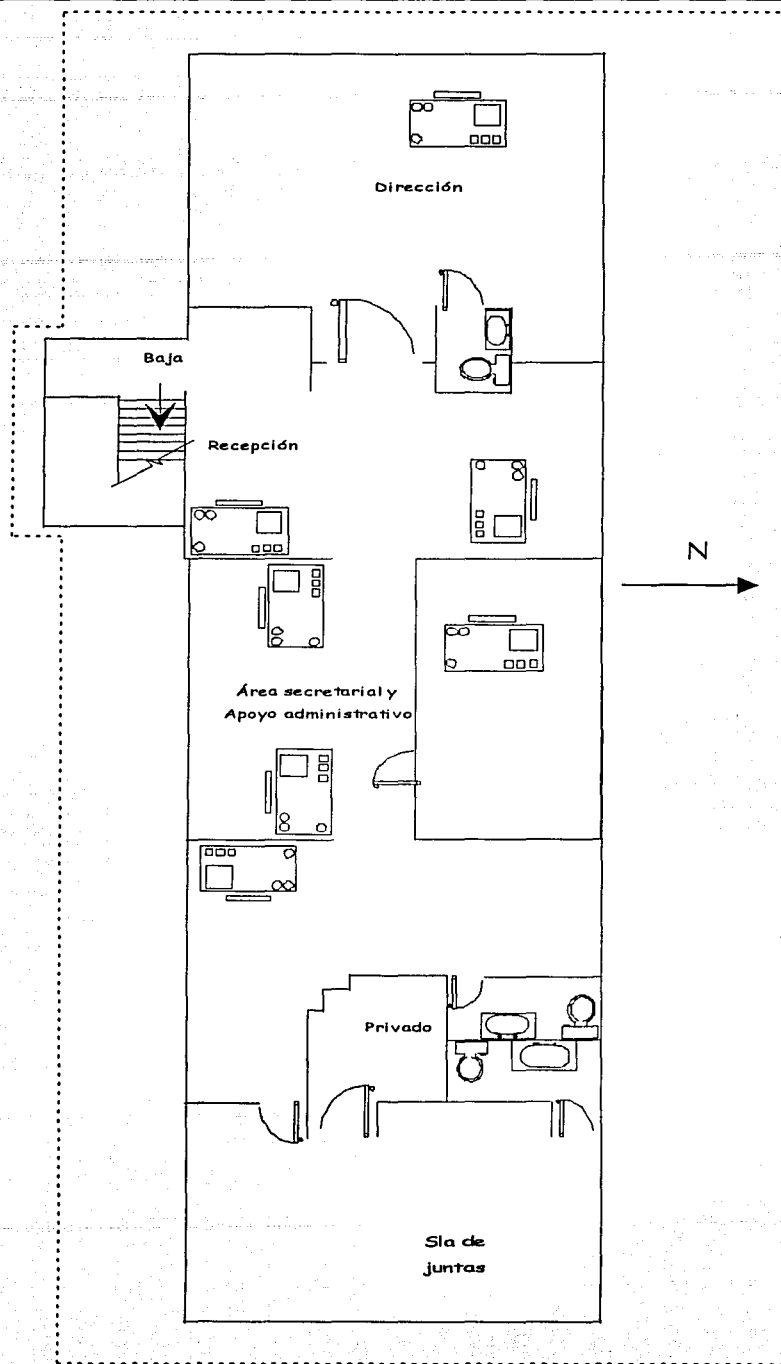
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Presidencia
PLANTA BAJA



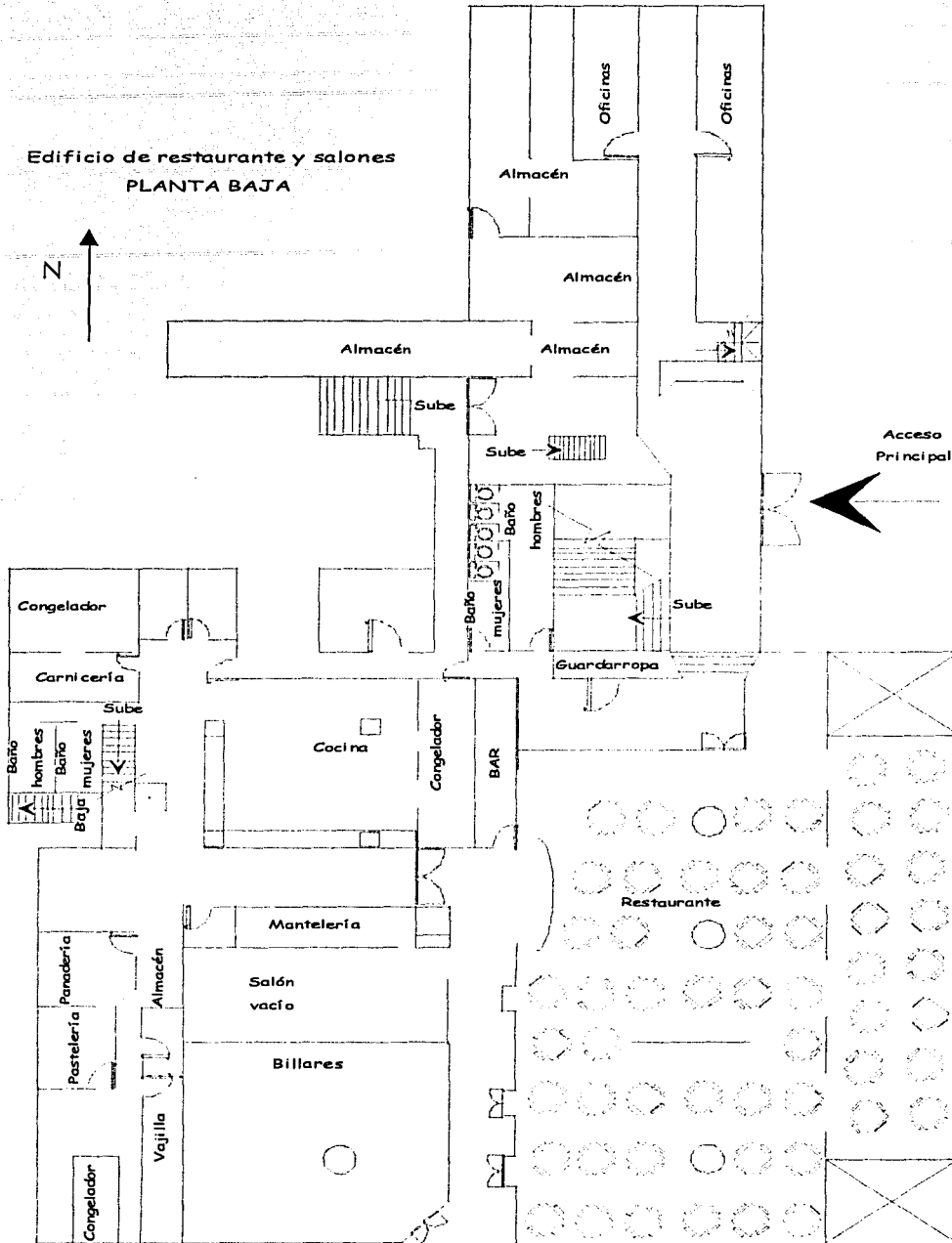
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Presidencia
PLANTA ALTA

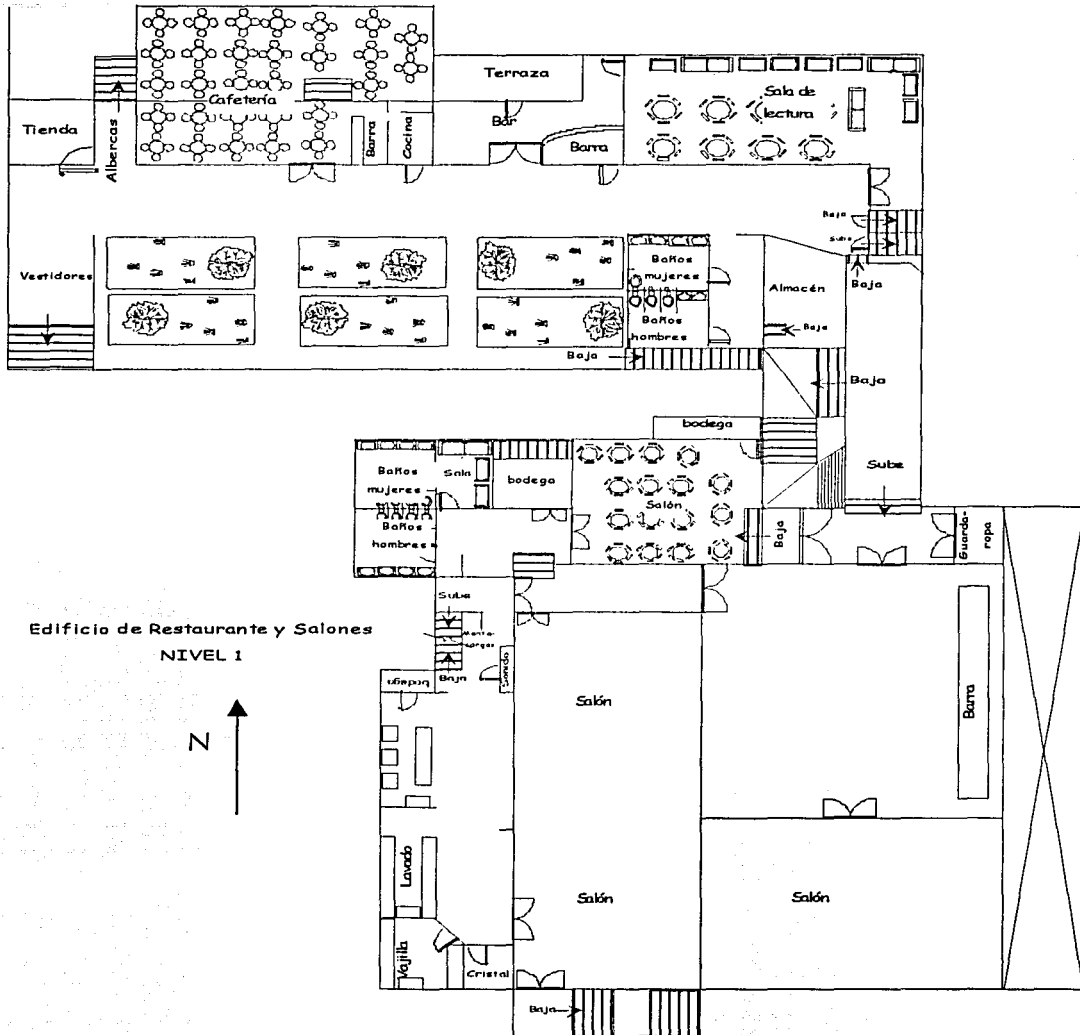


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

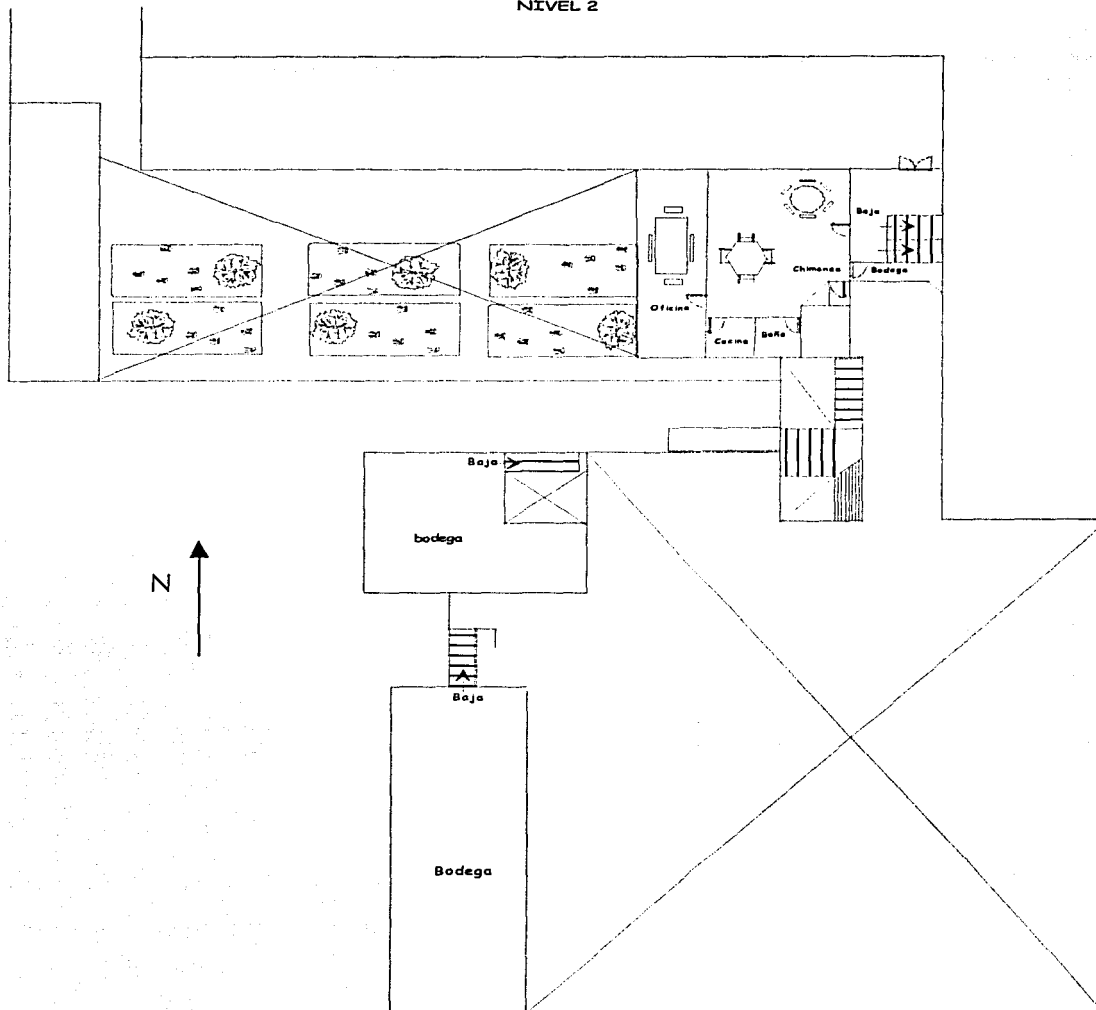
Edificio de restaurante y salones
PLANTA BAJA



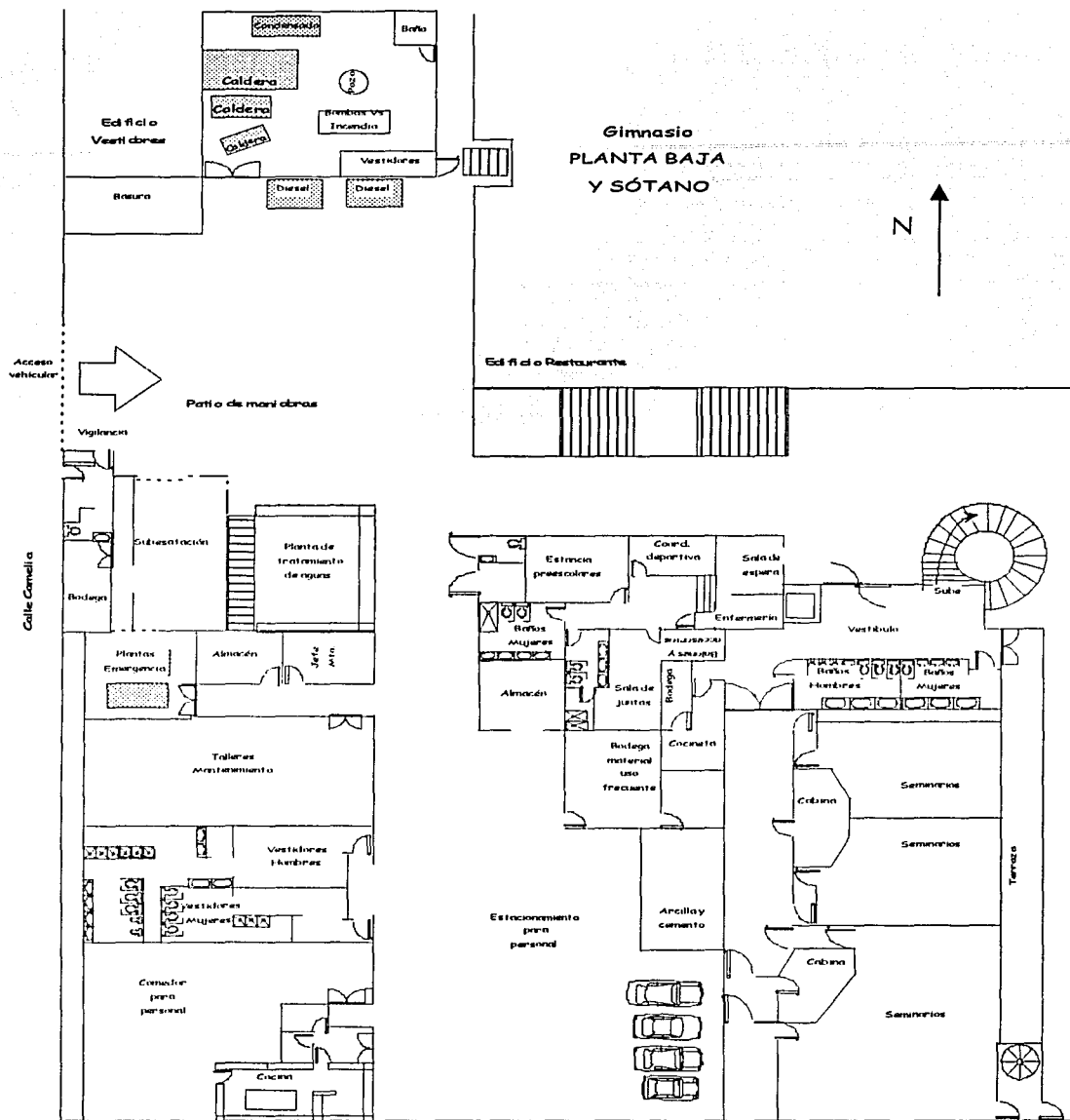
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



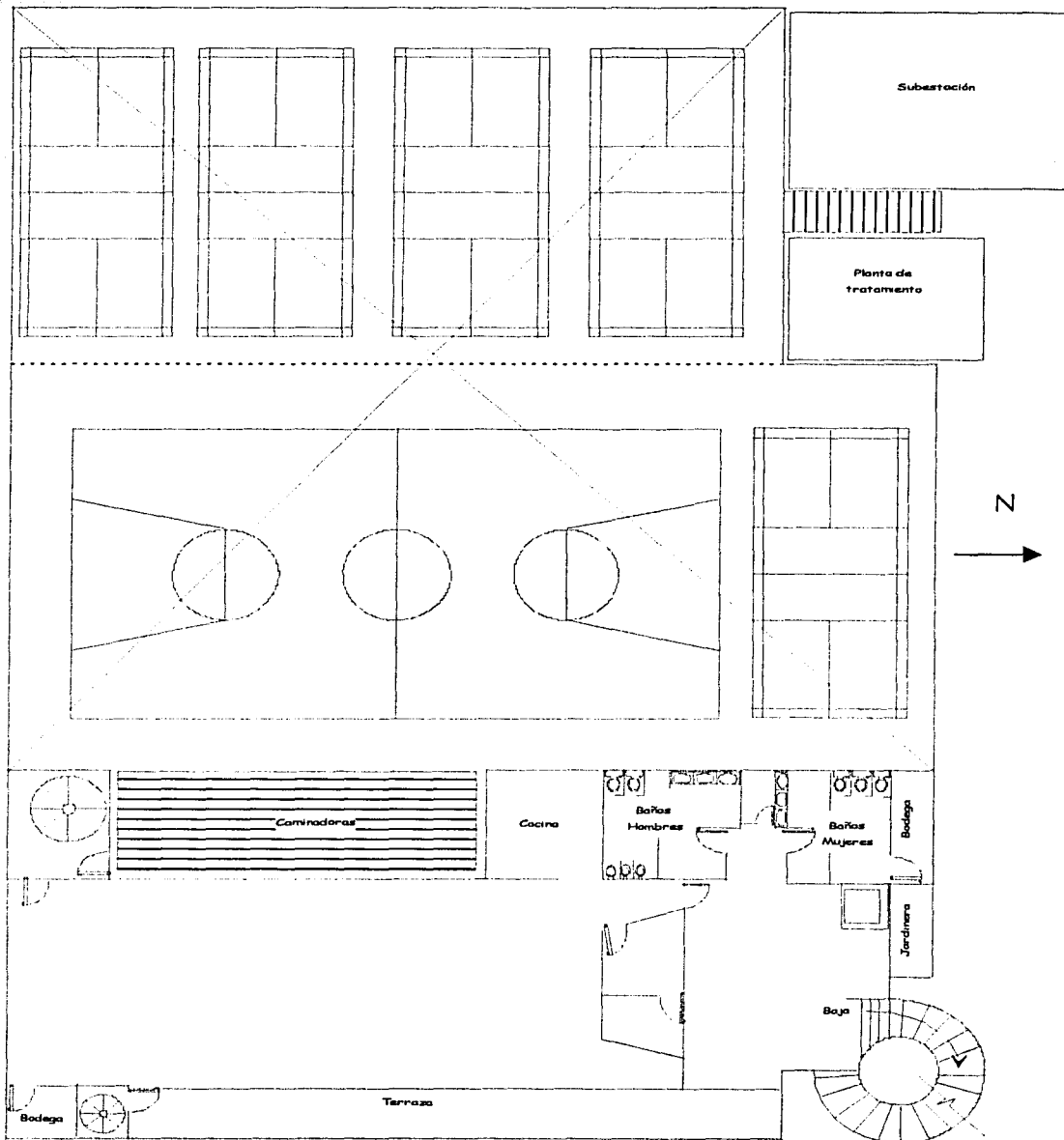
Edificio Restaurante y salones
(Tapancos y salón privado)
NIVEL 2



Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

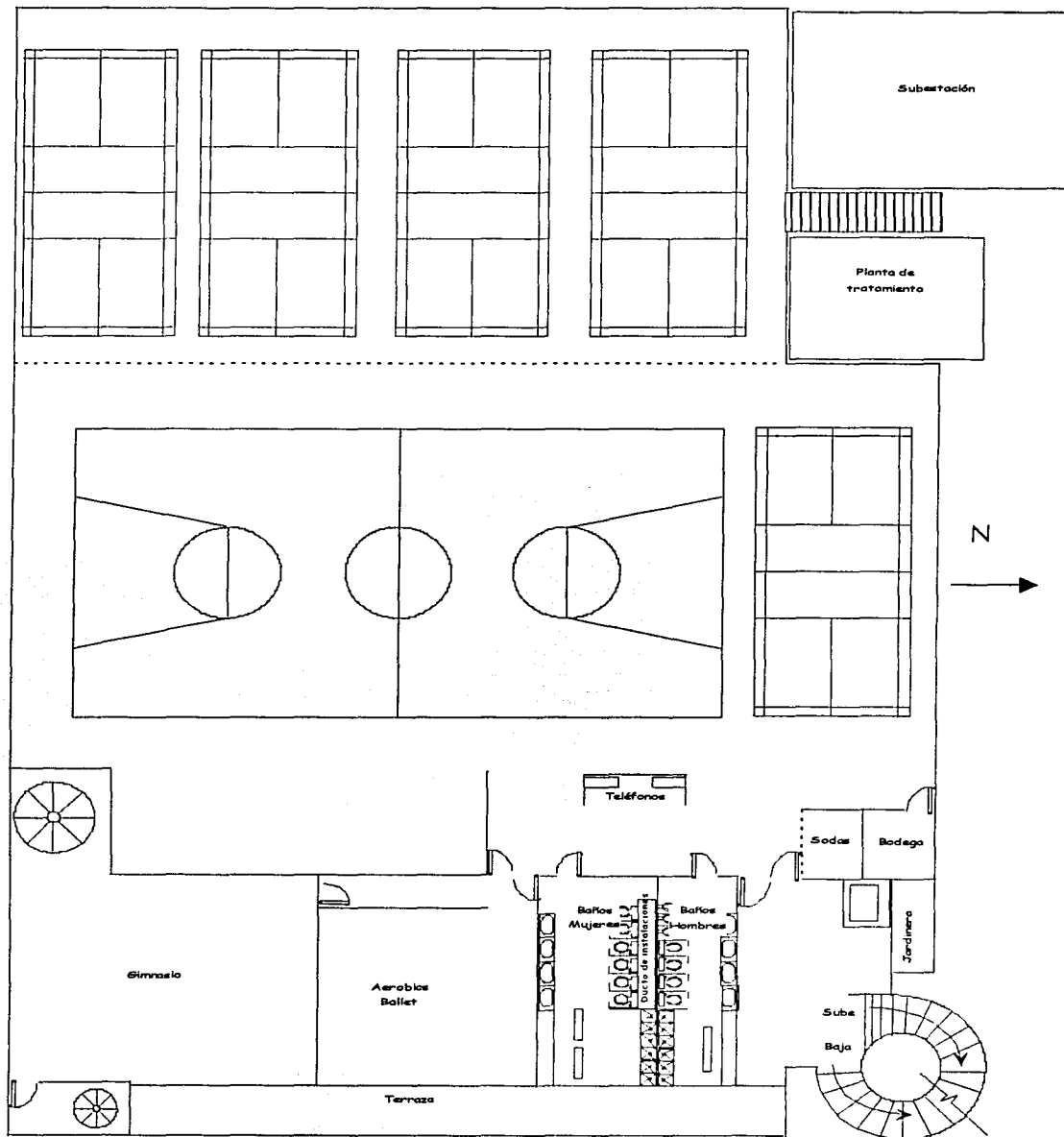


Gimnasio
NIVEL 2

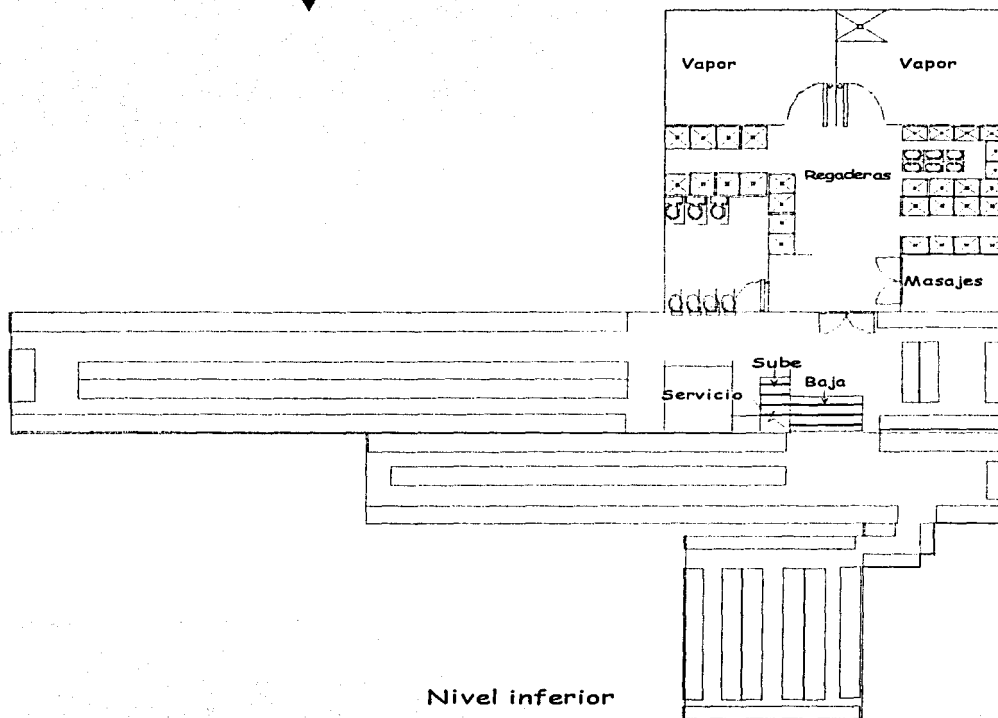
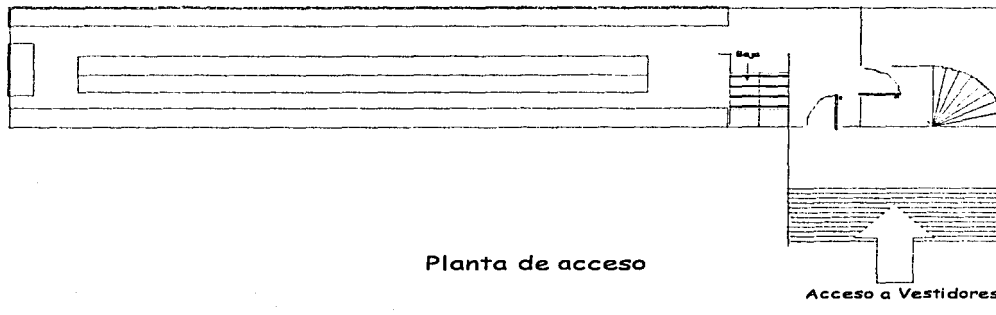


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

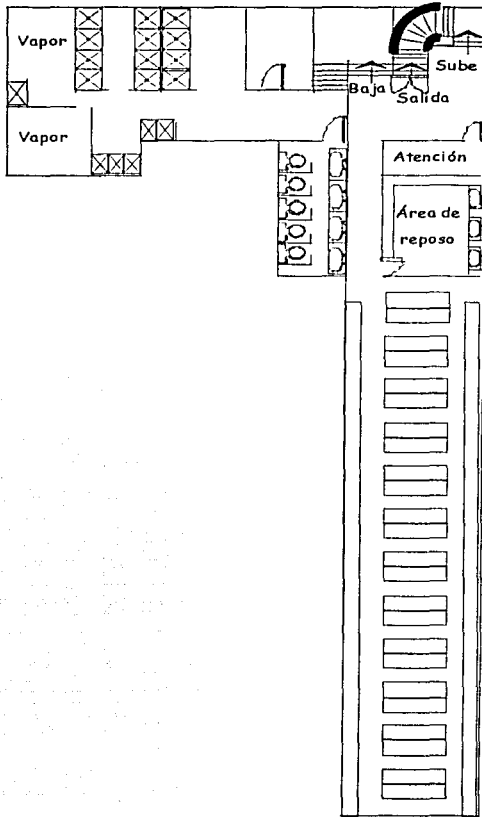
Gimnasio
PRIMER NIVEL



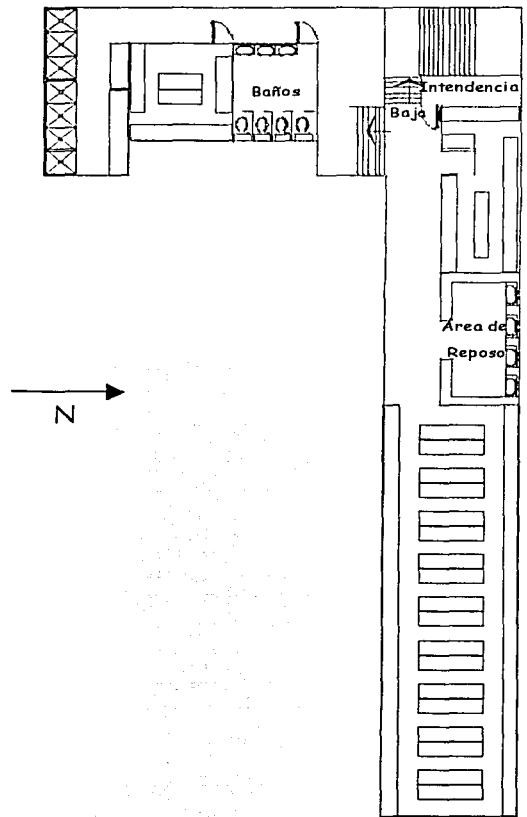
Vestidores de hombres



Vestidores de Mujeres

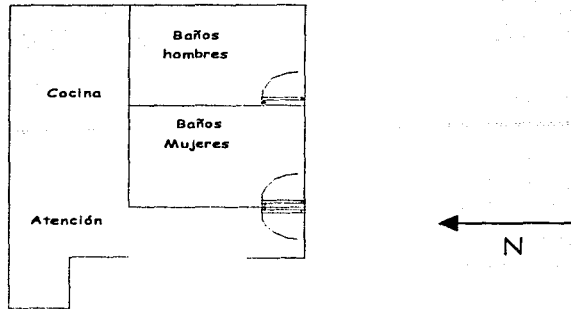


Planta de acceso

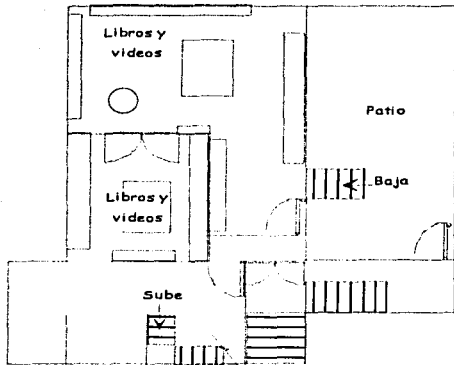


Nivel Superior

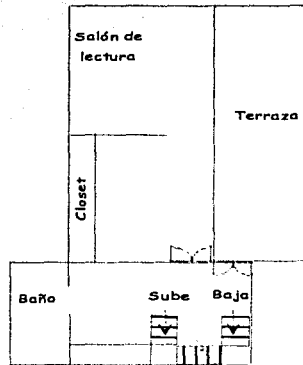
Cafetería (canchas de Tenis)



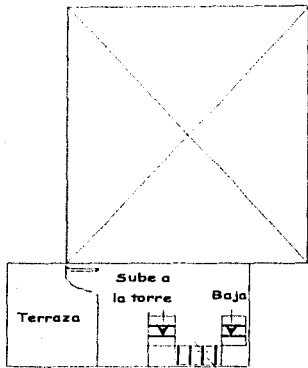
Círculo de lectura (Castillo)



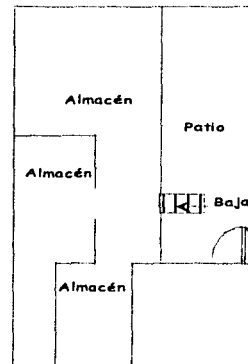
Planta de acceso



Nivel 1

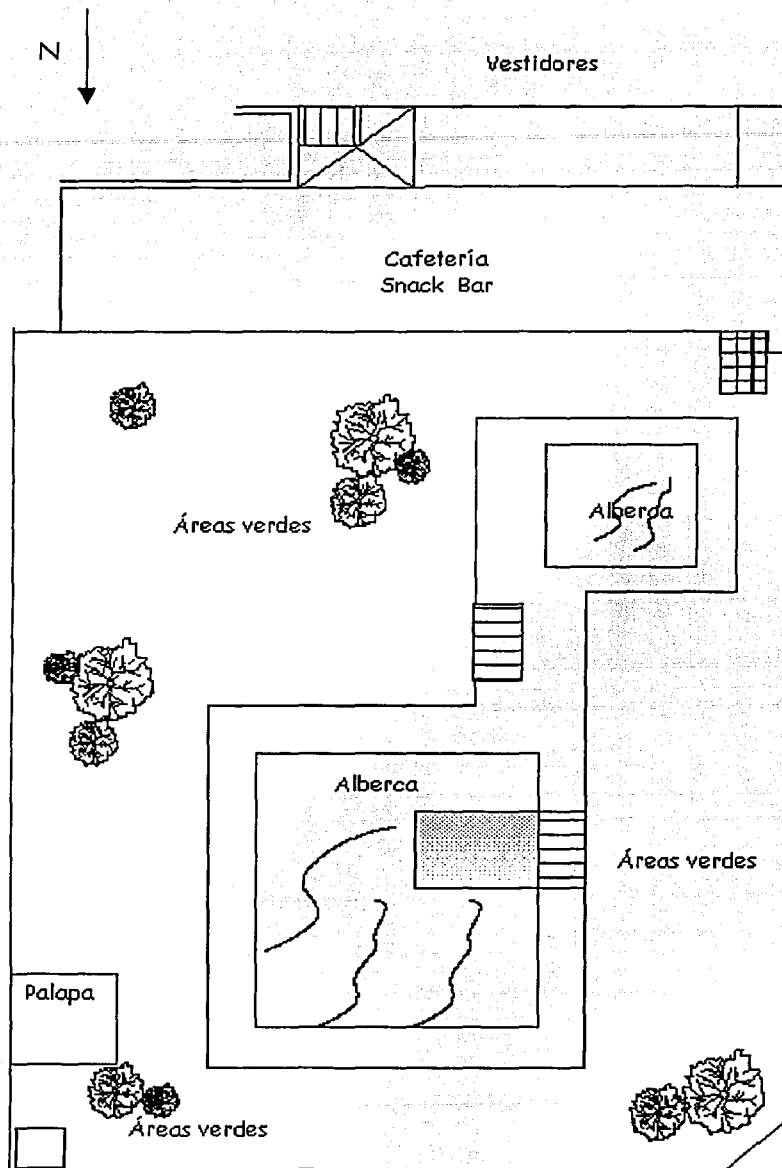


Nivel 2



Sótano

Área de albercas



RIESGOS (AGENTES PERTURBADORES)

Son el conjunto de acciones que pueden alterar el funcionamiento normal de los sistemas afectables y producir en ellos un estado de alto riesgo, siniestro o desastre; son de origen natural o antrópico.

Agentes perturbadores

Los agentes perturbadores son el conjunto de fenómenos que pueden alterar el funcionamiento normal de los agentes afectables y producir en ellos un estado de desastre. Son de origen natural o humano: los primeros provienen de la naturaleza, generalmente de cambios en las condiciones ambientales, de los desplazamientos de las grandes placas que conforman el subsuelo, o de la actividad volcánica. Los de origen humano son consecuencia de la acción del hombre y de su desarrollo.

El Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) clasifica a los agentes perturbadores o desastres en 5 grandes grupos:

El primero de ellos es el de ***fenómenos geológicos*** que comprende sismos, erupciones volcánicas y en general aquellos originados en el subsuelo.

El segundo es el de los ***fenómenos hidrometeorológicos*** tales como ciclones, inundaciones, nevadas, sequías y todos aquellos provocados por cambios atmosféricos y climáticos.

El tercer grupo es el de los ***fenómenos químicos*** que comprende incendios, explosiones, envenenamientos y radiaciones. La complejidad de la vida en sociedad, el desarrollo industrial y con ello el uso amplio y extendido de distintas sustancias susceptibles de provocar incendios, explosiones y contaminaciones ha crecido de manera acelerada. Estos fenómenos, por tanto, se encuentran íntimamente asociados a los asentamientos humanos, a la actividad industrial y al uso de diversas formas de energía.

El cuarto grupo, comprende a los **fenómenos sanitarios** y abarca la contaminación ambiental, epidemias y plagas. Producto en parte del crecimiento de la población y del desarrollo industrial, la contaminación ambiental constituye un importante factor de riesgo para la comunidad.

Y el quinto grupo, el de **fenómeno socio-organizativos** se refiere a concentraciones masivas de población, interrupción de servicios, accidentes que por su magnitud amenazan a la población, acciones de sabotaje y terrorismo. Este grupo de fenómenos produce desastres originados tanto en las actividades de las crecientes concentraciones humanas como por el mal funcionamiento de los servicios y sistemas que el hombre establece para su mejor convivencia.

Otro renglón de estos fenómenos los constituye los accidentes terrestres, aéreos, fluviales o marítimos que llegan a producirse por fallas técnicas o humanas, provocando con ello una secuela de damnificados y desastres en términos de vidas humanas y daños materiales.

Agentes afectables

Los agentes afectables son aquellos sistemas compuestos por el hombre y su entorno físico que incluyen población, servicios y elementos básicos de subsistencia, bienes y naturaleza.

Los agentes afectables son susceptibles de ser impactados por los agentes perturbadores (sismos, huracanes, etc.) y dependiendo de la vulnerabilidad (capacidad de resistencia) de los primeros y de la destructibilidad o magnitud de los segundos, podrán o no llegar a un estado de desastre.

Agentes reguladores

De igual manera podemos establecer que los agentes reguladores son los encargados de reducir la presencia y los daños de los agentes perturbadores en los afectables, definiéndose, como el conjunto de acciones, normas, programas e instituciones destinadas a proteger a los agentes afectables y a prevenir y controlar los efectos destructivos que provocan los agentes perturbadores.

Es así como podemos establecer un modelo de interacción entre los agentes perturbadores, afectables y reguladores siendo estos últimos el fundamento teórico para la estructuración del Sistema Nacional de Protección Civil.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
GRUPO	FENÓMENO	¿ESTA EXPUESTO?
GEOLÓGICOS	Sismos	SÍ
	Vulcanismo	NO
	Colapso de Suelos	NO
	Hundimientos	NO
	Maremotos	NO
	Flujo de lodo	NO
HIDROMETEOROLÓGICO	Huracanes	NO
	Trombas	NO
	Granizadas	SÍ
	Nevadas	NO
	Inundaciones	SÍ
	Seqüías	NO
QUÍMICOS	Derrame de Combustible	SÍ
	Incendios	SÍ
	Explosiones	SÍ
	Radiaciones	NO
SANITARIOS	Contaminación	SI
	Desertificación	NO
	Epidemia	NO
	Plagas	NO
	Lluvia ácida	NO
SOCIO-ORGANIZATIVO	Concentraciones Masivas	SÍ
	Interrupción de servicios	SI
	Accidentes aéreos, terrestres, y fluviales	SI
	Terrorismo y sabotaje	SÍ

RIESGOS INTERNOS

Estos son todos aquellos riesgos que puedan generar algún peligro para la salvaguarda de la vida de las personas, bienes y entorno, sean estructurales o no.

Aquí se identificarán los riesgos dentro de Círculo Francés de México A. C. que puedan generar algún peligro para la salvaguarda de la vida de las personas, bienes y entorno, sean estructurales o no.

- ➔ Riesgos de ruptura de vidrios de las ventanas de los diferentes edificios.
- ➔ Posibilidad mínima de caída de los sistemas de luz, sonido y video, los cuáles han sido fijados adecuadamente.
- ➔ Riesgo de posibles fallas en el cuarto de máquinas, donde se manejan calderas, tanques hidroneumáticos, bombas y combustible. El cuarto de máquinas se encuentra en un punto lejano a las áreas de socios, además de ser manejado sólo por personal especializado.
- ➔ Se encuentran riesgos en la azotea del edificio del restaurante por tener ahí los tanques estacionarios de gas, pero cabe resaltar que todos los edificios cuentan con un sistema de pararrayos además de que todos los tanques estacionarios de gas son manejados por las compañías gaseras que cuentan con personal calificado. En la misma azotea tenemos el sistema de aire acondicionado que también es operado sólo por el personal de mantenimiento.
- ➔ Riesgos en el área de la subestación por tener una gran capacidad de voltaje y tener un equipo automático para el arranque de la planta de emergencia. La subestación como la planta de emergencia se encuentra en un punto apartado y está restringido el acceso sólo al personal autorizado.

- ➔ Se tienen riesgos relacionados con el tránsito de los estacionamientos, pero se tienen áreas destinadas para los peatones y para los vehículos, además de tener la suficiente iluminación, por lo que no se considera un riesgo mayor.

Elementos estructurales y mobiliario

Pisos. Los pisos de los diferentes edificios no son resbalosos, se encuentran con pocos desniveles y en donde los hay se tiene cinta antiderrapante, no se tienen objetos que puedan causar tropiezos, el limpiador que se usa no es resbaloso. El material es de mármol y de loseta además de tener ciertas áreas alfombradas que no causan tropiezos.

Muros. Los muros son de tabique, que los hacen más resistentes para que no se debiliten en un sismo, se tienen áreas con muros falsos para poder dividir salones, estos muros falsos se tienen apartados cuando no son usados, evitando estorbar el paso y acceso.

Objetos que puedan caer. El material decorativo, sistema de circuito cerrado, libreros y estantes, sistema de luz y sonido, así como otros aparatos y muebles han sido fijados adecuadamente para que en caso de un sismo no se volteen ni caigan.

Distribución de mobiliario. Se tiene un mobiliario colocado en forma modular, es decir, el mobiliario ha sido distribuido de tal manera que permiten el paso, además de ser móviles, permitiendo así quitarlos en caso de emergencia para poder hacer más amplio los pasos hacia las salidas. Es importante decir que "Círculo Francés de México A. C." tiene una disciplina ejemplar en la forma de mantener sus edificios, ya que no se tienen muebles estorbando, sólo se podrán ver cuando se necesiten y en caso de no haber necesidad, los salones se encuentran totalmente vacíos y limpios.

Productos y materiales peligrosos

“El Círculo Francés de México A. C.” cuenta con elementos que se han clasificado como peligrosos, como lo son:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ✓ Tanques de gas | ✓ Tanques de diesel |
| ✓ Tanques hidroneumáticos | ✓ Calderas |
| ✓ Subestación y planta de emergencias | ✓ Cámaras de refrigeración |
| ✓ Sosa y thinner | ✓ Aceite para cocina |

Equipos y herramientas de alto riesgo

Existen elementos que pueden causar daño a la integridad de los clientes y empleados, por un mal manejo o descuido de los mismos, como lo son:

- | | |
|-------------------------|--|
| ✘ Soldadoras | ✘ Herramientas de taller |
| ✘ Estufas y hornos | ✘ Cuchillos y materiales punzocortantes |
| ✘ Equipos de eléctricos | ✘ Equipos de cocina (licuadoras, picadoras, extractores, etc.) |

Dichos equipos y elementos de riesgo se encuentran fuera del alcance de los socios y son sólo manejados por el personal autorizado que tienen conocimiento y toman las precauciones necesarias para el uso de dichos elementos, además de contar con áreas específicas para cada cosa.

RIESGOS EXTERNOS

Los riesgos que se pueden presentar en nuestro inmueble no solamente pueden ser los propios de la empresa, en un entorno de hasta 500 metros pueden existir empresas con riesgos que nos pueden originar un estado de inseguridad que pueda causar un desastre, afectando nuestras instalaciones, clientes y empleados. Es por ello que anexamos a continuación un plano donde localizaremos todas las industrias, empresas, o establecimientos a que se refiere la sección II del cuestionario de autodiagnóstico, en un radio de 500 metros, así como las áreas de menor riesgo como son parques, explanadas, estacionamientos, camellones etc.

Riesgos de inmuebles colindantes

Existen factores que no dependen de nosotros y que debemos considerar en caso de una emergencia, estos factores los podemos agrupar como riesgos colindantes.

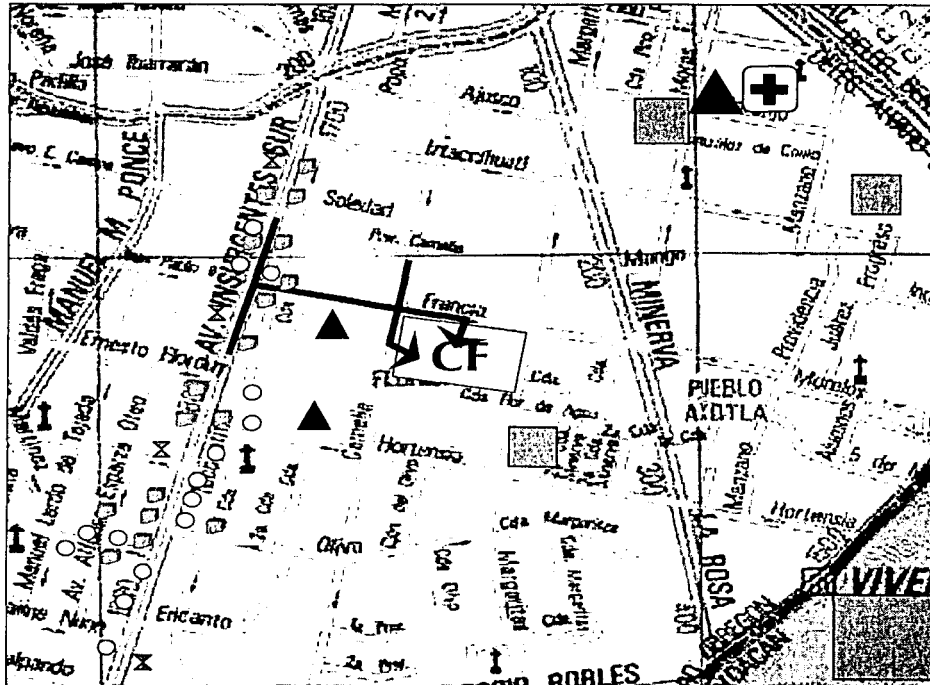
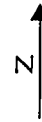
Colindancia Norte. Se tiene la Av. Francia, es aquí donde tenemos el acceso principal (para socios), que presenta tránsito fuerte sólo en la hora de la salida de las escuelas cercanas, pero no presentan un riesgo mayor ya que las escuelas han implementado un dispositivo que agiliza la circulación de vehículos.

Colindancia Sur. Se encuentran inmuebles residenciales por lo cual no se presentan riesgos mayores.

Colindancia Oriente. Se encuentra la calle Margaritas con muy baja posibilidad de algún choque vehicular. Aquí se tiene una puerta que sólo se utiliza en muy contadas ocasiones, por ejemplo entrada de camiones con material de construcción.

Colindancia Poniente Tenemos la calle de Camelias, aquí se tiene la puerta para proveedores, empleados, camión de basura y visitantes, también en esta entrada se localiza la caseta de vigilancia. Esta calle es de poco tránsito por lo que presenta bajas posibilidades de algún choque vehicular.

ENTORNO A 500 m



- ▲ Escuela
- Restaurantes
- Áreas verdes
- Oficinas
- ⊕ Hospital
- ⊗ Centros nocturnos
- ➔ Rutas de acceso

EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGO

Se debe analizar el inmueble y su entorno con el fin de detectar los posibles riesgos a los que está expuesto el personal, tanto dentro como fuera de las instalaciones. Para ello se requiere recabar la información general del mismo.

Instalaciones hidráulicas

No. de descargas del drenaje:	Dos (por Camelias y Francia)
No. de tinacos:	No cuenta
Cisterna:	No cuenta
Pozo:	Si cuenta Capacidad: 10,000 m ³
Tubería galvanizada:	Para agua, vapor y alimentación
Tubería de cobre:	Para gas L.P.
Bomba eléctrica:	Si cuenta
Válvula siamesa contra incendio en banquetas:	Si cuenta
Red hidráulica municipal:	Si cuenta
Drenaje pluvial:	Si cuenta

Instalaciones eléctricas

Volts. Acometida:	220 volts
Tipo:	Subterránea
Interruptor general de seguridad:	Federal Pacific, 220/127 Volts, 1600 amp., trifásico
Interruptor secundario:	Federal Pacific (4 interruptores)
Contactos y apagadores:	Si cuenta
Sistema de alumbrado:	Incandescente, fluorescente y de vapor de mercurio.
Planta de luz de emergencia:	Si cuenta, 150 y 165 KW @ 220 V, 187.5 y 206 KVA respectivamente, con un F. P. de 0.8
Sistema de tierra física:	Si cuenta

Instalación de gas

Tanque estacionario: Si cuenta, 1600, 2800, 1000, 500, 500, y 250 lts.
con una presión de diseño de 14 Kg/cm²

Fabricante: Tatsa

Cantidad: Seis

Aire acondicionado

Fabricantes: Carrier y York

Refrigerantes: R-22, R-134A y MP-39

Instalaciones de seguridad y protección

Caseta de vigilancia. Si cuenta

Reja de seguridad: Si cuenta

Equipo de detección: No cuenta

Sistema de alarma automática contra robo: Si cuenta (sólo en caja).

Sistema de monitores por T.V: Si cuenta (sólo en accesos)

Comunicación

Teléfono: Si cuenta

No. de líneas: once

5663 2995, 4857, 2158, 3706, 3806, 3347 y 3972

5661 2785, 2739, 7030 y 2722

Instalaciones sanitarias

Baños: Se tienen baños para socios en cada piso de cada edificio del club, excepto en el estacionamiento.

Se tienen baños para empleados en la planta baja del edificio del gimnasio, el restaurante y en el edificio de la presidencia.

Instalaciones públicas o privadas en el entorno

Hospitales:	Si cuenta
Escuelas:	Si cuenta
Oficinas:	Si cuenta
Bomberos:	No cuenta, el departamento más cercano es el de la UNAM en Ciudad Universitaria

Servicios públicos urbanos:

Cuenta con agua, luz, teléfono, pavimentación, vialidad, red de drenaje y red de alcantarillado.

Descripción arquitectónica:

Existen requerimientos mínimos de espacio en los cuales se agrupan las distintas áreas e instalaciones propias de la empresa, donde se desarrollan las diversas actividades de éstas, las cuales tienen que cumplir con las especificaciones reglamentarias y de construcción, dentro de las principales áreas se encuentran clasificadas como sigue:

Elementos estructurales

Piso:	Loseta
Muros:	Tabique recocido recubierto con cemento arena y terminado en pintura vinílica, algunos muros recubiertos con alfombra y duela para los salones que requieren tener una buena calidad de sonido.
Cimientos.	Mampostería y dalas de cimentación
Losa:	De concreto armado
Columnas y trabes:	Concreto armado y vigas de acero

VULNERABILIDAD ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES

Después de haber hecho un análisis detallado de las instalaciones y mobiliario del edificio se procederá a evaluar con base en los cinco grupos de fenómenos perturbadores explicando cuáles son los siniestros a los que se está más expuesto, y se les dará un orden prioritario.

LUGAR DE OCURRENCIA	SINIESTRO	LUGAR DONDE SE PUEDE AFECTAR
PRIMERO	Sismo	Estructura del inmueble
SEGUNDO	Incendio	Mobiliario y equipo electrónico
TERCERO	Inundaciones	Mobiliario
CUARTO	Sanitario	Personal y miembros del club
QUINTO	Amenaza de bomba	Estructura del inmueble, mobiliario y equipo de trabajo

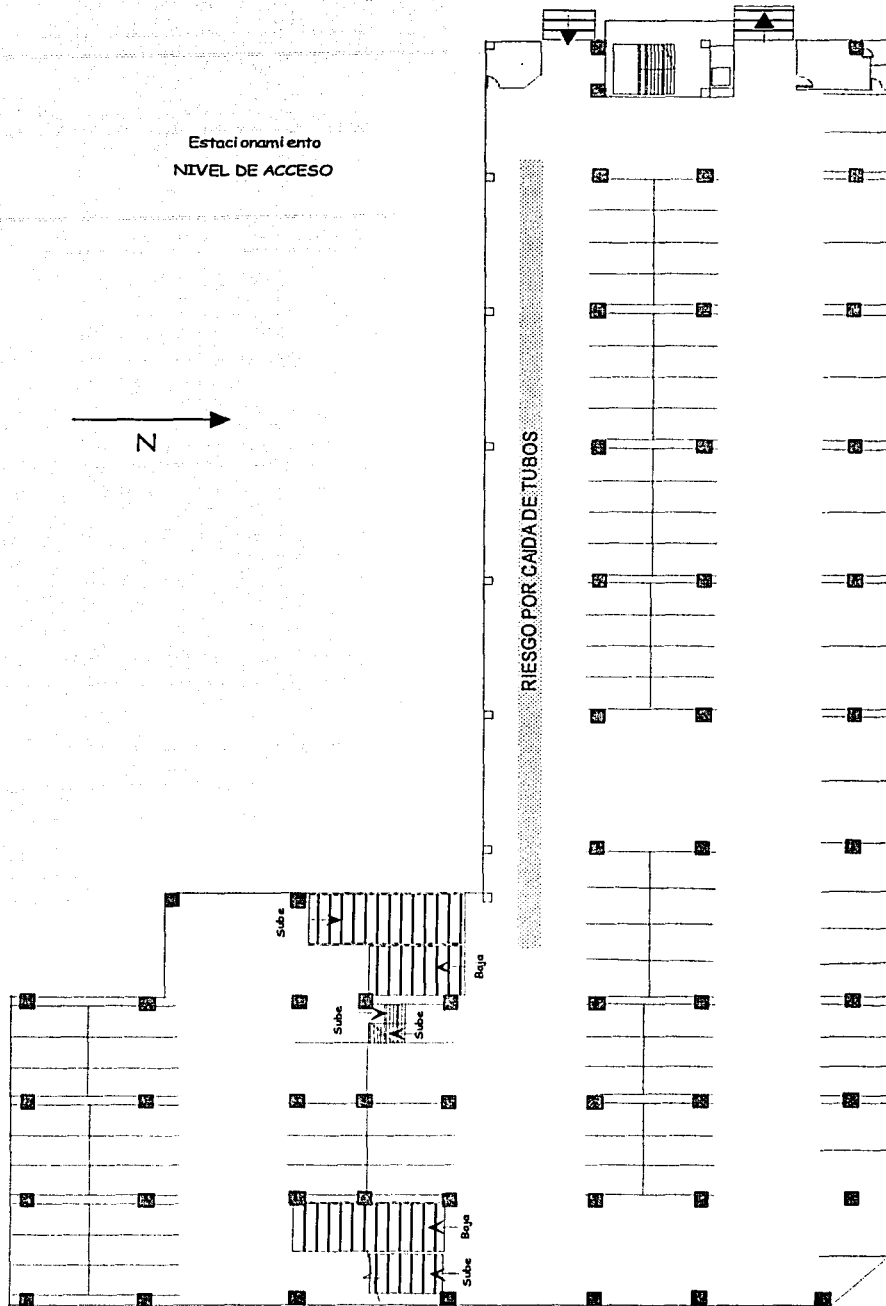
DETERMINACIÓN DE ZONAS DE RIESGO Y MENOR RIESGO

Zonas de riesgo son aquellas que por su naturaleza, equipo, almacenaje, características físicas, acumulación de material o cualquier otro factor proporcionan riesgo a los ocupantes, como por ejemplo, incendio, caída de material, intoxicaciones, etc.

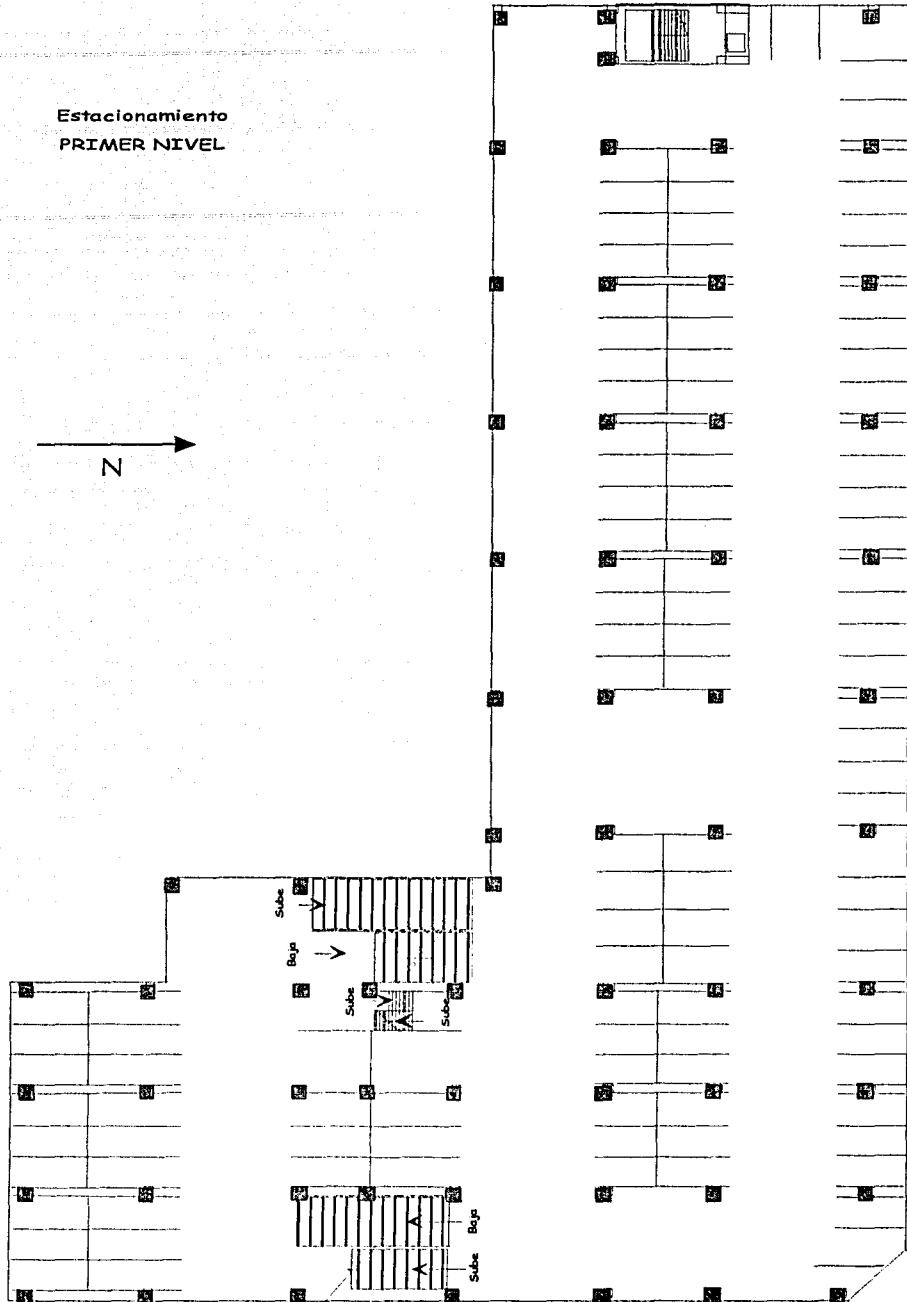
Las zonas de menor riesgo pueden ser internas o externas, entendiéndose la primera de ellas como el espacio físico en el que acorde a las características y especificaciones de construcción de paredes, estructura, pisos, techos y recubrimientos de un inmueble brindan un margen mayor de resistencia y protección ante la ocurrencia de una emergencia; la zona de menor riesgo exterior, es el espacio físico considerado por sus características de ubicación con relación a la distancia de estructuras, inmuebles, cables de alta tensión, árboles, puentes, monumentos, postes, antenas o cualquier otra edificación que pudiera causar un daño a las personas, ante la ocurrencia de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

A continuación se muestran los croquis con la ubicación de las zonas de riesgo y menor riesgo.

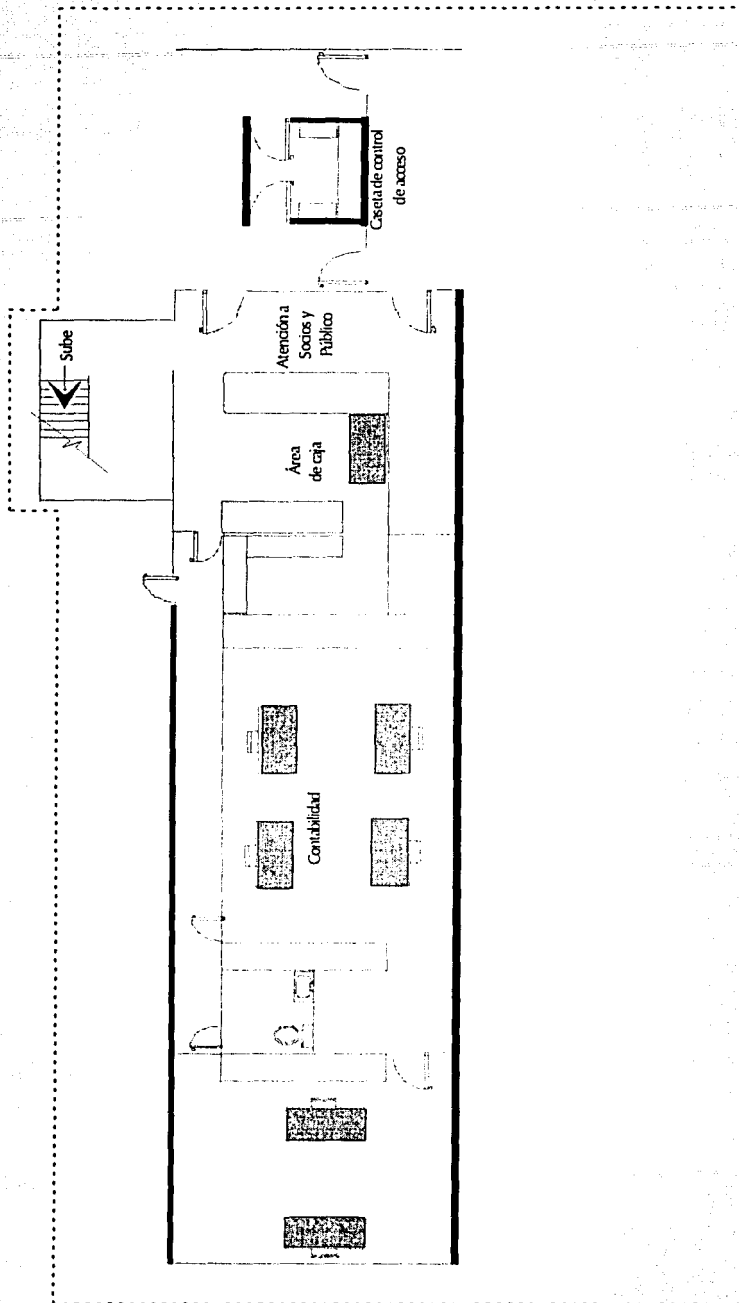
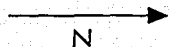
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

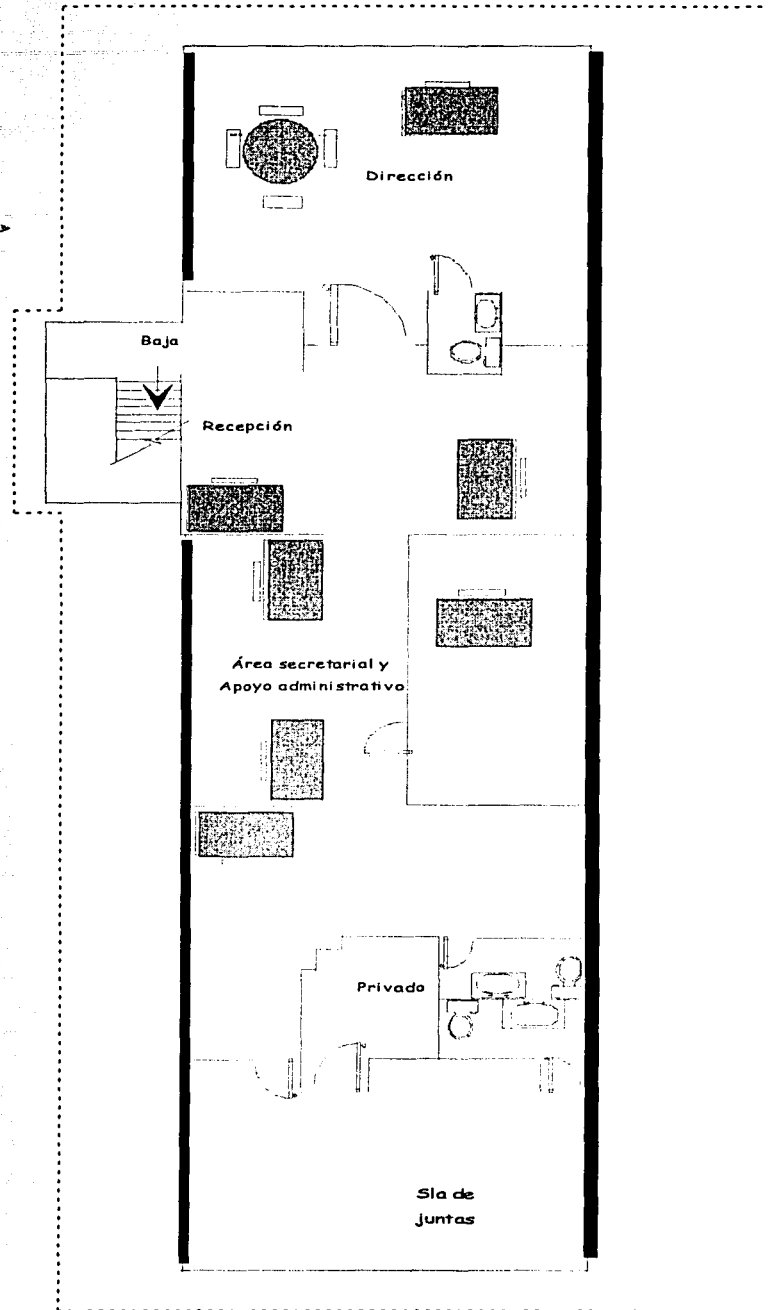
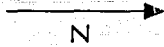


Presidencia
PLANTA BAJA

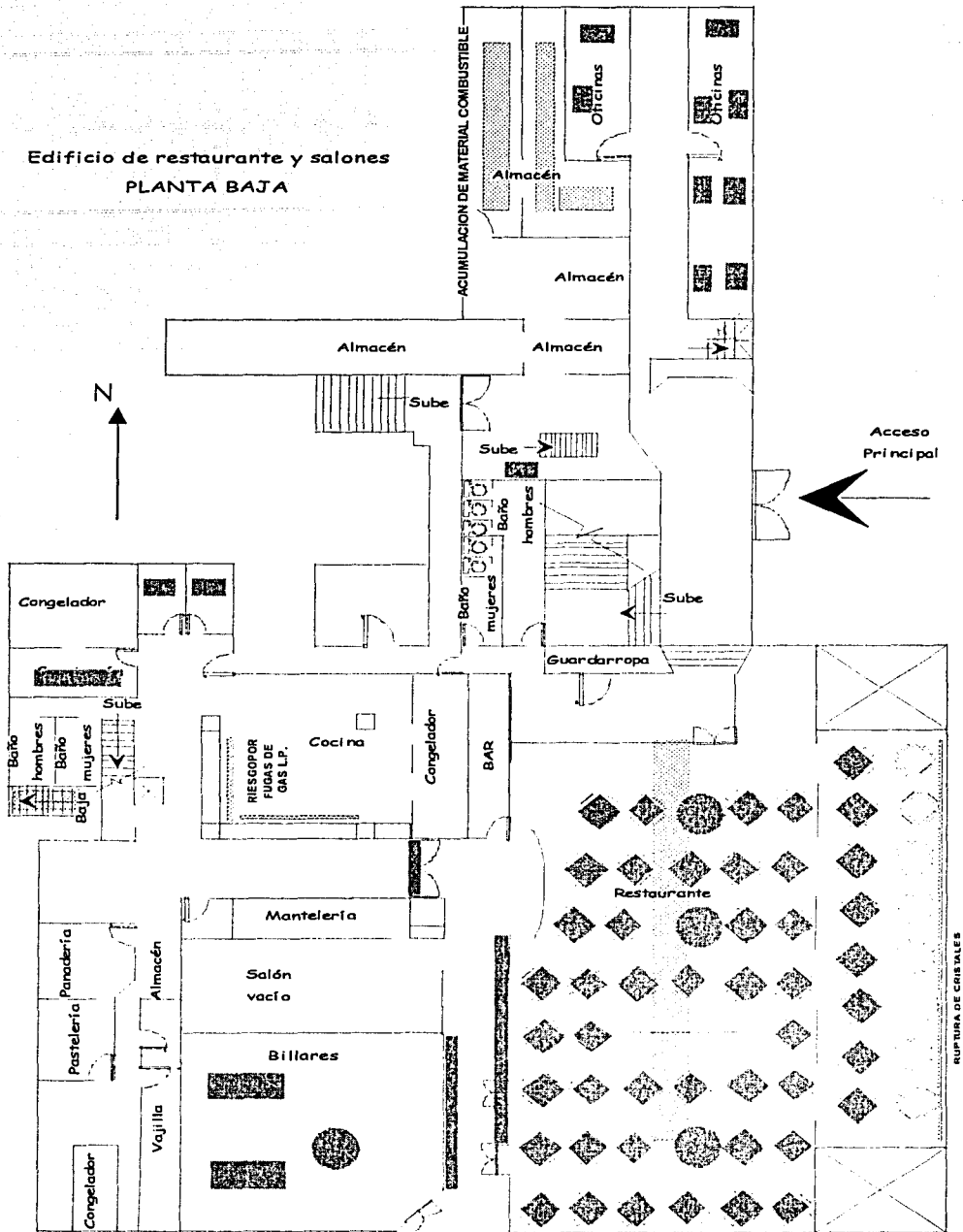


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Presidencia
PLANTA ALTA

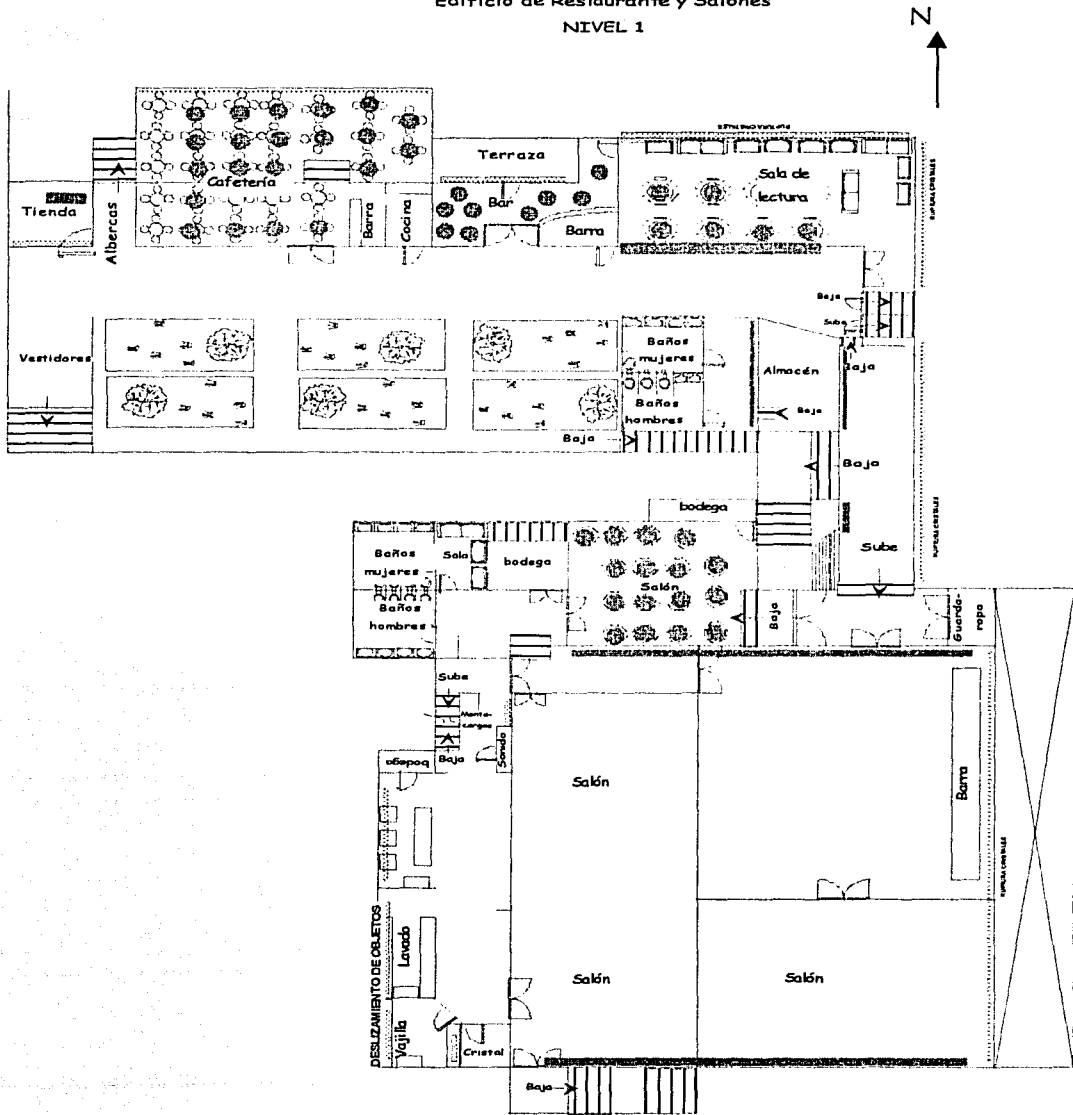


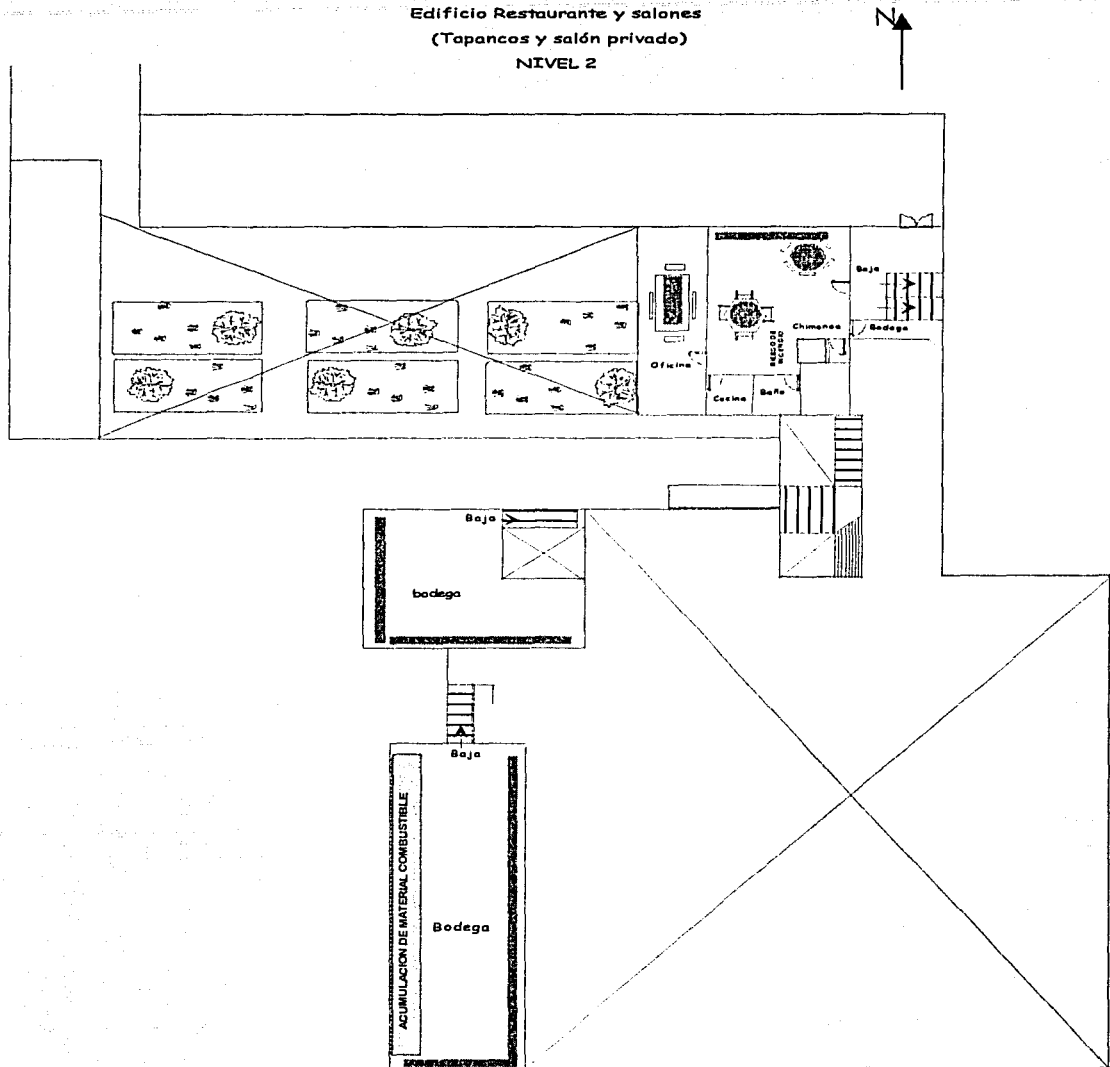
Edificio de restaurante y salones
PLANTA BAJA



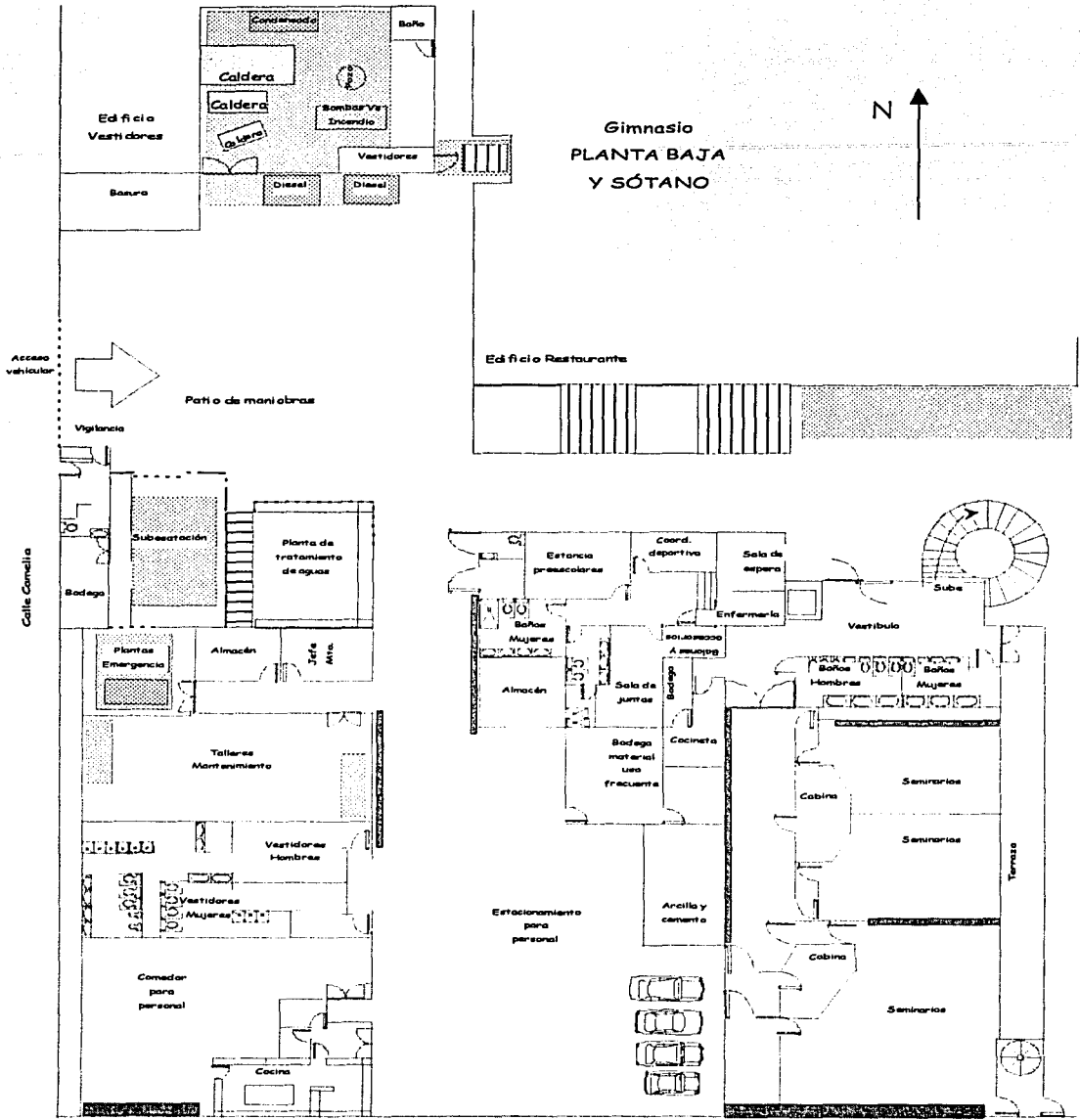
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Edificio de Restaurante y Salones
NIVEL 1



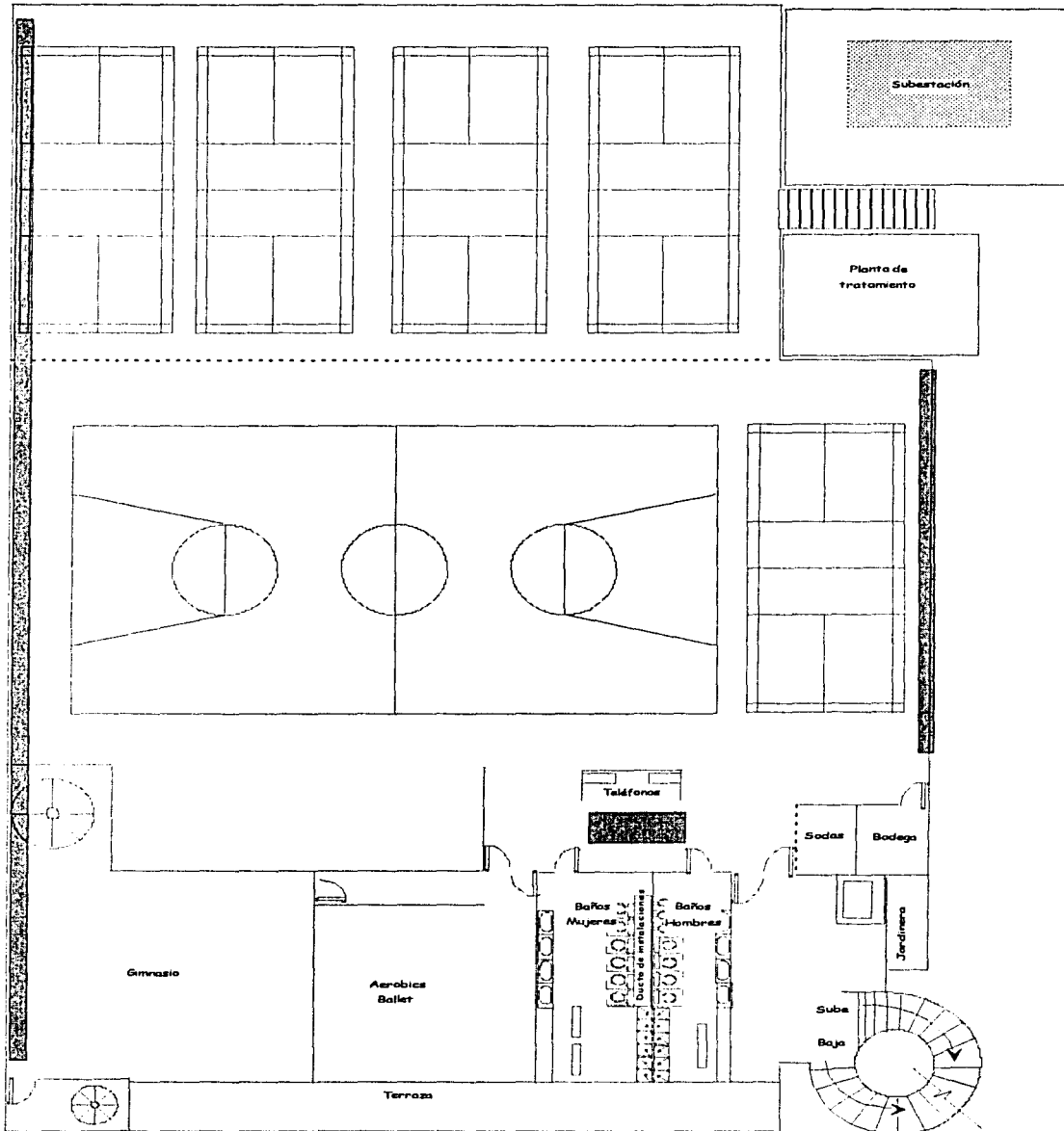
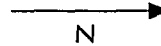


**Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.**

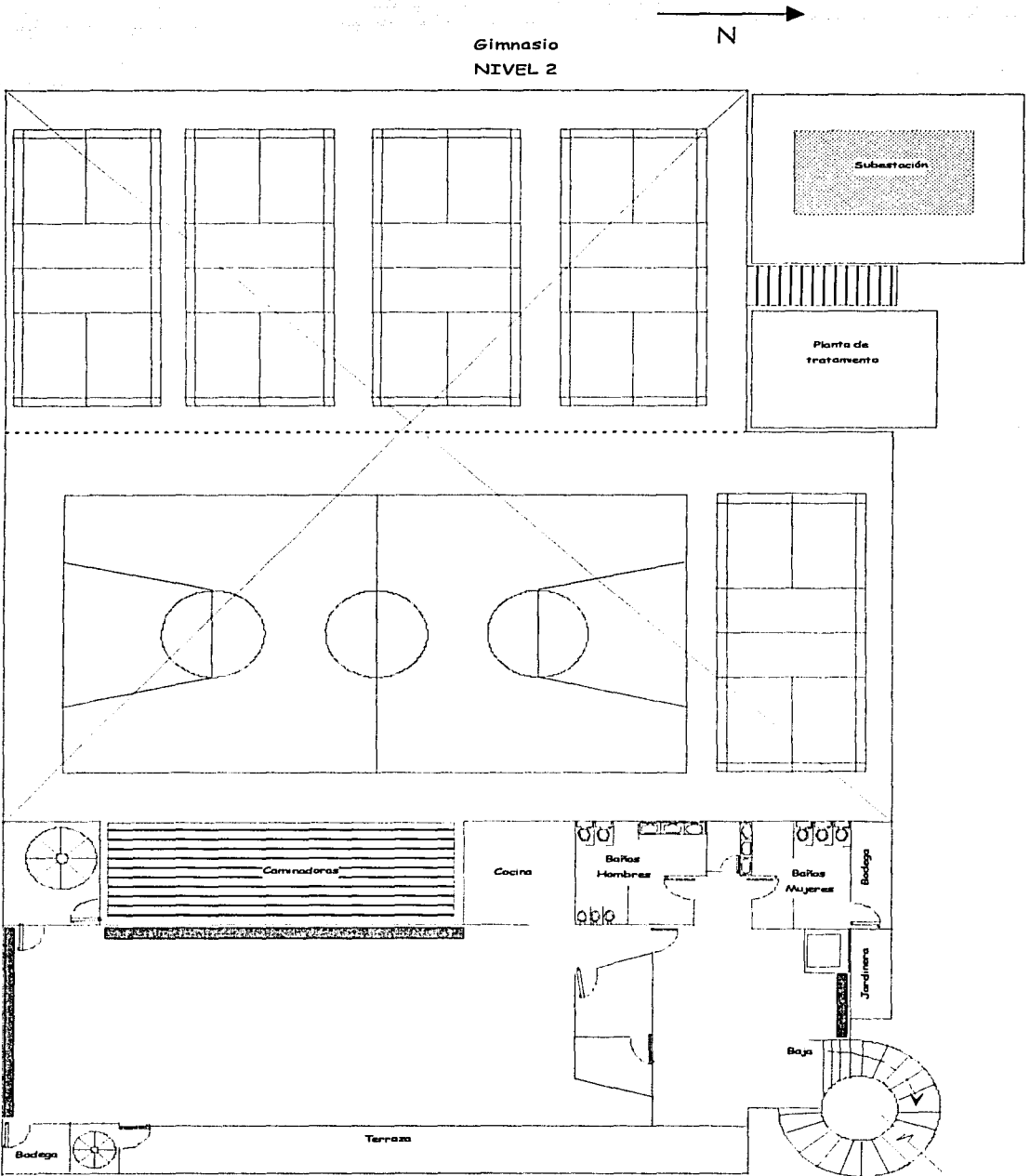


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

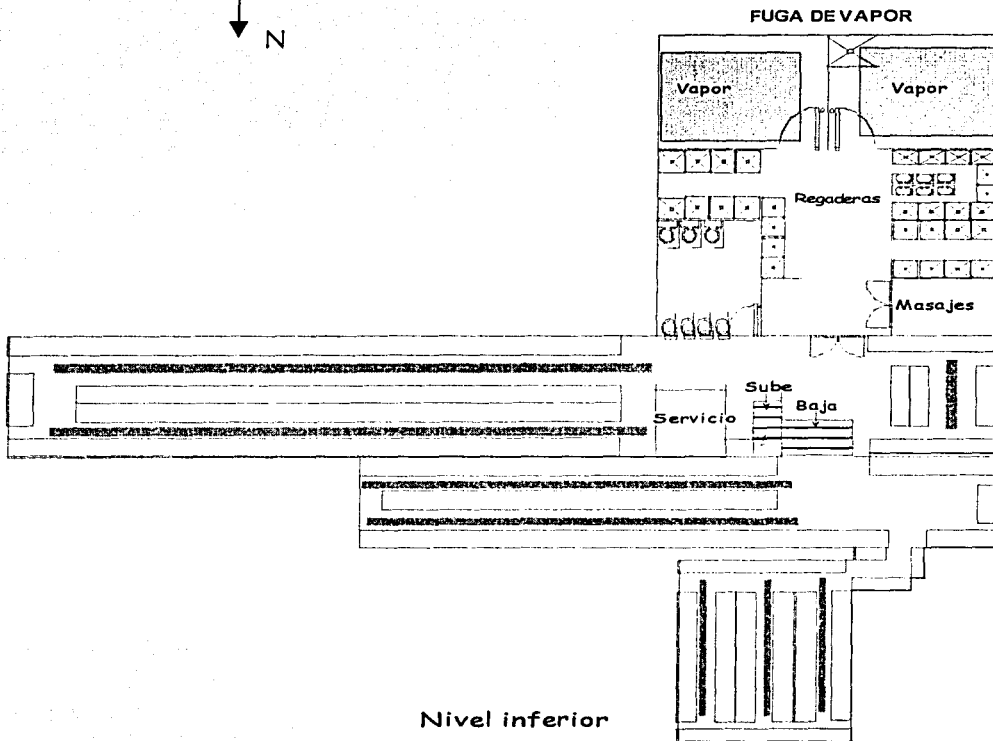
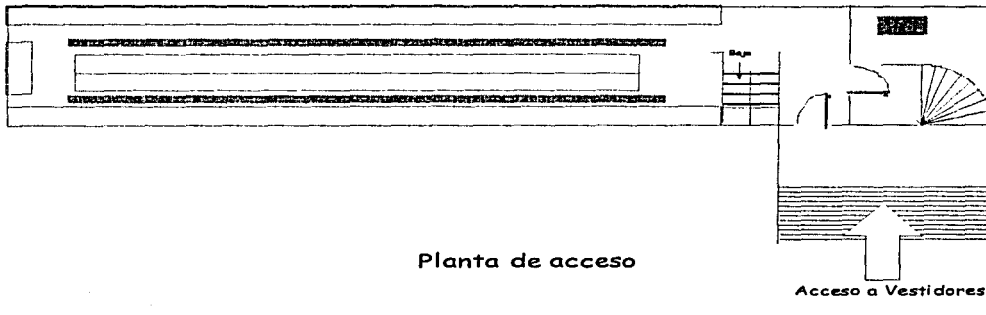
Gimnasio
PRIMER NIVEL



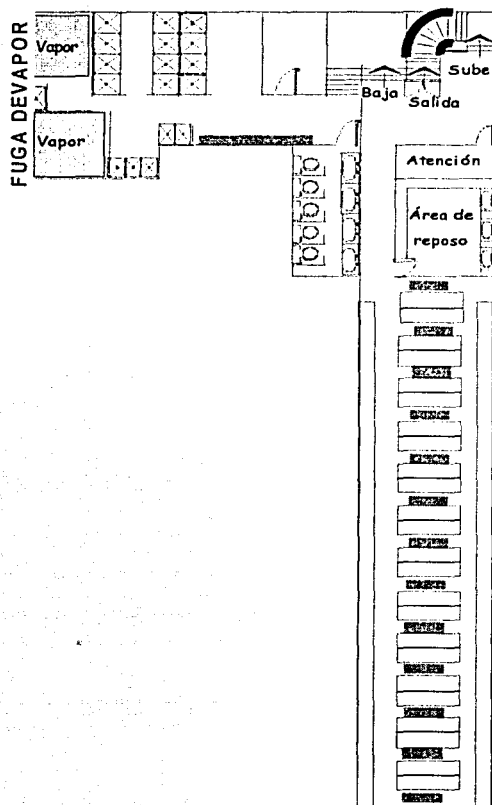
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



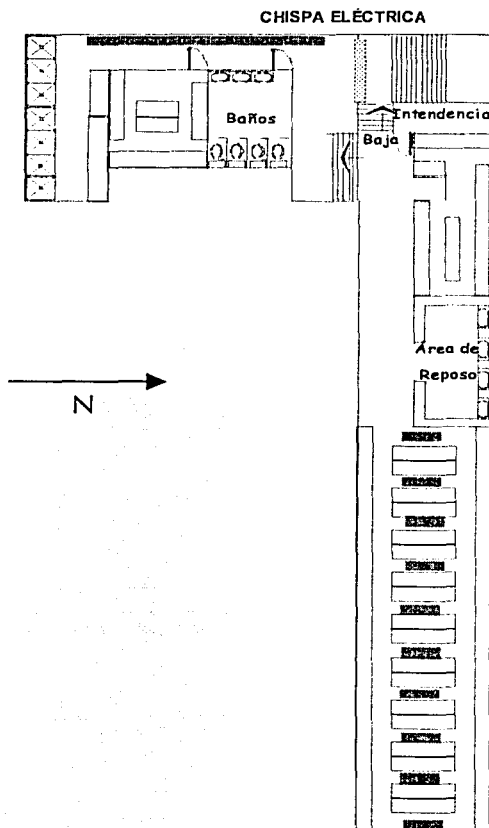
Vestidores de hombres



Vestidores de Mujeres

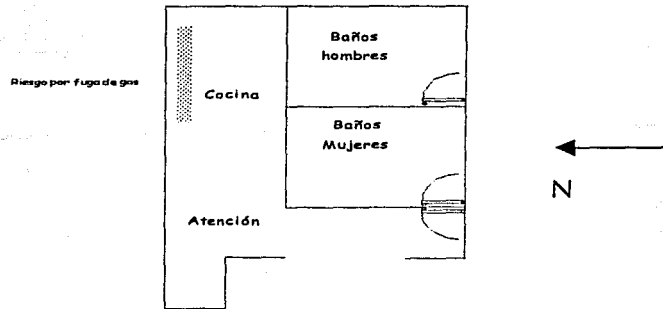


Planta de acceso

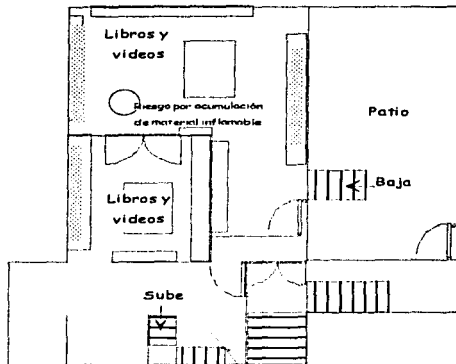


Nivel Superior

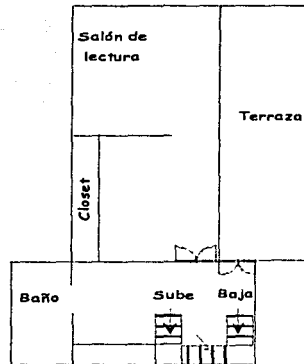
Cafetería (canchas de Tenis)



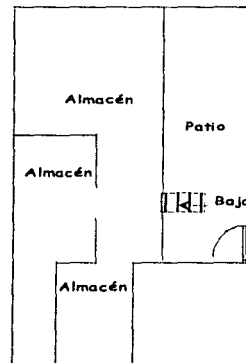
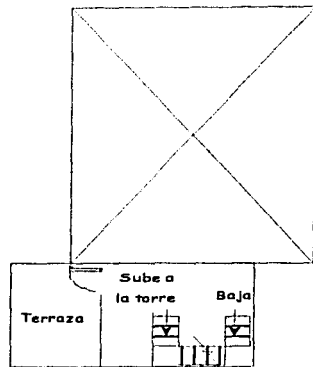
Círculo de lectura (Castillo)

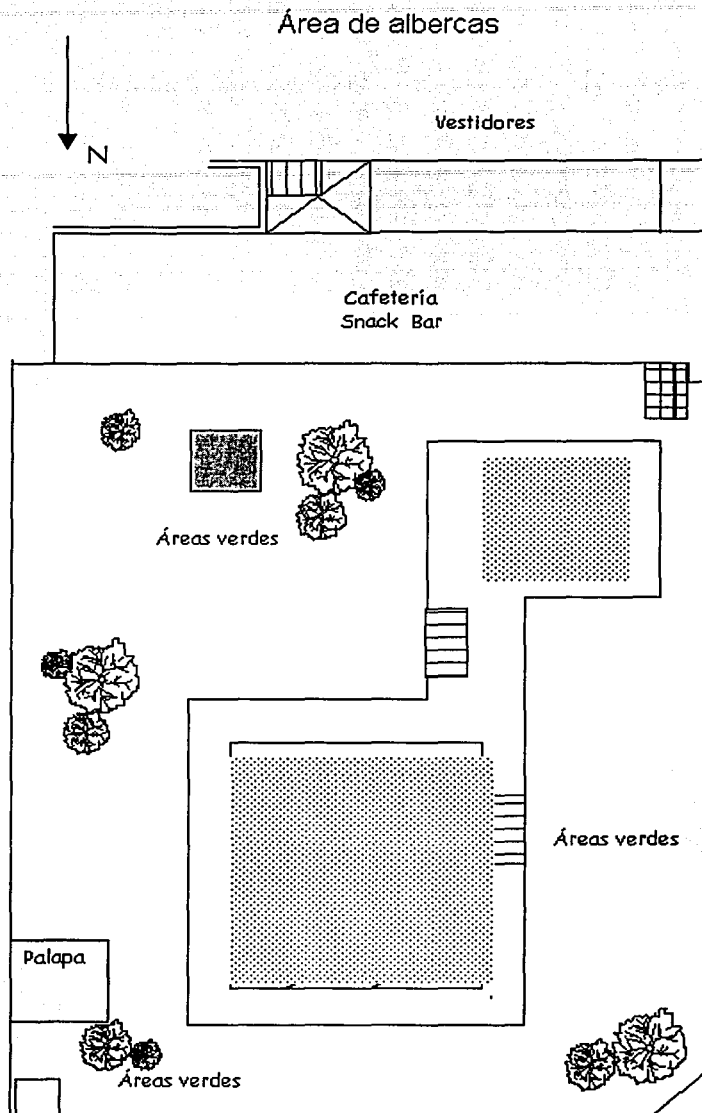


Planta de acceso



Nivel 2





RUTAS DE EVACUACIÓN

En los edificios de "**Círculo Francés de México A. C.**", se cuenta con señalamientos de ruta de evacuación, pero son insuficientes para una ubicación rápida, segura y eficaz de las mismas, para así poder encontrar las salidas de emergencia más próximas, por lo que se sugiere hacer una reubicación e instalación de nuevos señalamientos.

UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS CONTRA INCENDIO

Desgraciadamente no se tiene conocimiento de la ubicación de los equipos contra incendios, muchos están descargados, otros sirven de percheros y unos más no están donde dice el señalamiento que deberían de estar, además de haber zonas en donde se encuentran muy cerca uno de otro y zonas donde se encuentran muy alejados.

Es necesario hacer una reubicación, instalación, mantenimiento general y si lo requieren recarga de los equipos contra incendio, para poder realizar un croquis actualizado donde se muestre claramente la ubicación de estos y poder tener un inventario confiable.

BRIGADAS

En "**Círculo Francés de México A. C.**" sólo se cuenta con un equipo de paramédicos que da servicio a todo el centro deportivo y un equipo de salvavidas que trabaja en el área de albercas. A estos trabajadores podemos considerarlos como la brigada de primeros auxilios, pero no se cuenta con ninguna otra brigada.

No importando la capacidad de los paramédicos y salvavidas, debido a la cantidad de personas que acuden a este lugar es necesario crear las brigadas para dar cumplimiento a nuestro Programa Interno de Protección Civil.

CAPACITACIÓN

Los empleados de "*Círculo Francés de México A. C.*" han recibido capacitación de "*primeros auxilios*", por parte de los paramédicos que trabajan en el lugar, pero no se tiene antecedente alguno de capacitación en los temas de combate contra incendios, búsqueda, rescate y salvamento, así como en evacuación y repliegue, que es la capacitación mínima que deben de tener para poder hacer frente a una emergencia, por lo que se sugiere hacer un programa de capacitación para los empleados y brigadistas.

SEÑALIZACIÓN

Se observó concordancia entre los colores usados en "*Círculo Francés de México A. C.*" y las normas de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y SECOFI, por lo que no se debe hacer ninguna modificación al respecto. Por otro lado, se observó también, en algunas áreas, una mala distribución, colocación y en algunos casos insuficiencia de señalamientos de "*Ruta de evacuación, salida de emergencia, extintor*", entre otros, además de la carencia total de señalamientos de "*Punto de reunión*", por lo que se requiere la instalación de nuevos señalamientos.

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

Se pudo observar un adecuado mantenimiento a las instalaciones del inmueble, sin embargo no se tiene un conocimiento total por parte de los empleados acerca de los programas de mantenimiento, por lo que se recomienda elaborar un cronograma detallado de las tareas del taller de mantenimiento y hacer que todos los empleados del taller tengan conocimiento de él.

SIMULACROS

No existe programa alguno que indique la cantidad y fecha en que se deban realizar simulacros, tampoco se tiene conocimiento de los tipos de simulacros y su funcionamiento. Es necesario que dentro de la capacitación se contemple este tema.

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Se cuenta con un equipo de primeros auxilios básico en el área de cocina, además de contar con el servicio de paramédicos y una pequeña clínica en la planta baja del edificio del gimnasio, por lo que sólo se recomienda ampliar el botiquín de la cocina.

EVALUACIÓN GENERAL Y DIAGNÓSTICO.

PARÁMETROS	SUPUESTO	PUNTOS	CALIFICACIÓN
CANTIDAD DE REPORTE	NO	0	0
	<	3	
	>-	4	
PROCESO	NO	0	0
	SÍ	4	
MANTENIMIENTO	NO	0	0
	DEF	1	
	SÍ	2	
CAPACITACIÓN	SÍ	0	0
	DEF	1	
	NO	2	
EQUIPO CONTRA INCENDIO	SÍ	0	0
	DEF	1	
	NO	2	
CALDERAS 60°C	NO	0	2
	<	1	
	>-	2	
RECIPIENTES A PRESIÓN 4 kg/cm ²	NO	0	0
	<	1	
	>-	2	
EDAD DE LAS INSTALACIONES (años)	5 <	0	2
	5 - 9	1	
	10 - >	2	
AFLUENCIA (No. de personas)	<	0	2
	2 - 49	1	
	50 >	2	
RESIDUOS PELIGROSOS Y HOSPITALARIOS	NO	0	0
	SC	1	
	NC	2	
CONSTRUCCIÓN	Rme	0	2
	Rma	2	

TOTAL = 8

Según la tabla de clasificación de riesgo "CÍRCULO FRANCÉS DE MÉXICO A. C." está clasificado como de **MEDIANO** riesgo, por lo que se debe de anexar al Programa Interno de Protección Civil copia de la póliza de seguro del inmueble.

IV. PROPUESTA

Como primer punto se requiere la elaboración de un Programa Interno de Protección Civil debido a que el cuestionario de autodiagnóstico nos dice que estamos obligados a ello. Con dicho programa y las medidas necesarias para completarlo estaremos cubriendo todas las deficiencias vistas en el capítulo anterior, con esto cumplimos también nuestro objetivo.²

SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN

FORMACIÓN DE BRIGADAS

Las Brigadas son grupos de personas organizadas y capacitadas en una o varias operaciones de protección civil, los cuales serán responsables de realizar las acciones de manera preventiva ante la eventualidad de un alto riesgo, dentro del establecimiento, orientada a la salvaguarda de las personas sus bienes y entorno.

² El costo del Programa Interno de Protección Civil \$15,000.00 (no incluye IVA)

Dado que los empleados de "Círculo Francés de México A. C." son requeridos en varias áreas del inmueble y la cantidad de empleados es variable dependiendo la temporada, se decidió por parte de la gerencia crear dos brigadas multifuncionales, una para cada turno. Las características que deben tener los brigadistas son:³

- Υ Vocación de servicio y actitud dinámica,
- Υ Tener buena salud física y mental,
- Υ Franca disposición de colaboración,
- Υ Don de mando y liderazgo,
- Υ Capacidad de toma de decisiones,
- Υ Criterio para resolver problemas,
- Υ Responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad.

El brigadista debe estar consciente que esta actividad se hace de manera voluntaria y se debe estar motivado para el buen desempeño de esta función que es la salvaguarda de la vida de las personas.

Colores sugeridos para la identificación de los brigadistas

Comunicación	Verde	■
Evacuación	Naranja	■
Primeros auxilios	Blanco	□
Prevención y combate de incendios	Rojo	■
Rescate y salvamento	Azul marino	■
Seguridad	Negro	■
En el caso de los jefes de piso, de edificio y coordinadores	Amarillo	

³ El costo de la formación de brigadas \$7,500.00 (no incluye IVA)

Dentro del Programa Interno de Protección Civil, se señalarán los colores determinados por la empresa, además en cada edificio y/o piso, se indicarán dichos colores mediante carteles ubicados junto a las salidas de emergencia y equipos contra incendio.

La empresa, deberá identificar a los brigadistas con brazaletes, gorras o chalecos.⁴

Funciones generales de los brigadistas

- ☞ Coadyuvar a la conservación de la calma de los usuarios en caso de emergencia.
- ☞ Accionar el equipo de seguridad cuando se requiera.
- ☞ Difundir entre la comunidad la cultura de Protección Civil.
- ☞ Dar la voz de alarma en caso de presentarse un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- ☞ Utilizar sus distintivos siempre que ocurra un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre o la simple posibilidad de ésta; así como cuando se realicen simulacros de evacuación.
- ☞ Suplir o apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando se requiera.
- ☞ Cooperar con los cuerpos de seguridad externos.

Funciones y actividades de la Brigada de Evacuación

- ☞ Dar la señal de evacuación de las instalaciones, conforme las instrucciones del Coordinador General.
- ☞ Implantar, colocar y mantener en buen estado la señalización del inmueble, lo mismo que los planos guía. Dicha señalización incluirá extintores, botiquines, hidrantes, y debe ajustarse a las Normas Oficiales Mexicanas a que se refieren los presentes Términos de Referencia.
- ☞ Contar con un censo actualizado y permanente del personal.
- ☞ Fomentar actitudes de respuesta, tanto en ejercicios de desalojo como en situaciones reales entre la población en general.

⁴ Costo de 40 chalecos para brigadistas \$4,500.00 (no incluye IVA)

- ↳ Ser guías y retaguardias en ejercicios de desalojo y eventos reales dirigiendo a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en su área de competencia.
- ↳ Determinar los puntos de reunión.
- ↳ Conducir a las personas durante un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre hasta un lugar seguro a través de rutas libres de peligro.
- ↳ Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos.
- ↳ En el caso de que una situación amerite la evacuación del inmueble y que la ruta de evacuación previamente determinada se encuentre obstruida o represente algún peligro, indicar al personal rutas alternas de evacuación.
- ↳ Realizar un censo de personas al llegar al punto de reunión.
- ↳ Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal cuando ya no exista peligro.
- ↳ Coordinar las acciones de repliegue cuando sea necesario.

Funciones y actividades de la Brigada de Primeros Auxilios.

- ⚡ Contar con un listado de personas que presenten enfermedades crónicas, así como contar con los medicamentos específicos, en tales casos.
- ⚡ Reunir a la Brigada en caso de emergencia en un punto predeterminado, así como la instalación de puestos de socorro necesario para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.
- ⚡ Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor en tanto se recibe la ayuda médica especializada.
- ⚡ Hacer entrega del lesionado a los cuerpos de auxilio.
- ⚡ Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados, y la reposición de los mismos notificándole al Jefe de Piso.
- ⚡ Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines y medicamentos.

Funciones y actividades de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios.

- ☒ Minimizar los daños y pérdidas que puedan presentarse en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio, interviniendo con los medios de seguridad con que se disponga.
- ☒ Vigilar el mantenimiento del equipo contra incendio.
- ☒ Vigilar que no haya sobrecarga de líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable.
- ☒ Vigilar que el equipo contra incendios sea de fácil localización y no se encuentre obstruido.
- ☒ Verificar que las instalaciones eléctricas y de gas reciban el mantenimiento preventivo y correctivo de manera permanente, para que las mismas ofrezcan seguridad.
- ☒ Conocer el uso de los equipos de extinción de fuego, así como el uso que se le dé, de acuerdo a cada tipo de fuego.

Las funciones de esta brigada cesarán cuando arriben los bomberos, o deje de ser un conato de incendio.

Funciones de la Brigada de Comunicación

- ☒ Contar con un listado de números telefónicos de cuerpos de auxilio de la zona, mismos que deberá dar a conocer a toda la comunidad.
- ☒ Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente.
- ☒ En coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios tomará nota del número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y realizará la llamada a los parientes del lesionado.
- ☒ Recibir la información de cada brigada, de acuerdo al alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente, para informarle al Coordinador General y cuerpos de emergencia.
- ☒ Dar informes a los cuerpos de prensa si el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre lo amerita.

- ☎ Contar con el formato de amenaza de bomba en caso de presentarse una amenaza.
- ☎ Permanecer en el puesto de comunicación a instalarse previo acuerdo del Comité hasta el último momento, o bien, si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, lo instalará en el punto de reunión.
- ☎ Realizar campañas de difusión para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias, en fin todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su inmueble.
- ☎ Emitir después de cada simulacro reportes de los resultados para toda la comunidad del inmueble, a fin de mantenerlos actualizados e informados en los avances del inmueble en materia de Protección Civil.

CAPACITACIÓN

“Círculo Francés de México A. C.” cuenta con un equipo de paramédicos que periódicamente capacita al personal en el área de *primeros auxilios*, pero se necesita además capacitación en diversas áreas. A continuación se muestran la estructura y los temarios de los cursos impartidos por la empresa **Seguridad STAR-Fire⁵**

Curso : Protección civil y desastres

OBJETIVO GENERALES : Introducir al personal de la empresa en la Protección Civil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS : El participante identificará las funciones de Protección Civil y los riesgos de su entorno de trabajo y cómo prevenir y actuar ante ellos.

DURACIÓN : 4 HORAS

EQUIPO DE APOYO : Pizarrón, película, videocasetera y T.V.

METODOLOGÍA : Tipo conferencia con apoyos audiovisuales y dinámica de taller.

DIRIGIDO A : Personal involucrado en brigadas de emergencia y personal en general.

⁵ Costo de capacitación de brigada y personal en general \$7,500.00 (no incluye IVA)

TEMARIO

- 1.- Antecedentes y Bases del Sistema Nacional de Protección Civil
- 2.- Teoría de Desastres
- 3.- Tipo de Riesgos que Afecta a la Población y Película de cada uno de ellos.
 - A) Geológicos
 - B) Hidrometeorológicos
 - C) Químicos
 - D) Sanitarios
 - E) Socio-Organizativo
- 4.- Sismos e Incendios
 - A) Orígenes
 - B) Qué hacer antes, durante y después
 - C) Alerta sísmica
 - D) Evacuar o no durante un sismo
- 5.- Área de seguridad y de riesgo
- 6.- Análisis de riesgo de las instalaciones y su entorno

Curso: Primeros auxilios

OBJETIVO GENERAL: Aprender los elementos básicos para poder hacer frente a la situación de emergencia de una persona lesionada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: El participante podrá hacer frente a situaciones de emergencias medicas .

DURACIÓN: 8 Horas

EQUIPO DE APOYO: Botiquín con equipo para practicar 5 personas, material de curación, simuladores de heridas, camilla rígida de madera, camilla marina, camilla improvisada, película, videocasetera y televisión, rotafolios y pizarrón.

DIRIGIDO A: Brigadistas de Primeros Auxilios y personal en general.

METODOLOGÍA: Participación activa mediante un 90% de práctica, realizando ejercicios de improvisación para atención de lesionados y donde no se manejan términos técnicos para que al término del curso los participantes puedan hacer frente una emergencia sin ningún problema

TEMARIO

1. Introducción a las brigadas de Protección Civil
2. Concepto de Primeros Auxilios
3. Atención de heridas
4. Hemorragia
5. Quemaduras
6. Envenenamiento
7. Fracturas e inmovilización
8. Torceduras e inmovilización
9. Esguince
10. Transporte de lesionados
11. Atragantamiento
12. Simulacro de valorización
13. Respiración boca a boca
14. Reanimación cardiopulmonar

Curso: Incendios

OBJETIVO GENERAL: Conocer el fuego y los métodos de extinción.

OBJETIVO ESPECÍFICO: El participante podrá hacer frente a un incendio con el equipo con que cuenta su empresa.

DURACIÓN: 4 HORAS

EQUIPO DE APOYO: Laboratorio de fuego, extintores de agua a presión para prácticas, rotafolios, películas, T.V., videocasetera, extintores desarmados y equipo de bombero.

DIRIGIDO A: Personal involucrado en brigadas de incendios, emergencia y personal en general.

METODOLOGÍA: Participación activa mediante dinámica de grupo, simulando situaciones cotidianas de gran peligro apoyadas por un laboratorio de fuego.

TEMARIO

1. Introducción a las brigadas de Protección Civil
2. La historia del fuego
3. Principales causas de incendio
4. ¿Qué es el fuego?
5. Triángulo del fuego
6. Análisis de sus elementos mediante el laboratorio de fuego
 - Oxígeno
 - Combustible y sus clasificaciones ABC
 - Calor y métodos de propagación
7. Métodos de extinción
8. ¿Extintor o Extinguidor?
9. Clasificación de extintores
10. Extintores y su uso, alcance, limitaciones, tiempos de descarga, características y mantenimiento
11. Simulacro de incendio con descarga de extintores en frío
12. Funcionamiento y partes que conforman la red hidráulica
13. Uso de equipo de bombero
14. Proceso para sacar la manguera de gabinete
15. Posiciones de manejo de mangueras y acoplamiento de una con otra
16. Avance y retrocesos a nivel y desnivel
17. Uso de patrones de agua
18. Métodos de ventilación
19. Simulacro de incendio con descarga de mangueras en frío.

Curso: Rescate en áreas tóxicas, en espacios confinados y abiertos

OBJETIVO GENERAL: Aprender los elementos básicos para poder hacer frente a un rescate de personas.

OBJETIVO ESPECÍFICO: El participante estará capacitado para aplicar las técnicas de rescate para áreas de peligro.

DURACIÓN: 4 horas

EQUIPO DE APOYO: Rotafolio, camillas, cascots, guantes, fajas, mascarillas de seguridad, cuerdas, cámara de humo, chaquetón de bombero, hacha de pico y corte, extintores y lámpara sorda.

METODOLOGÍA: Participación activa mediante un 90% de práctica.

DIRIGIDO A: Brigadista de incendios y rescate.

TEMARIO

1. Concepto de rescate
2. Rescate en áreas colapsadas y confinadas
 - a) Arrastre de Bombero
 - b) Cangrejo
 - c) Metralla
 - d) Camilla
 - e) Lienzo o piola
 - f) Simulacro de rescate (casa de humo artificial)
3. Transporte de lesionados en áreas abiertas
 - a) Silla humana 2 manos
 - b) Silla humana 3 manos
 - c) Silla humana 4 manos
 - d) Silla humana-mecánica
 - e) Extremidades
 - f) Sabanas
 - g) Improvisación de camillas
 - h) Camilla Rígida
 - i) Tres al Hombro
4. Nudos y amares
 - a) Nudos usados en rescate
 - b) Ascenso y descenso de personas en edificios con cuerda y camilla.

Curso: Plan de emergencia y evacuación

OBJETIVO: Crear un sistema de respuesta a las diferentes eventualidades a que está sometida la empresa.

OBJETIVO ESPECÍFICO: El participante podrá realizar la evacuación de su área de trabajo sin problemas.

DURACIÓN: 4 Horas

EQUIPO DE APOYO: Pizarrón, película, videocasetera, T.V.

DIRIGIDO A: Personal involucrado en brigadas de emergencia y personal de vigilancia.

METODOLOGÍA: Tipo conferencia con apoyos audiovisuales, dinámica de taller y simulacro de evacuación.

DIRIGIDOS A: Brigadistas de Evacuación.

TEMARIO

1. ¿Qué es una emergencia?
 - a) Concepto
 - b) Clasificación
 - c) Plan de actuación o emergencia
2. Recursos humanos y materiales para hacer frente a una emergencia
3. Actividades de prevención y plan de emergencia para casos de:
 - a) Sismos
 - b) Incendios
 - c) Amenaza de bomba
4. Evacuación
 - a) Concepto
 - b) Reglas básicas
 - c) Por sismo e incendios
 - d) Áreas de seguridad interna y externas
 - e) Rutas de evacuación y señalización

5. Brigada de evacuación
 - a) Funciones y organizaciones
 - b) Contéo de personal
 - c) Tiempo teórico de evacuación
6. Diseño de curso que darán los brigadistas de área a sus compañeros

Curso: El rescatista y su equipo

OBJETIVO: Conocer el equipo adecuado para rescate y ejercitar las maniobras

DIRIGIDO A: Brigadista de recate con conocimientos avanzados en el tema

DURACION: 15 Horas

METODOLOGÍA : Participación activa mediante un 80% de practiva

EQUIPO: Equipo de aire autónomo, moto sierra, quijadas de la vida, colchón de aire, cortador de oxígeno.

TEMARIO

1. Rescate pesado
 - a) Incendios
 - b) Derrumbes
 - c) Prensados elevadores
2. Ejercicio de rescate de personas con descenso vertical
3. Equipo de rescate
 - a) Equipo de aire autónomo
 - b) Equipo de bombero
 - c) Moto sierra circular
 - d) Quijadas de la vida
 - e) Colchones infalibles
 - f) Cortador de oxígeno

Curso: Rescate

OBJETIVO: Aprender los elementos básicos para poder hacer frente a una persona a rescatar.

DURACIÓN: 4 Horas

EQUIPO DE APOYO: Mosquetones, ochos, cuerdas, camillas, cordeletas, marimbas.

METODOLOGÍA: Participación activa mediante un 90% de práctica.

DIRIGIDO A: Brigadistas de rescate .

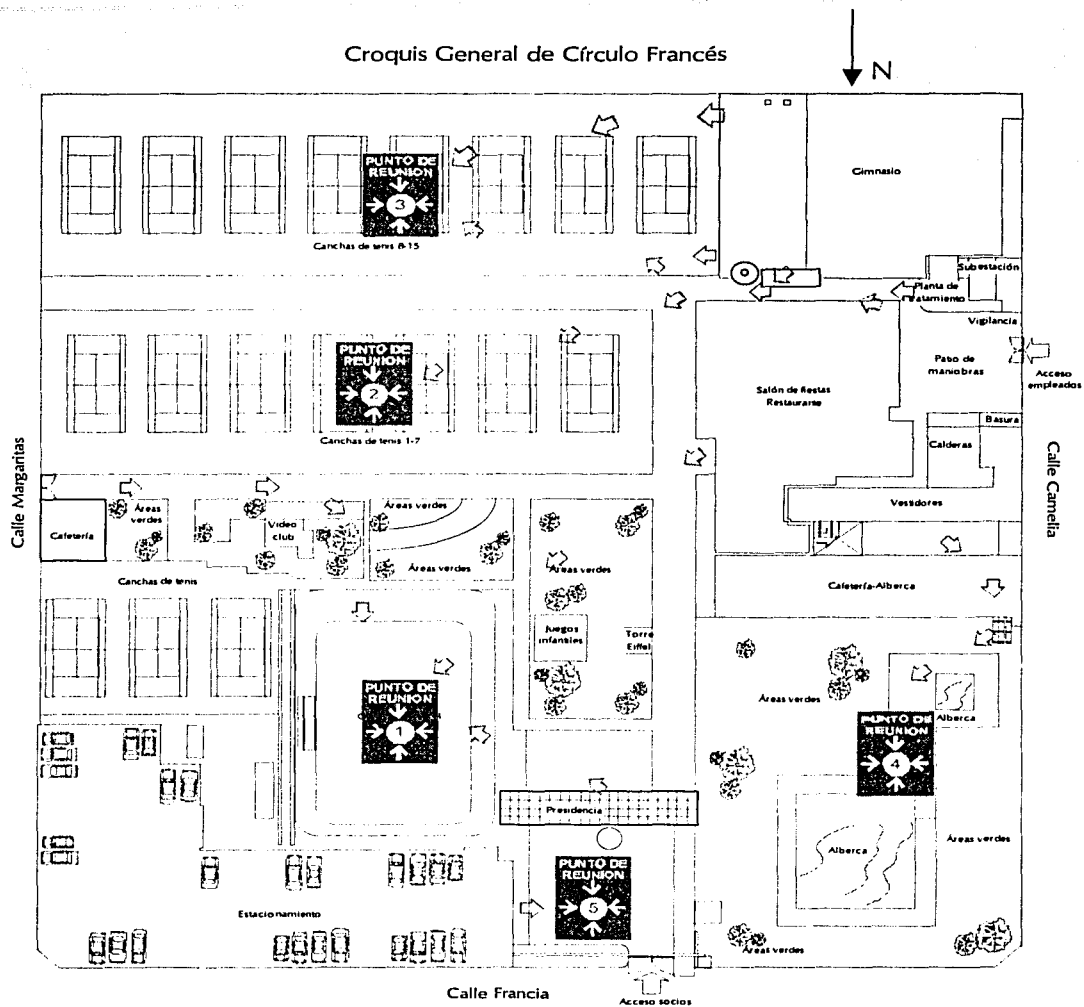
TEMARIO

1. Normas de actuación
2. Diferentes nudos y amarres
3. Equipo de protección del rescataste y su manejo, mosquetones, ocho, cuerdas, camillas, cordeleras, marimbas, etc.
4. Técnica de rescate en edificios altos (técnicas de ascenso y descenso)
5. Sistema de descenso vertical (rapell)
6. Sistema de descenso inclinado (tirollesa)
7. Sistema de descenso en V
8. Sistema de poleas para descenso y ascenso con cuerdas y sus aplicaciones.

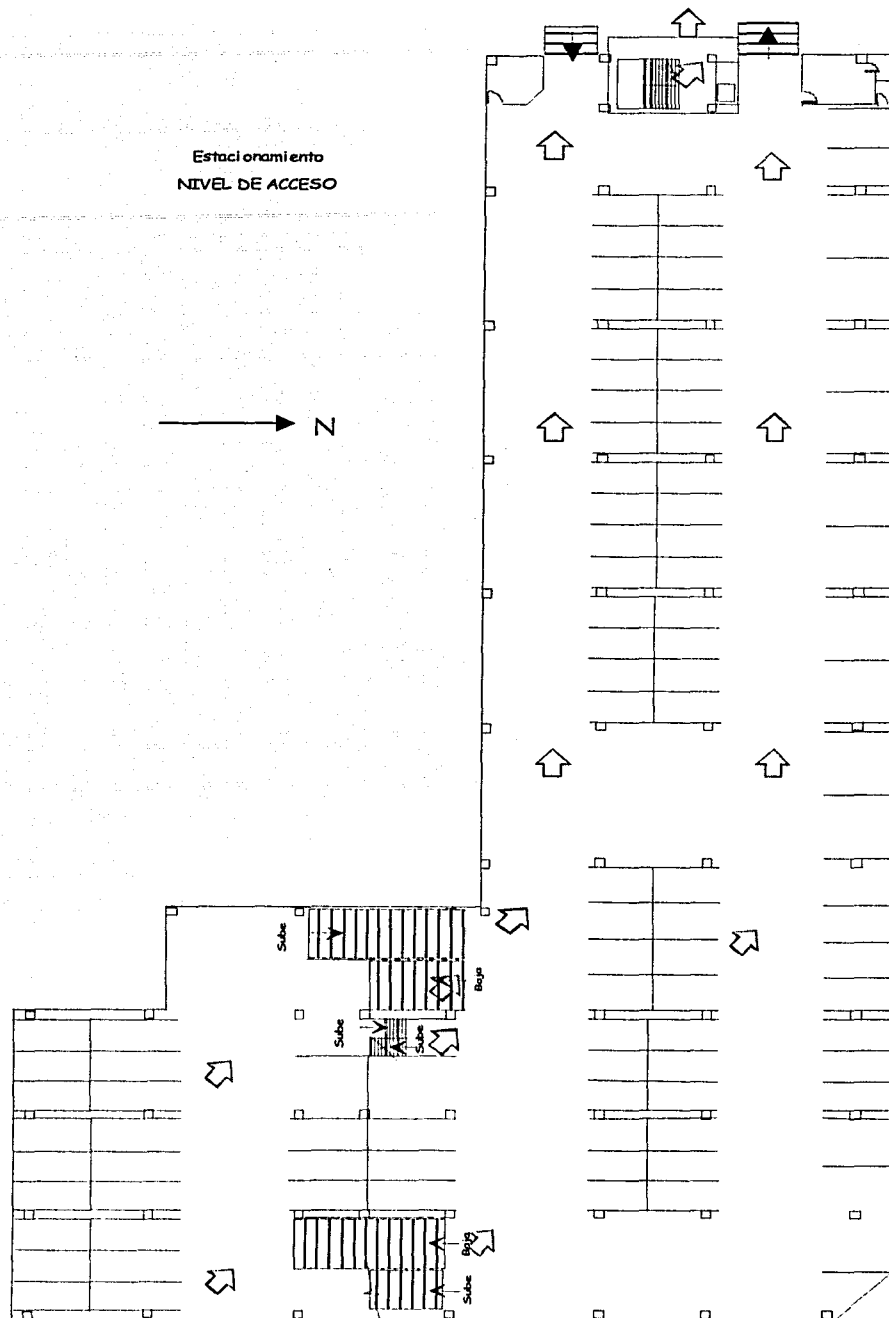
DISEÑO DE RUTAS DE EVACUACIÓN

Después de un recorrido por las instalaciones y basándonos en un croquis actualizado de cada nivel, se distribuye la carga del personal de acuerdo al número de salidas con que cuentan los edificios, dando prioridad a las personas que estén más cerca de las escaleras de emergencia o de las de servicio, indicando cuales serán las normas a observarse, por ejemplo, en pasillos con puertas a ambos lados cada grupo caminará por la derecha, mientras que por la izquierda transitarán las brigadas y todas aquellas personas que tengan problemas de movilidad como prótesis, muletas, embarazos, gordura, histeria, edad avanzada, tacones, etc. Lo mismo sucederá con las escaleras, procurando que el mayor peso se presente en el lado de soporte de la escalera.

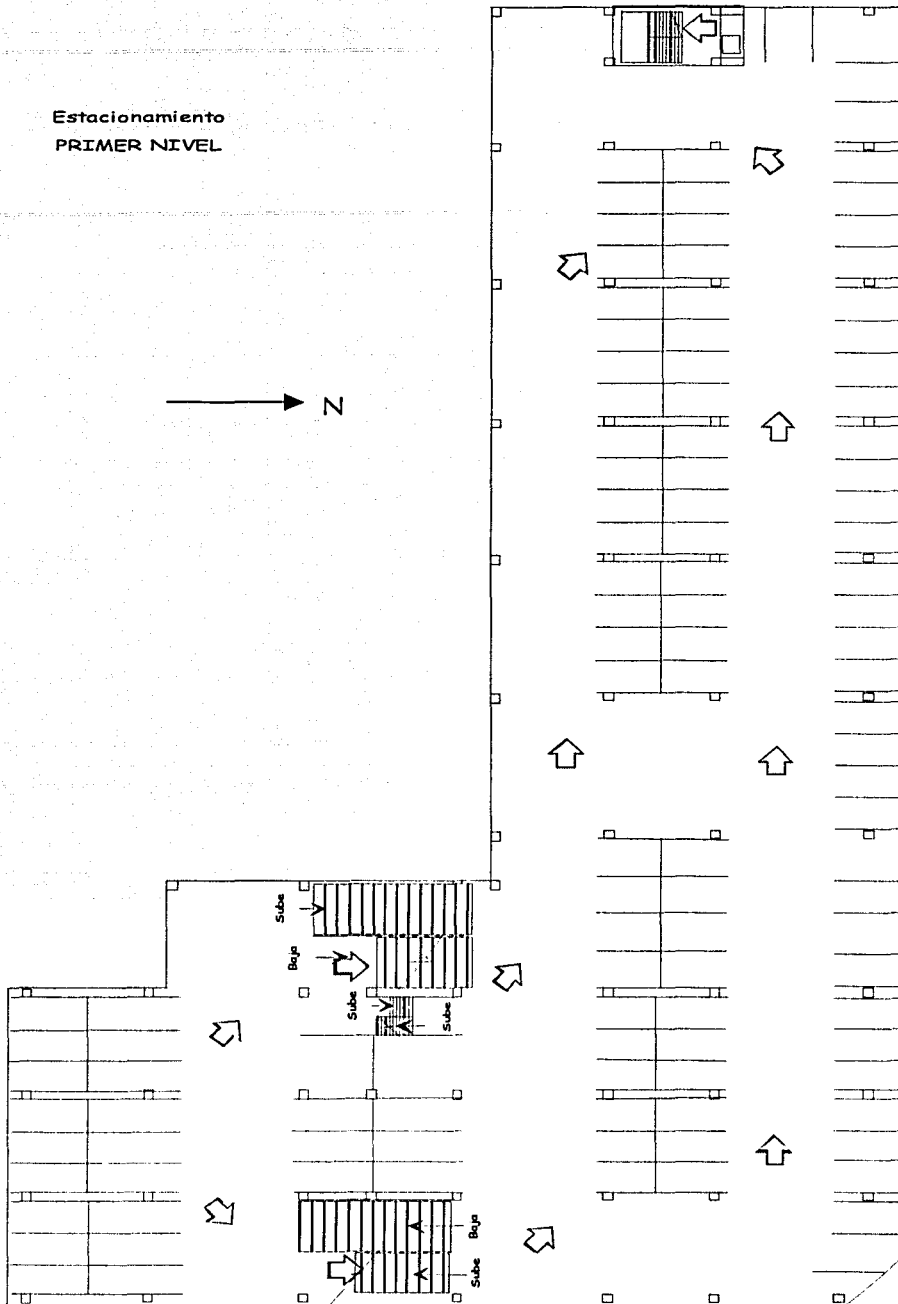
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



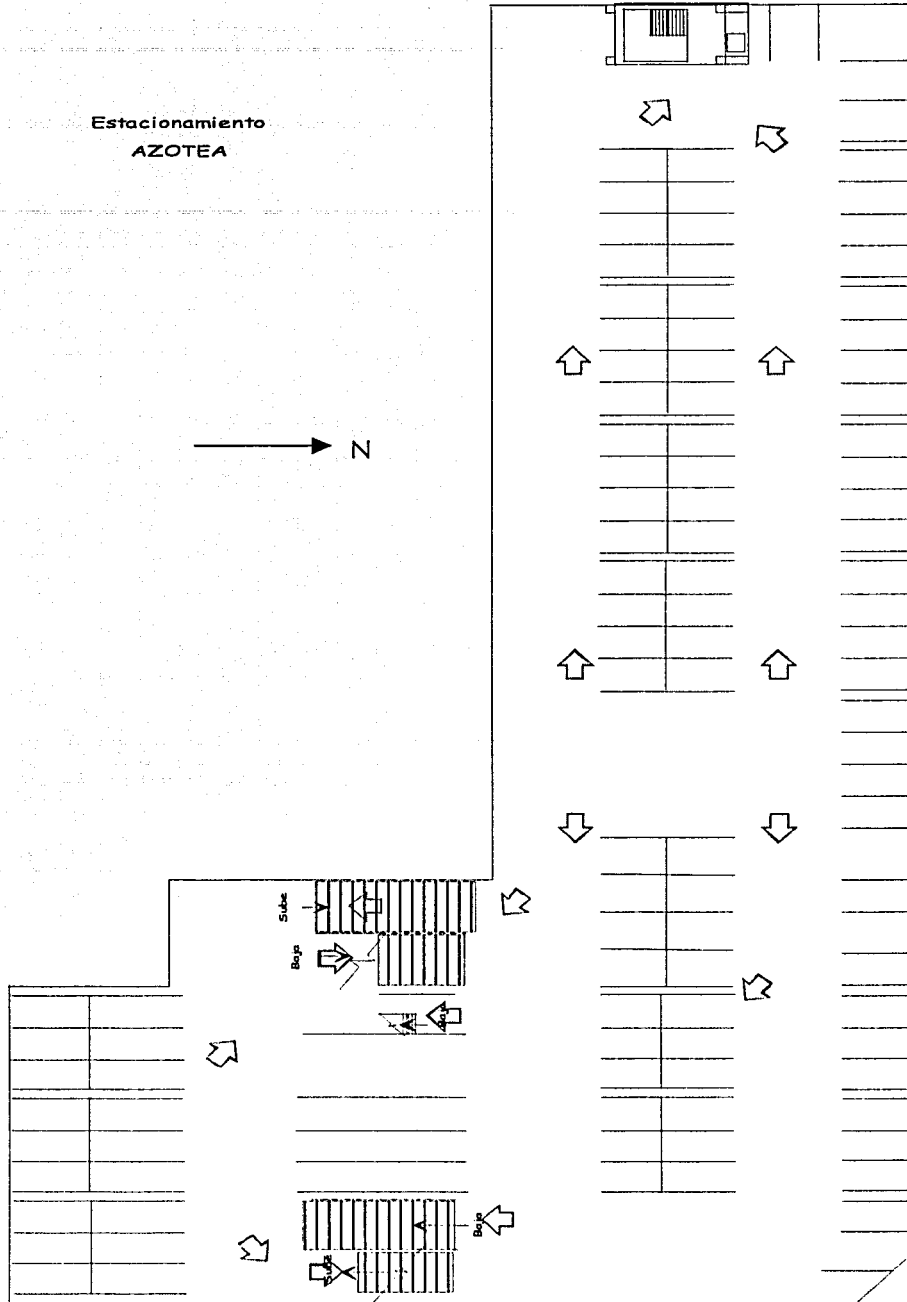
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

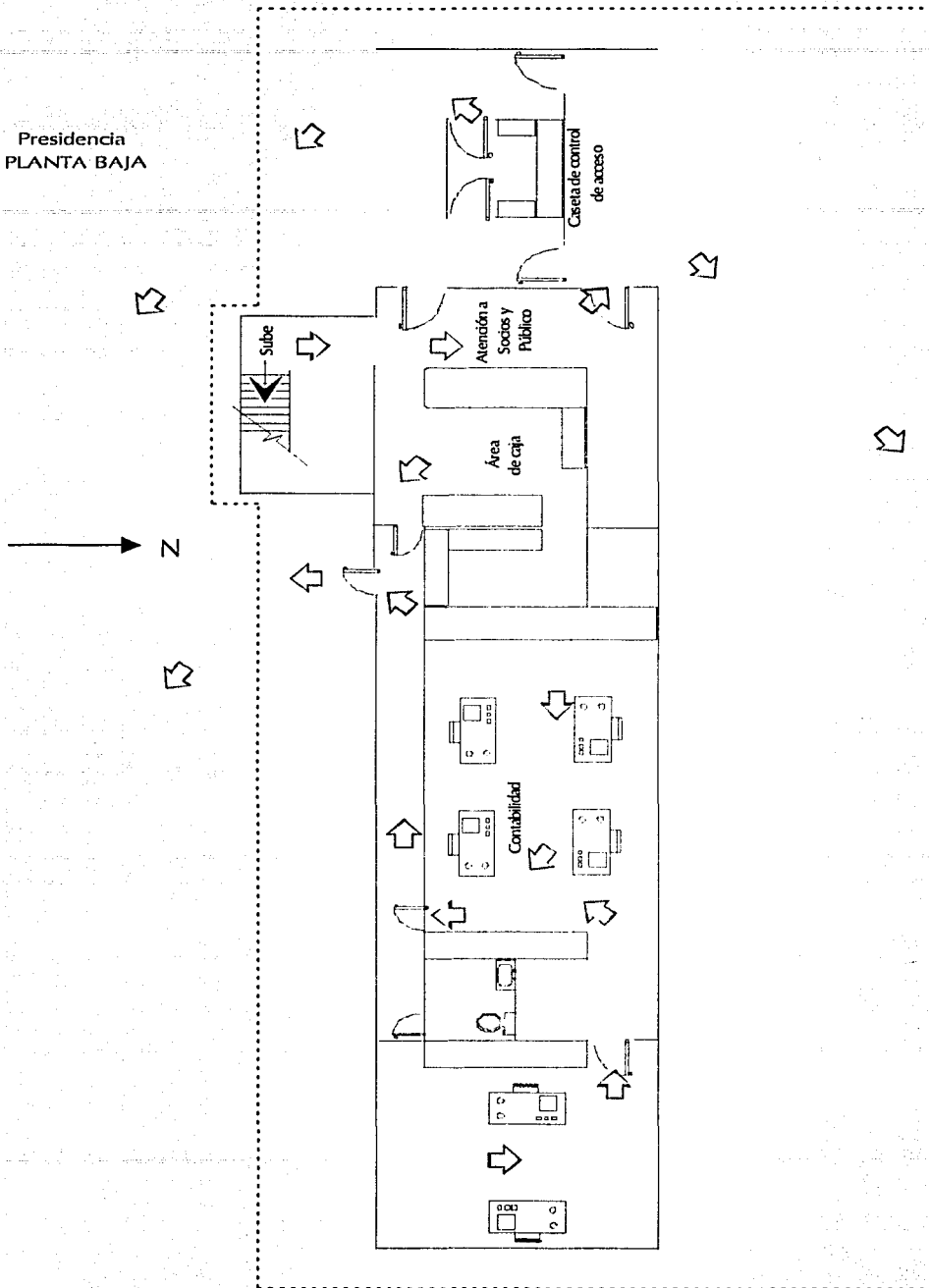


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

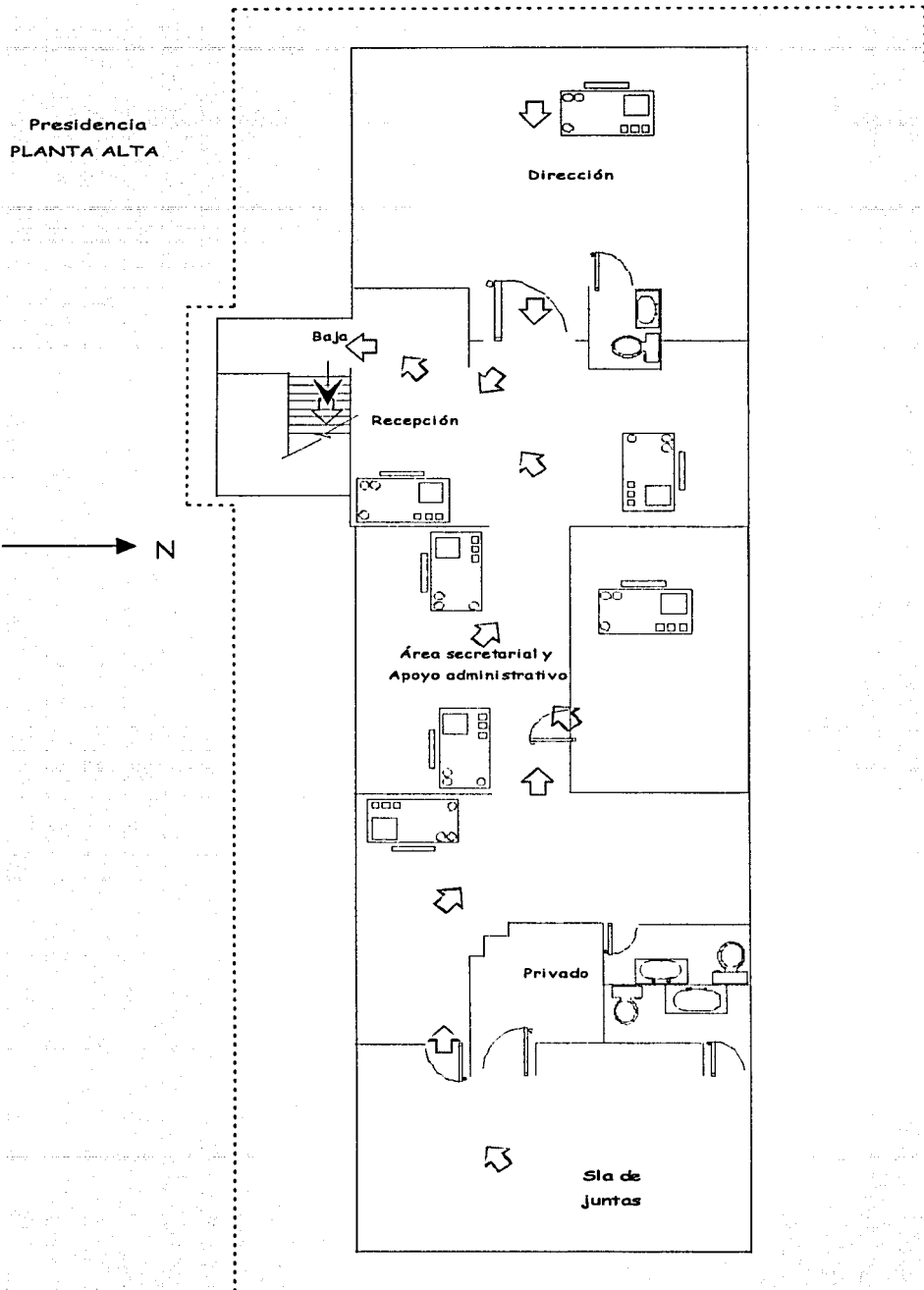


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

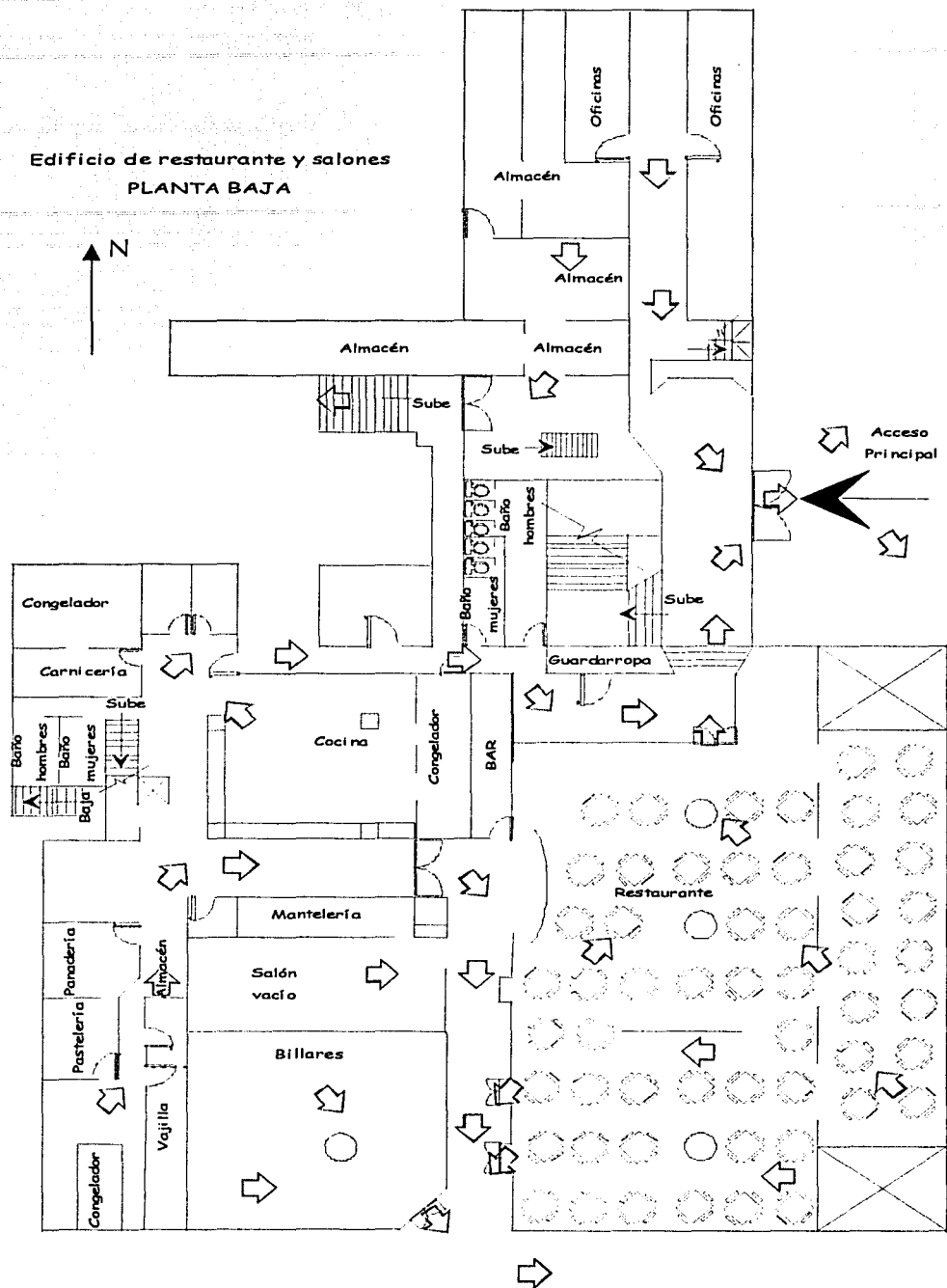
Presidencia
PLANTA BAJA



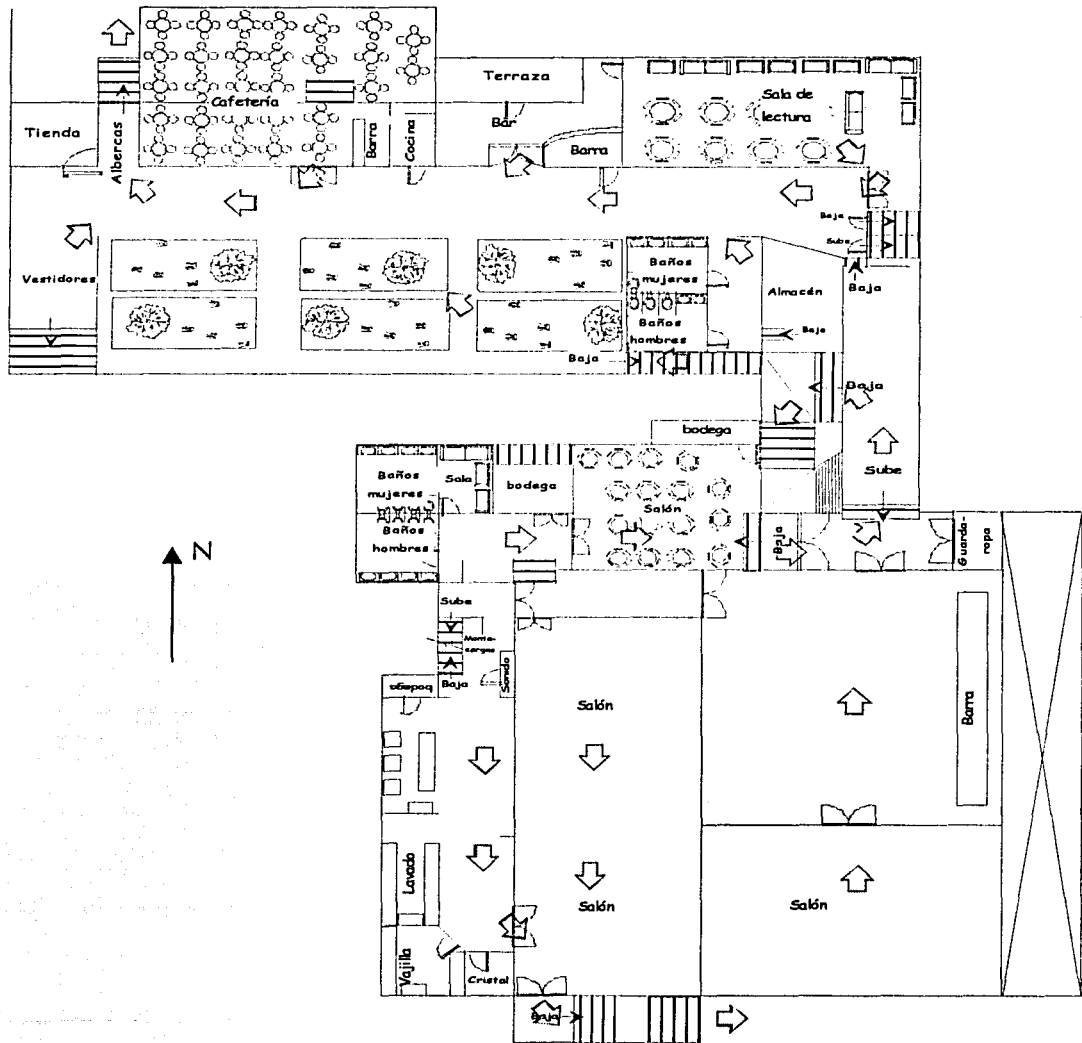
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



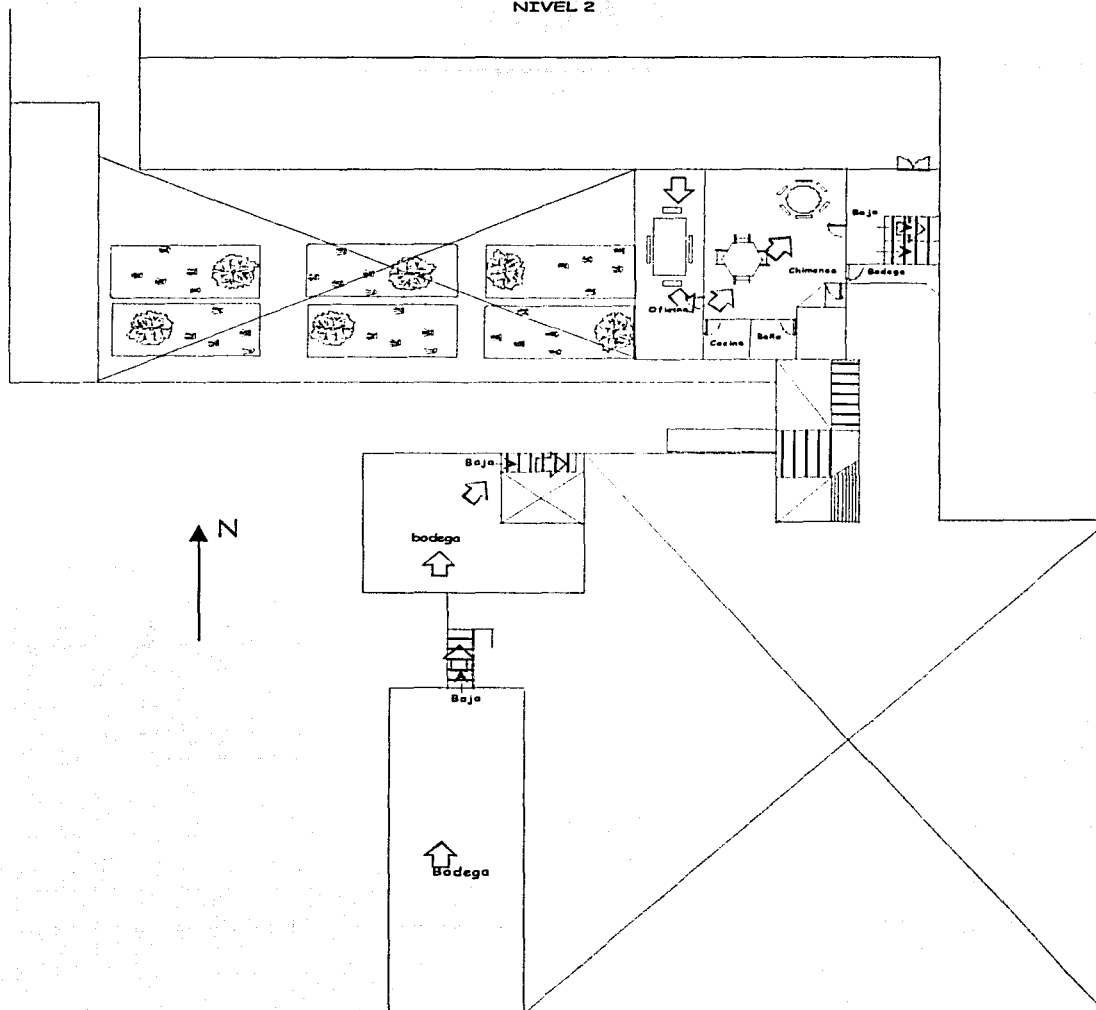
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



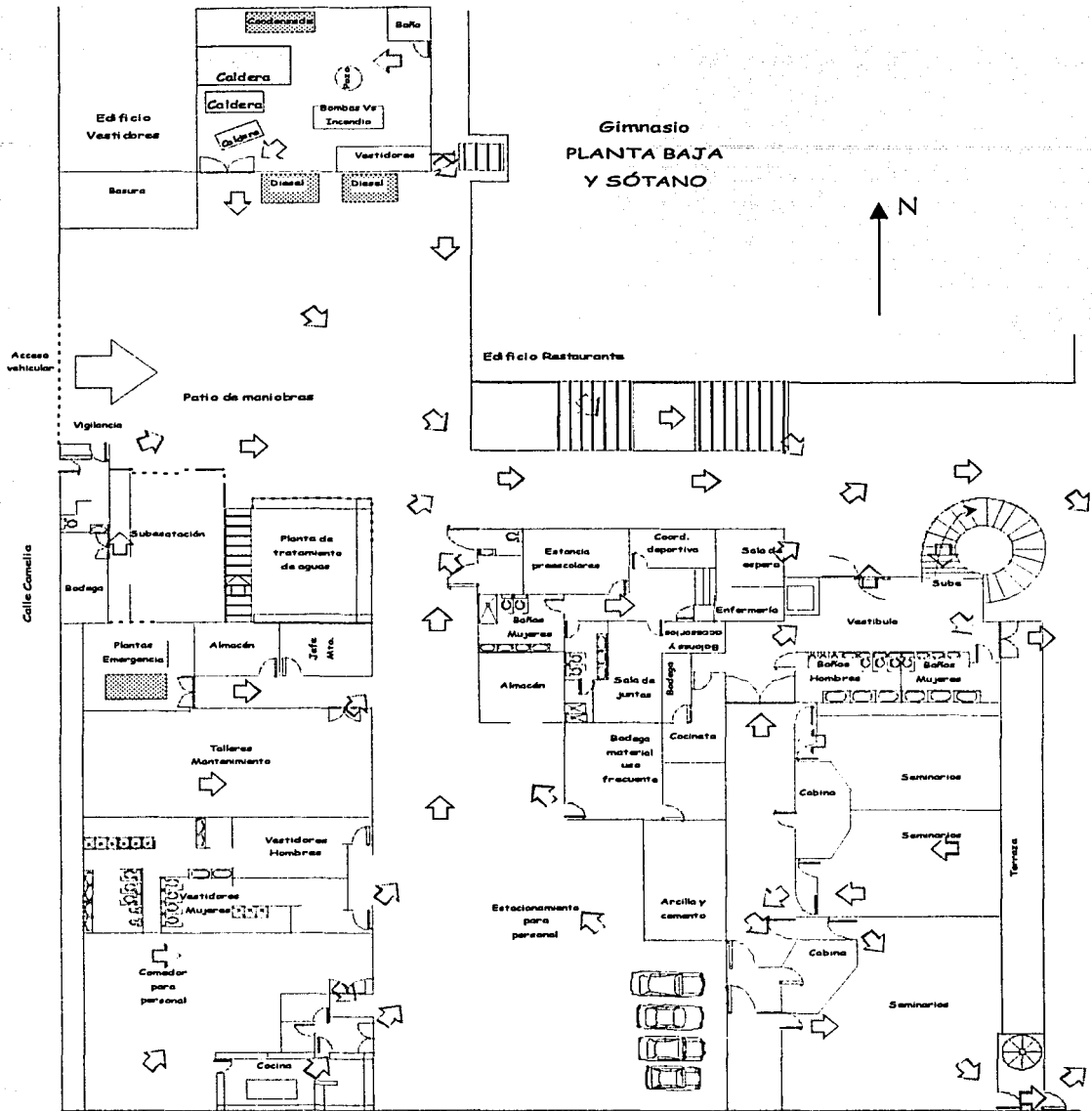
Edificio de Restaurante y Salones
NIVEL 1



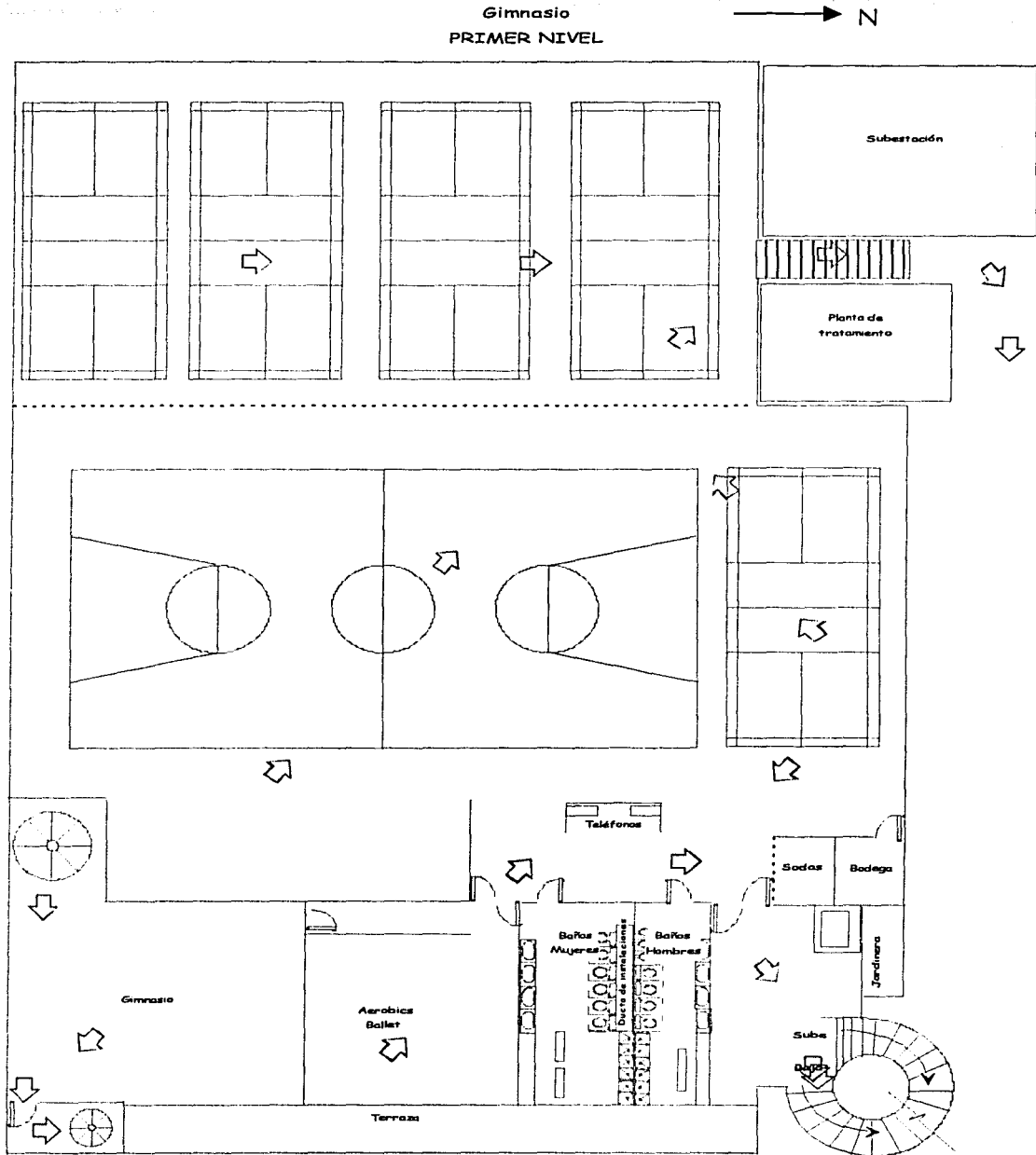
Edificio Restaurante y salones
(Tapancos y salón privado)
NIVEL 2



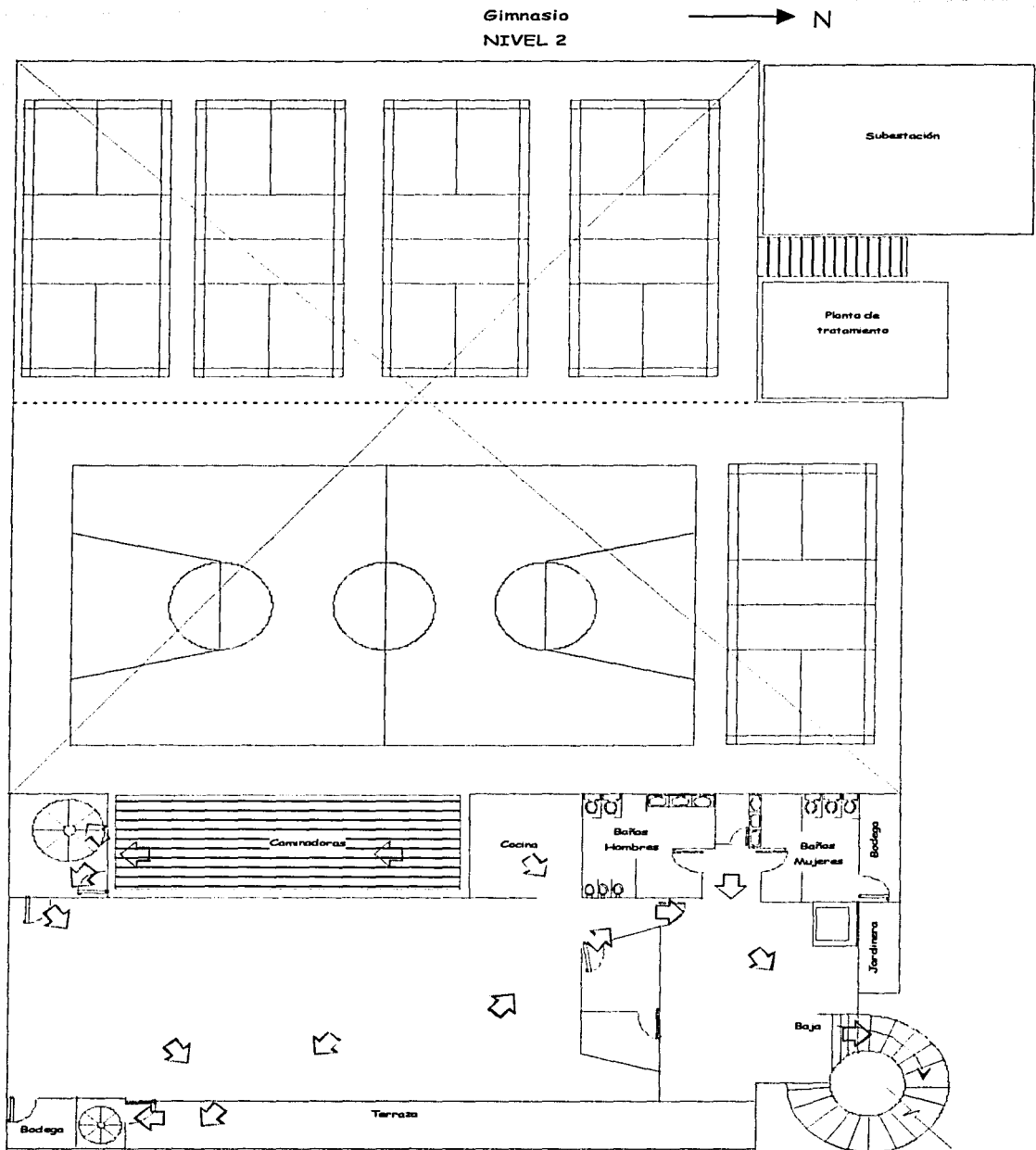
**Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.**



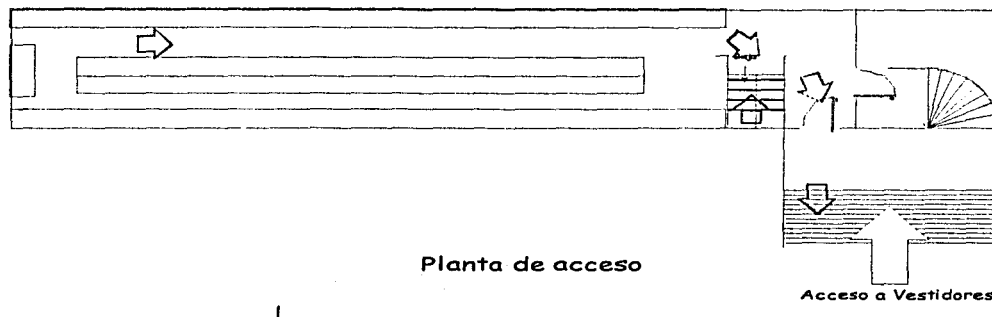
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

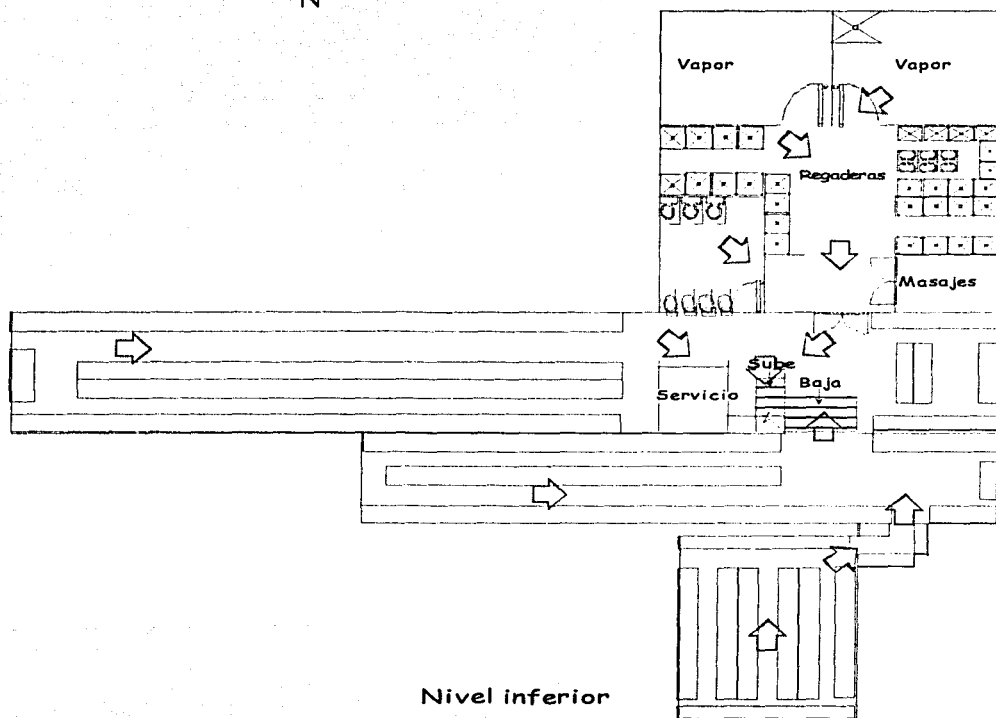


Vestidores de hombres



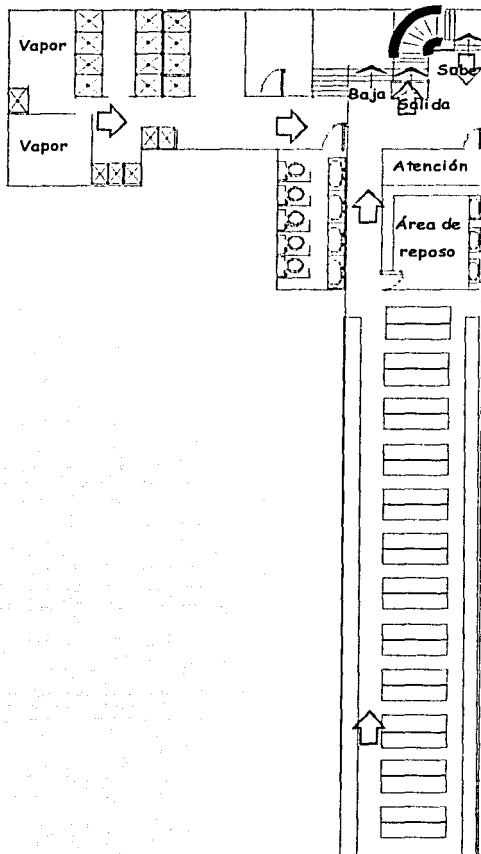
Planta de acceso

Acceso a Vestidores

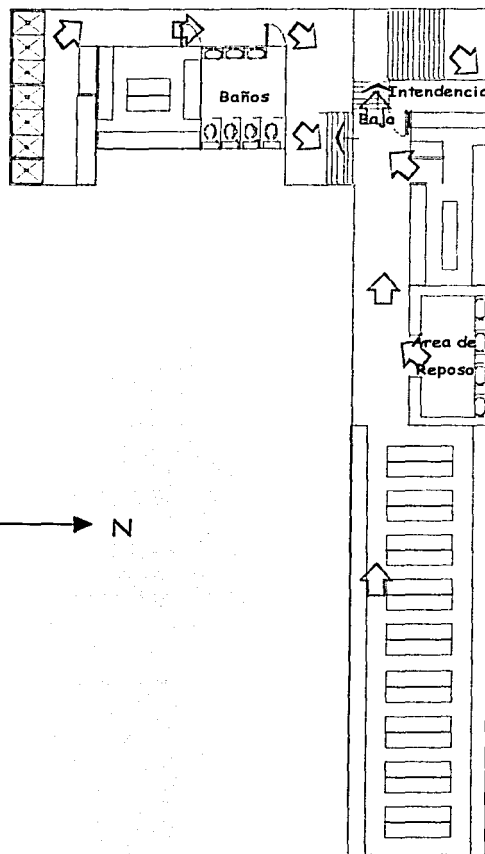


Nivel inferior

Vestidores de Mujeres



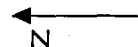
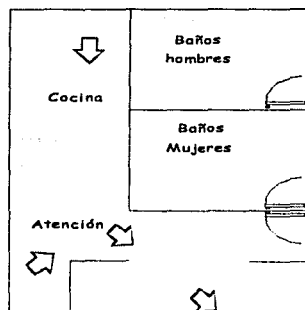
Planta de acceso



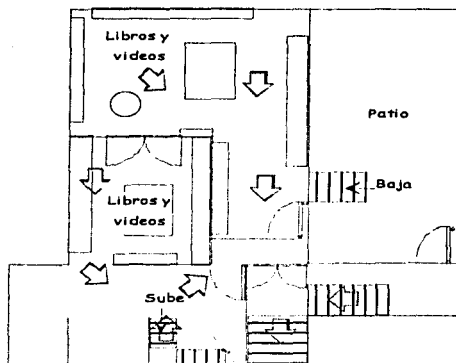
Nivel Superior



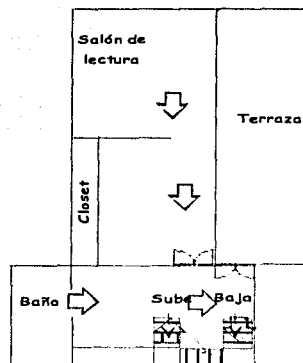
Cafetería (canchas de Tenis)



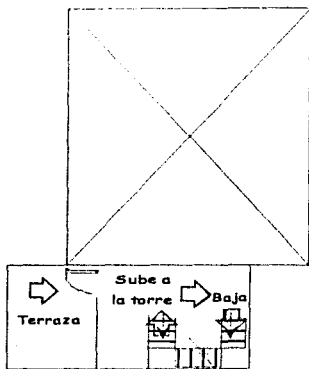
Círculo de lectura (Castillo)



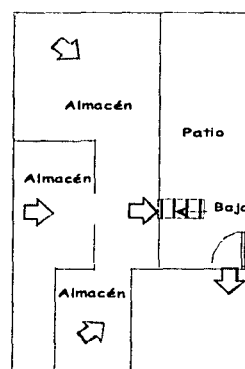
Planta de acceso



Nivel 1



Nivel 2









Sótano

SEÑALIZACIÓN

Para dar cumplimiento a las normas, se recomienda la siguiente distribución de señalamientos, ya que como se había dicho, no hay una correcta ubicación y en algunos casos inexistencia de señalamientos.⁶

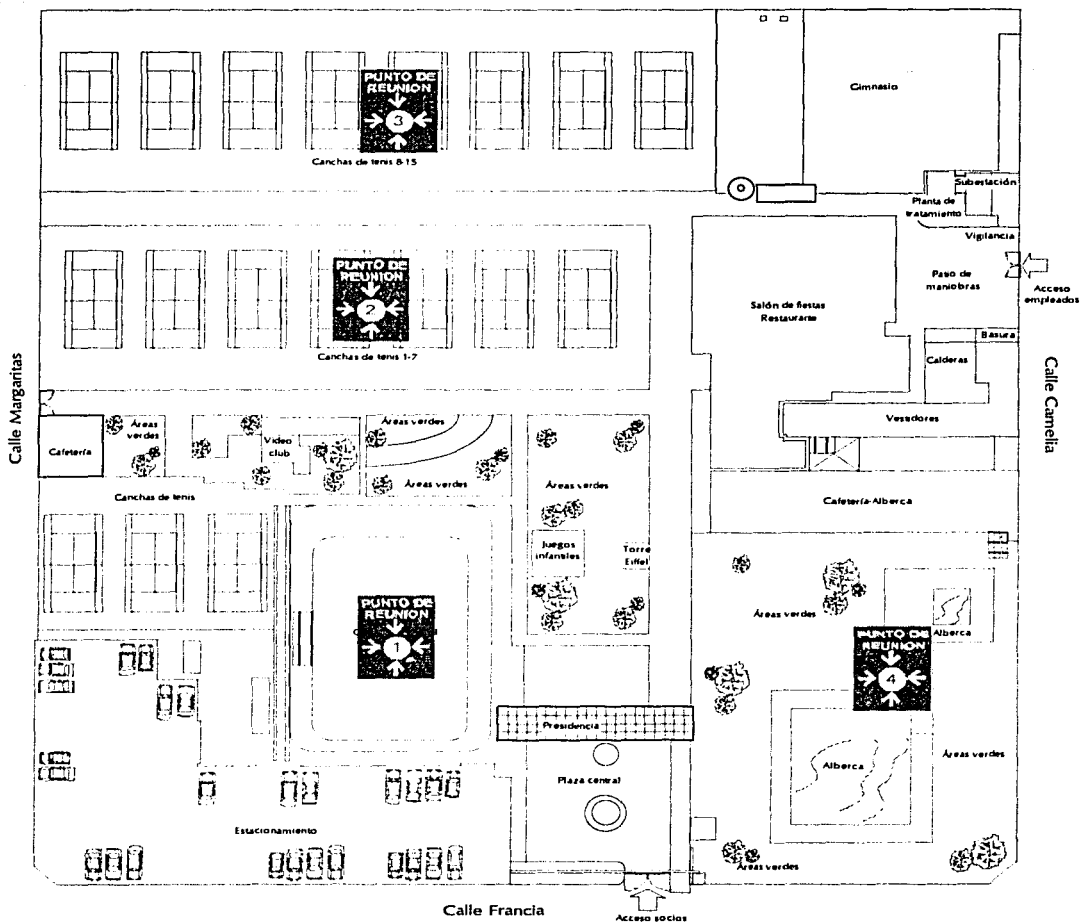
A continuación se muestran los símbolos utilizados para la señalización del inmueble, estos señalamientos se basan en la Norma NOM-026-STPS

Señalamiento	Descripción
	Extintor
	Hidrante
	Ruta de evacuación (derecha)
	Salida de Emergencia (izquierda)
	Punto de reunión
	Ubicación de botiquín

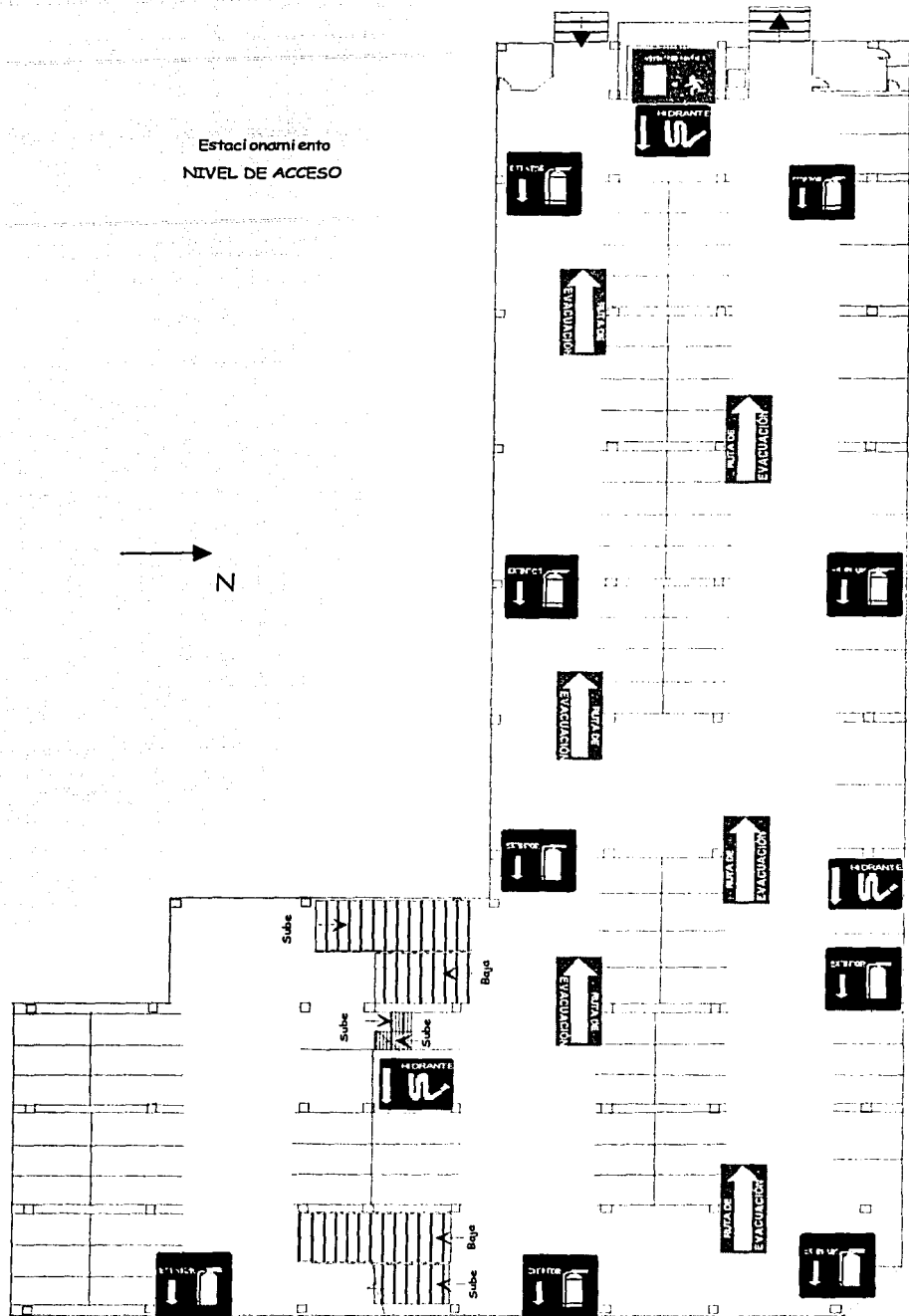
⁶ Costo de señalamientos e instalación \$11,082.00 (no incluye IVA)

Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Croquis General de Círculo Francés

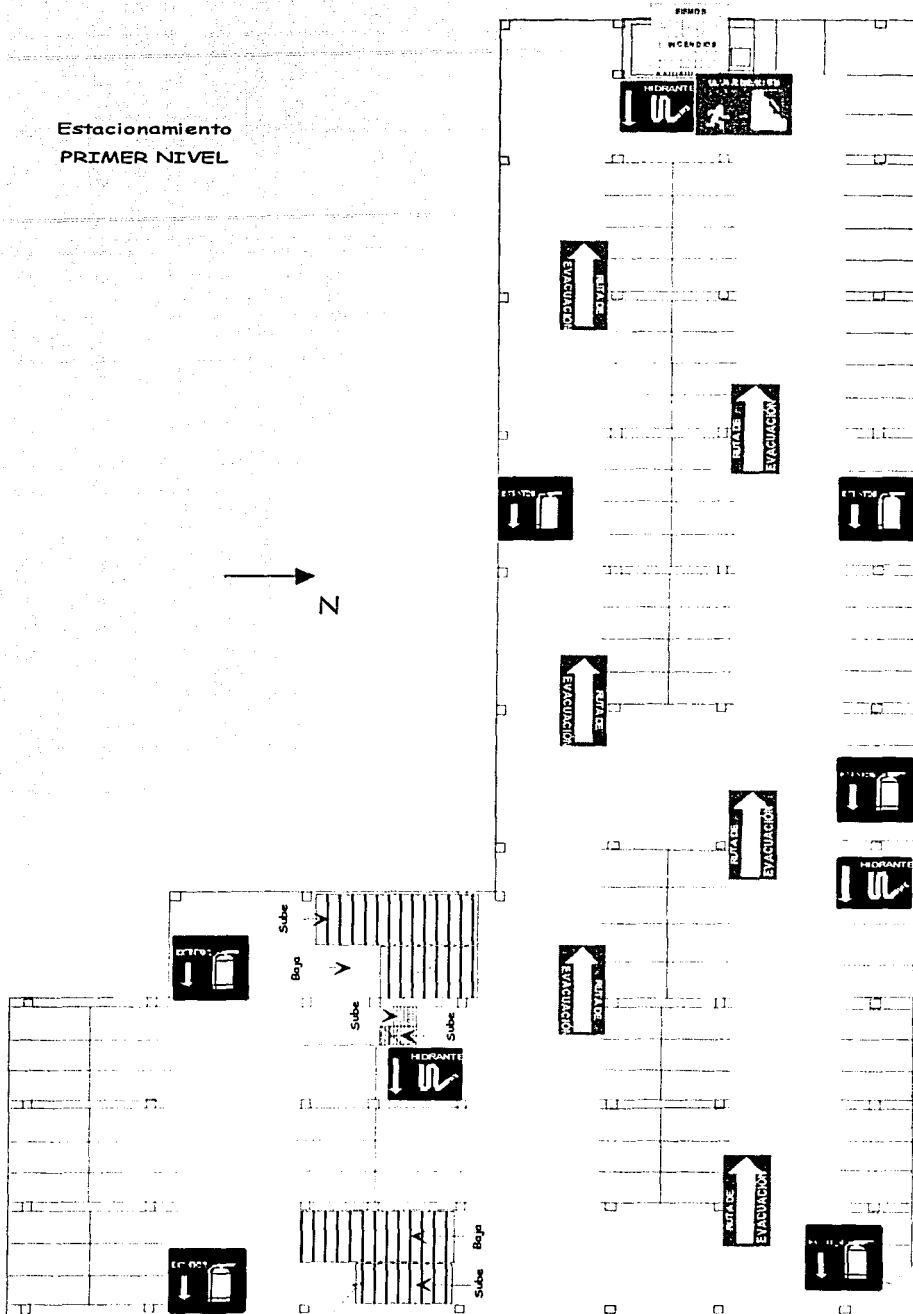
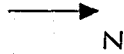


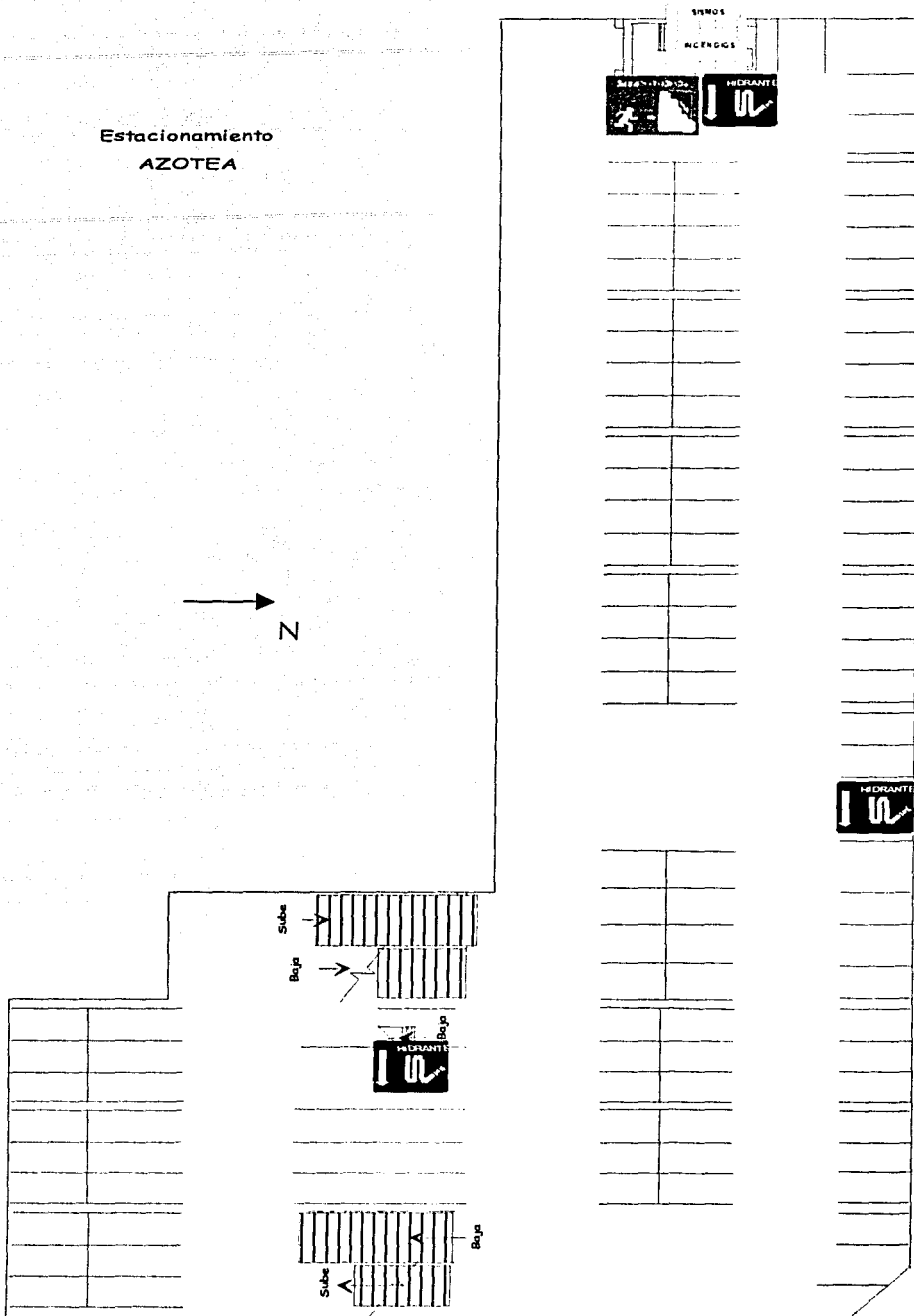
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

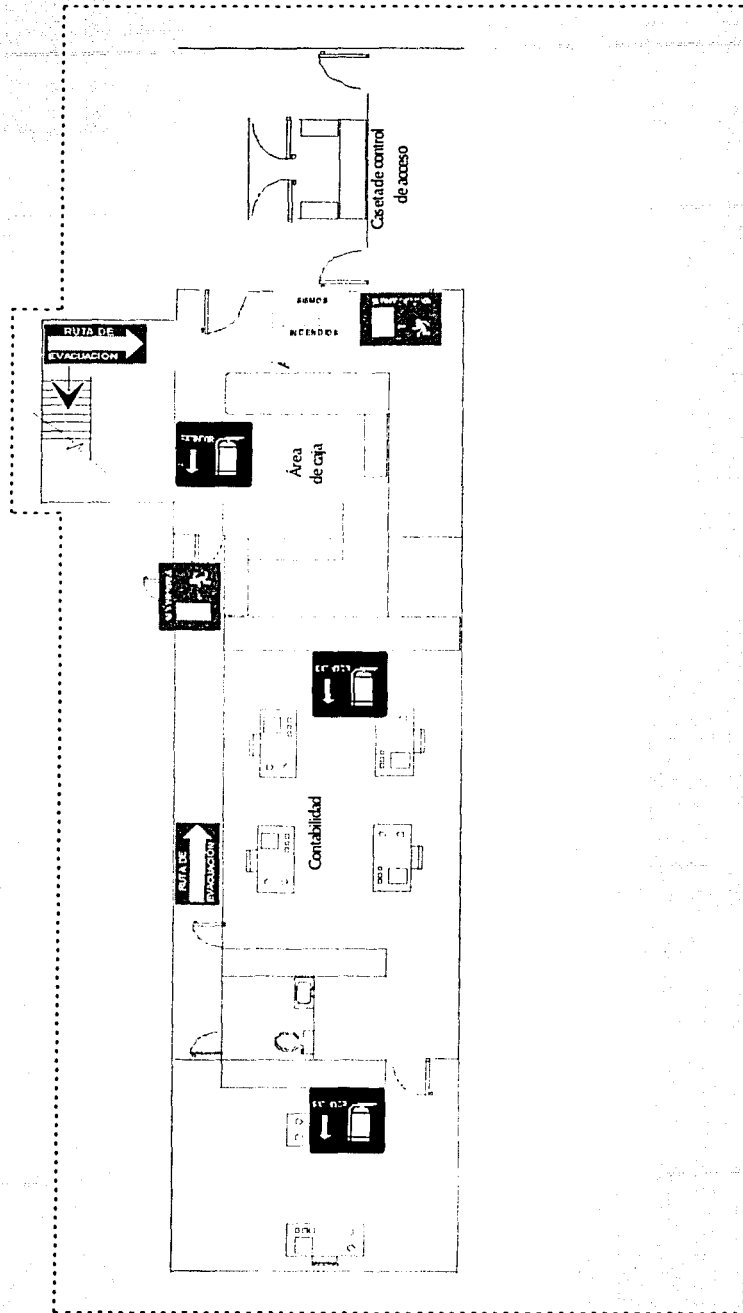
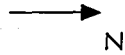
Estacionamiento
PRIMER NIVEL



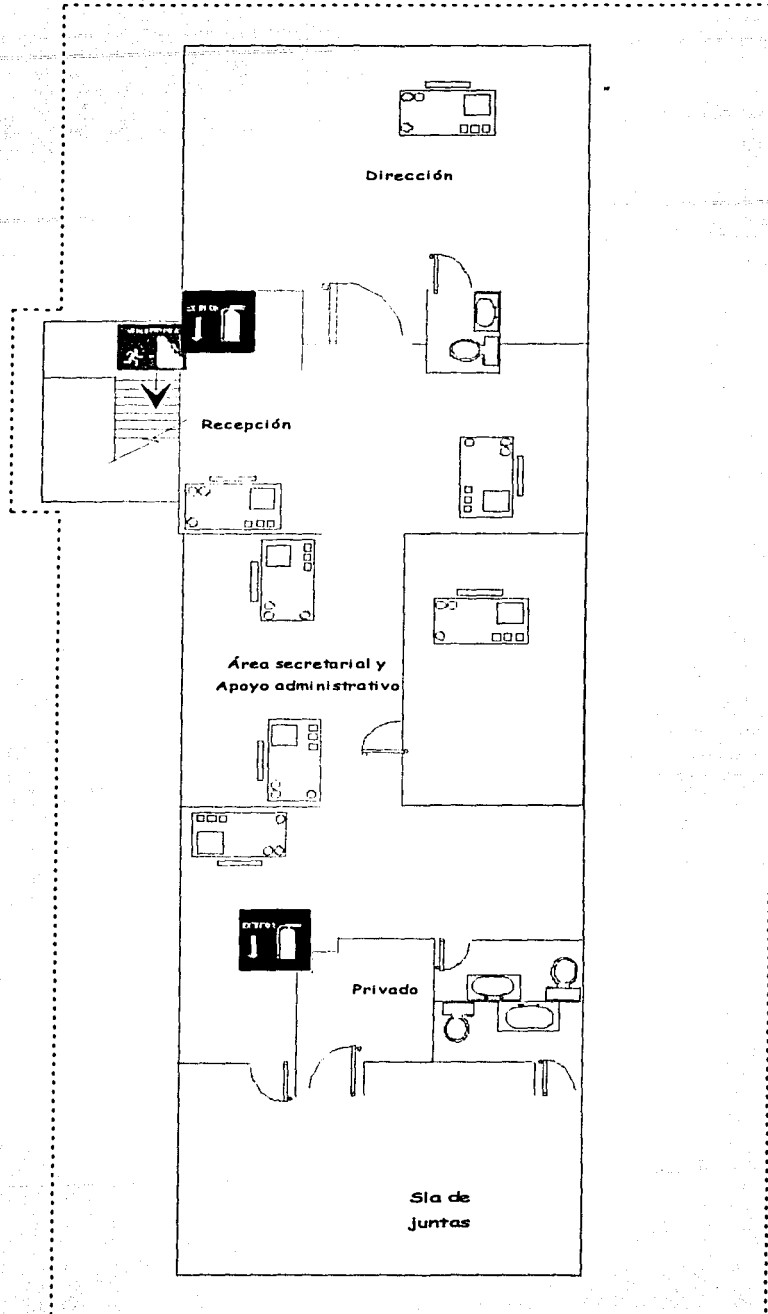
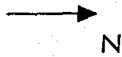


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

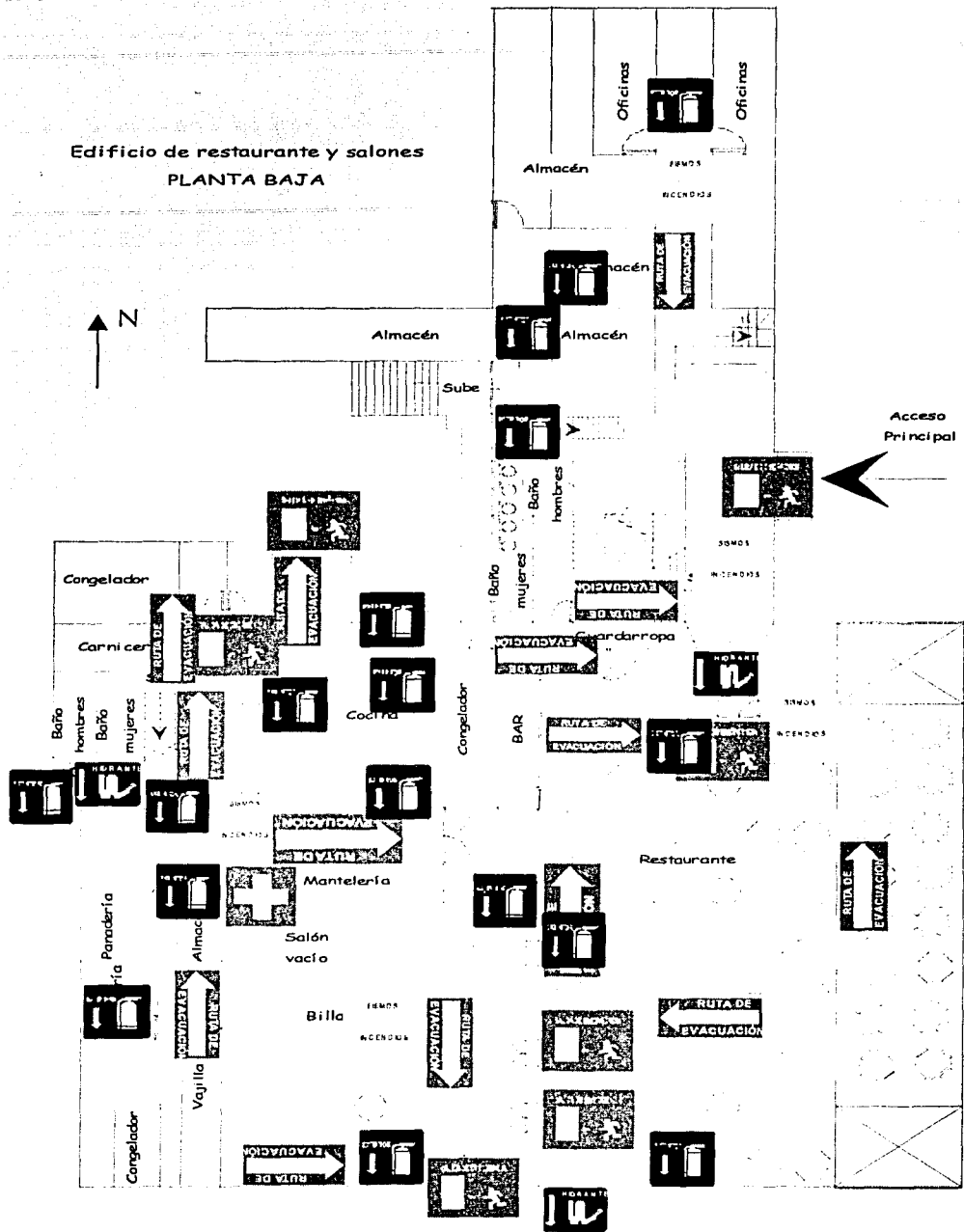
Presidencia
PLANTA BAJA



Presidencia
PLANTA ALTA

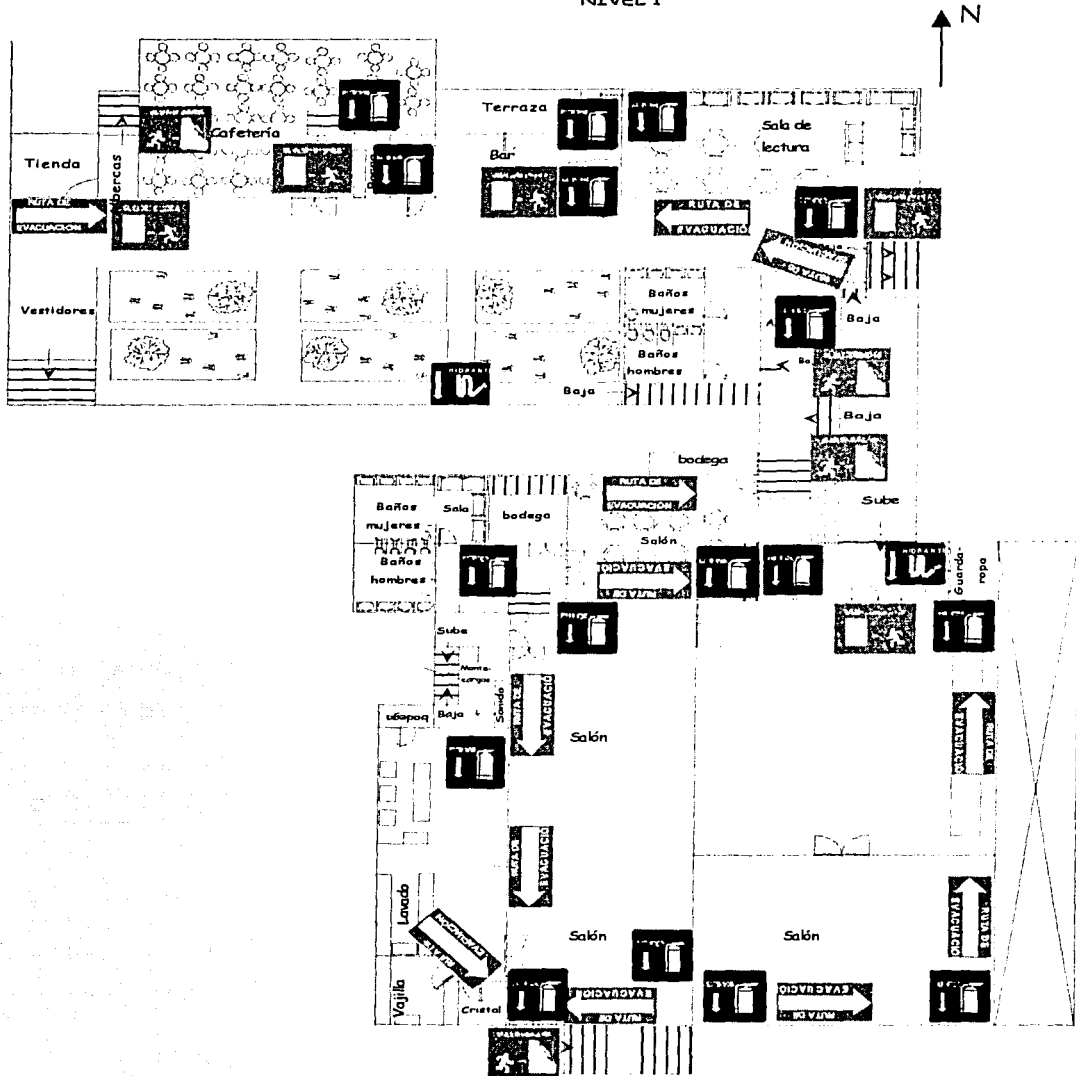


**Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.**

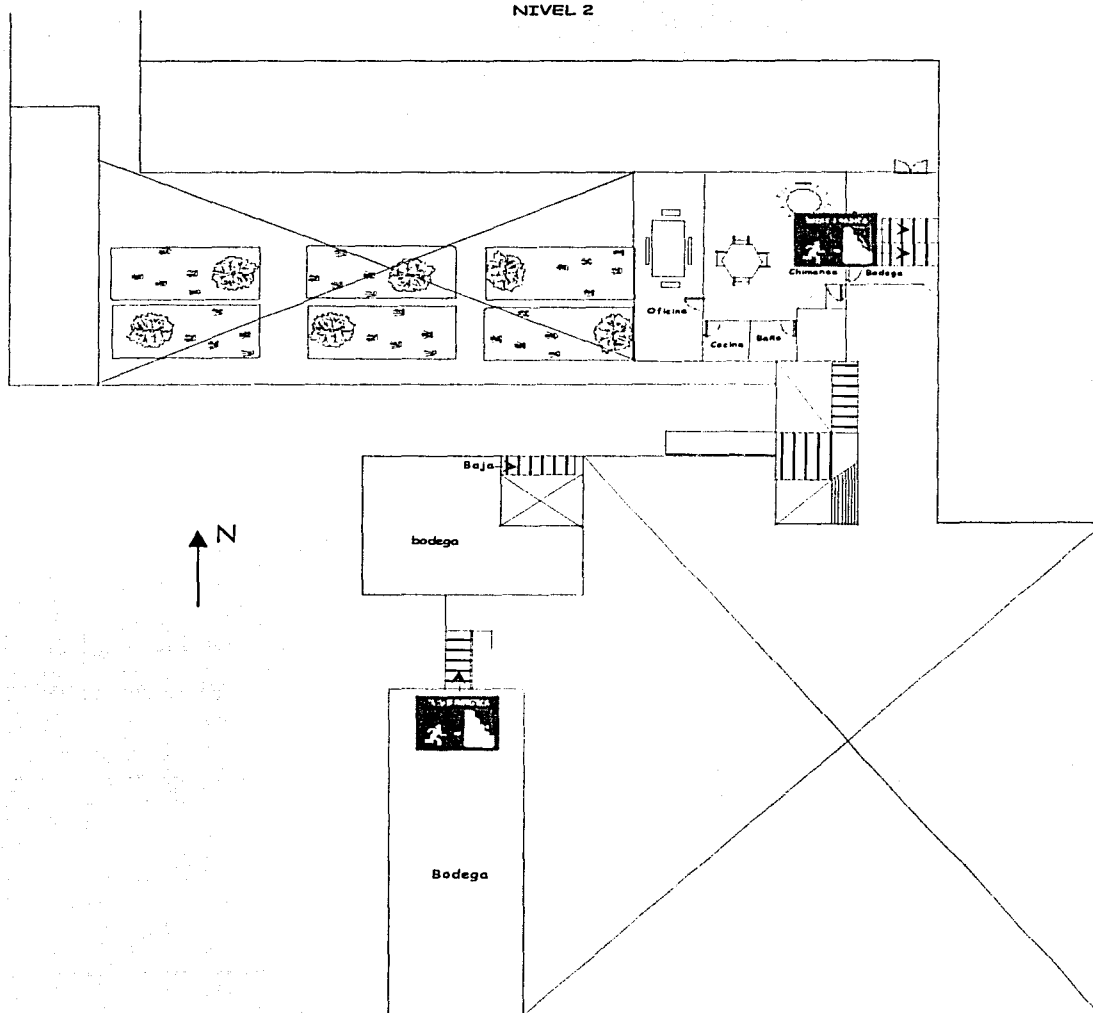


Edificio de Restaurante y Salones

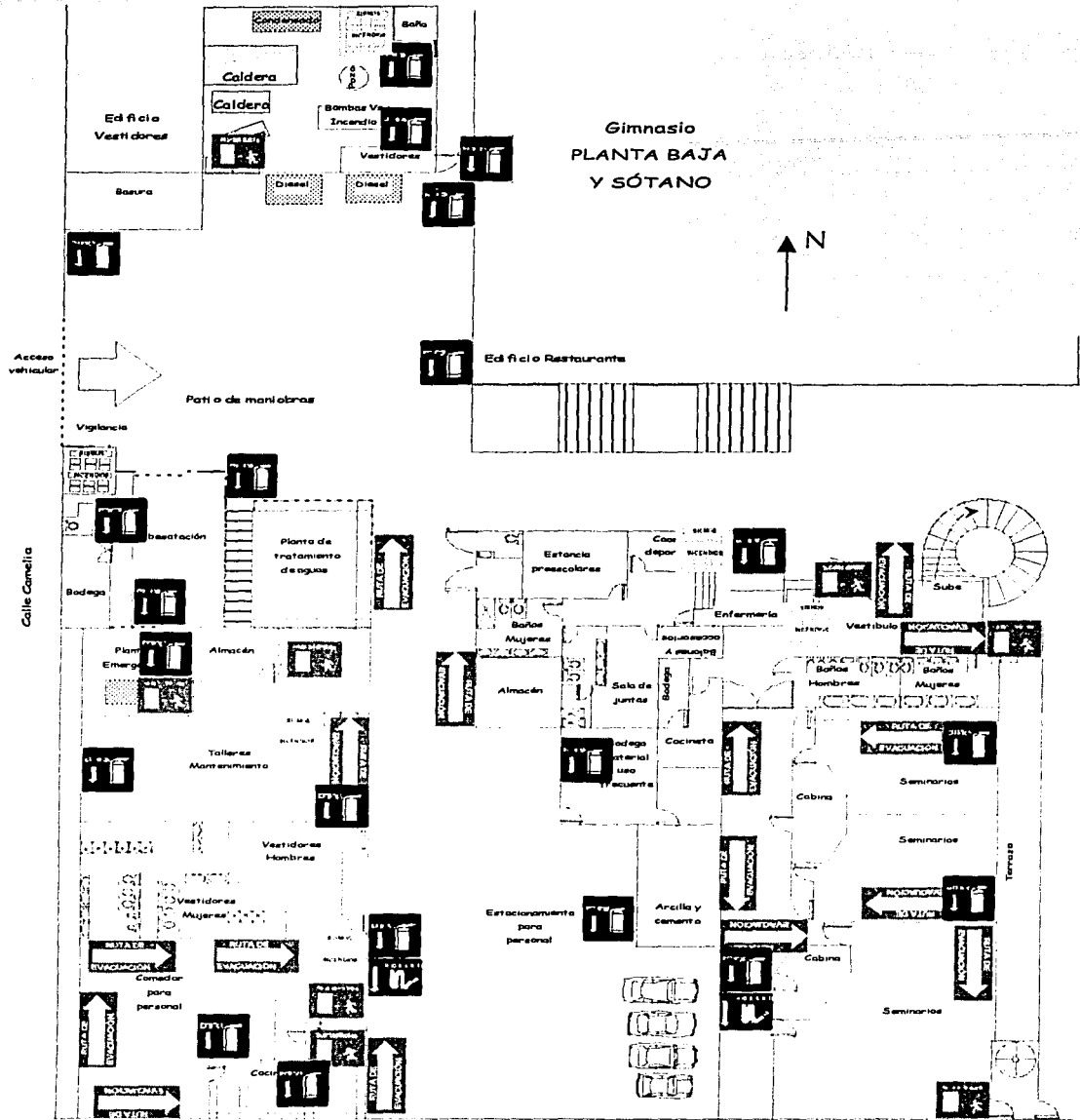
NIVEL 1



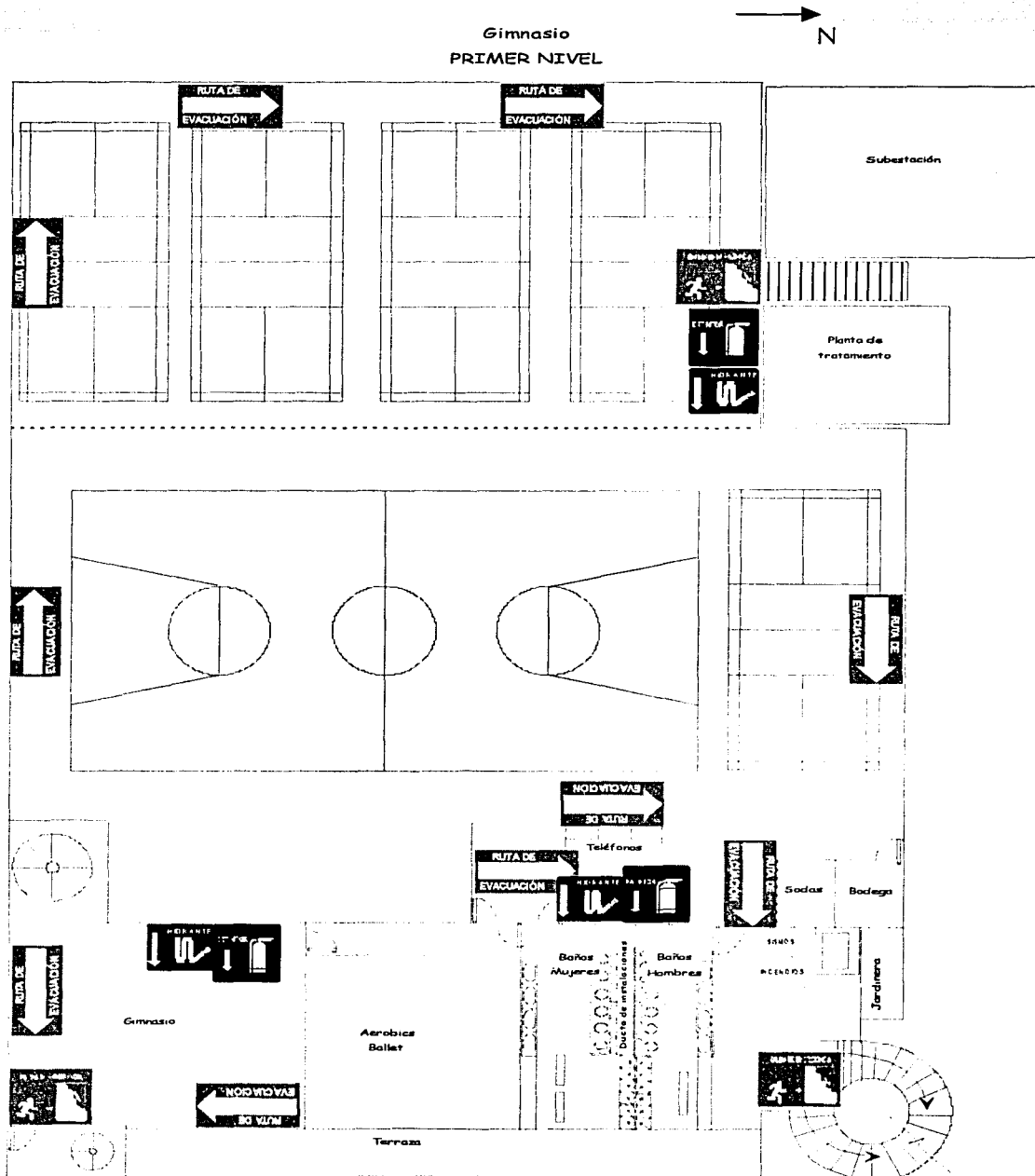
Edificio Restaurante y salones
(Tapancos y salón privado)
NIVEL 2



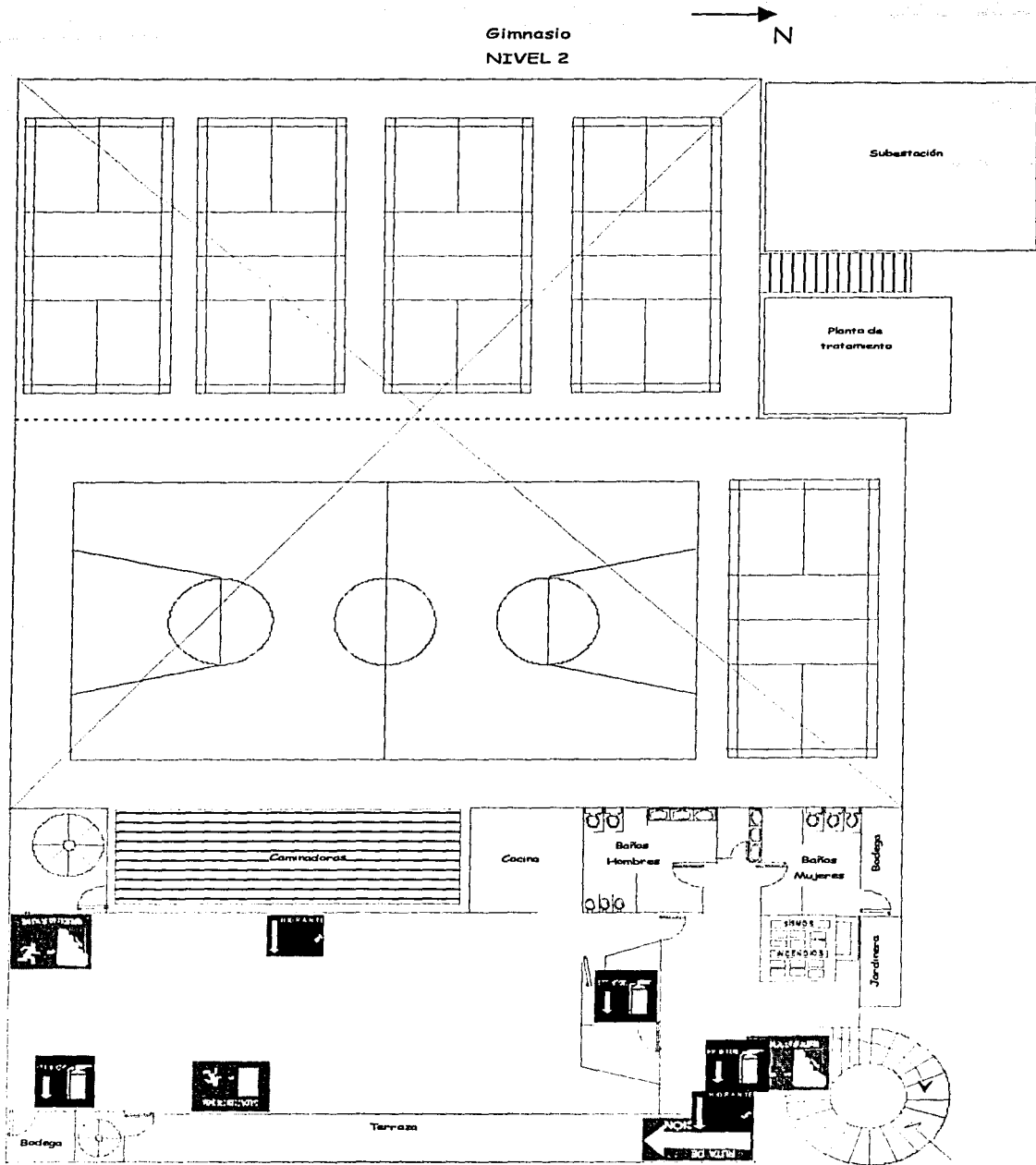
**Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.**



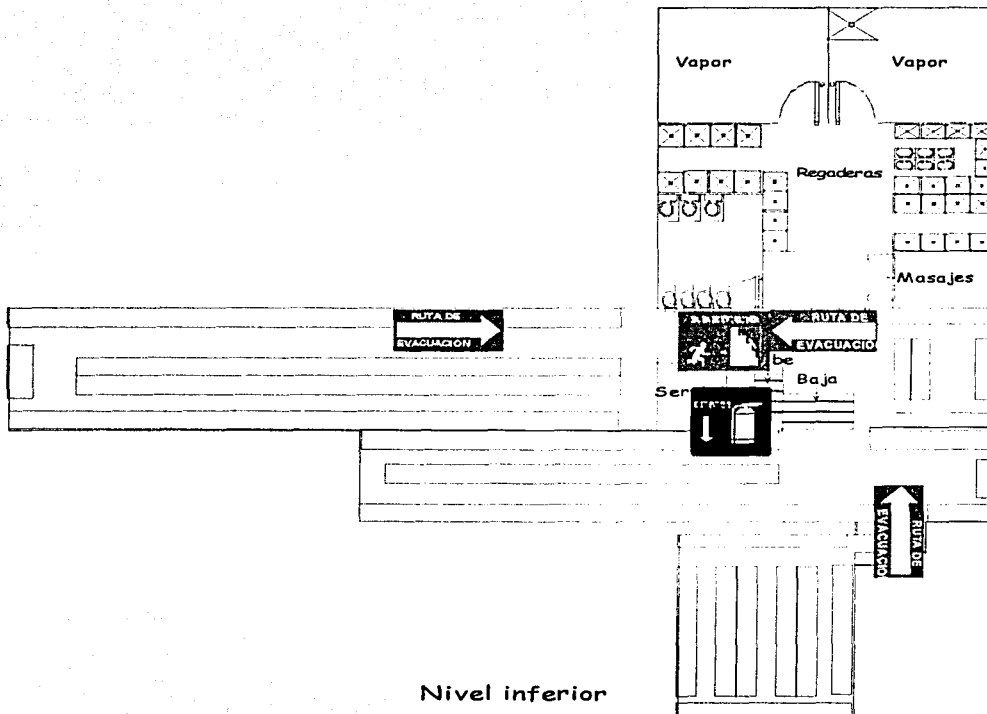
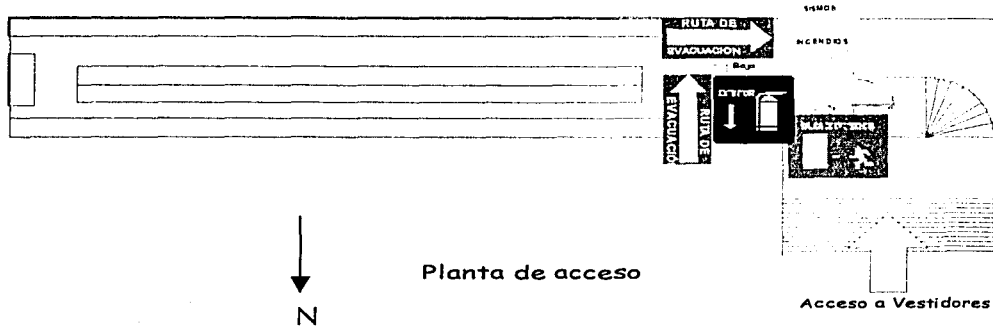
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



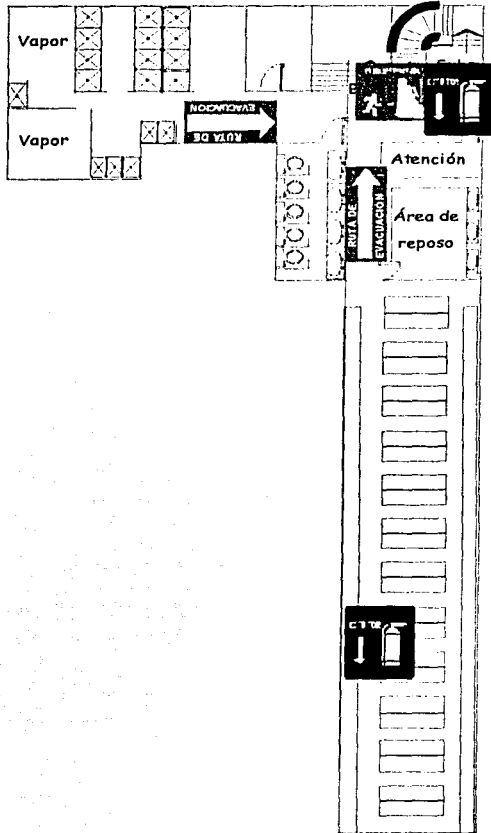
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



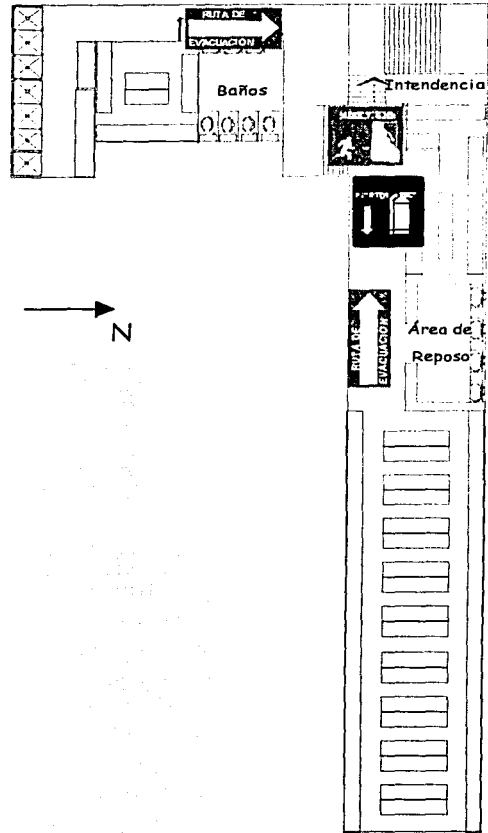
Vestidores de hombres



Vestidores de Mujeres

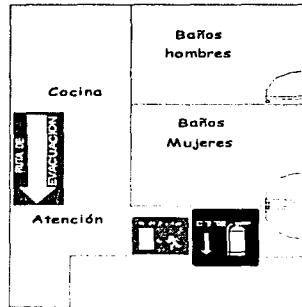


Planta de acceso

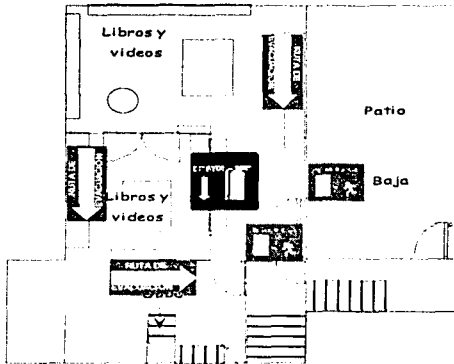


Nivel Superior

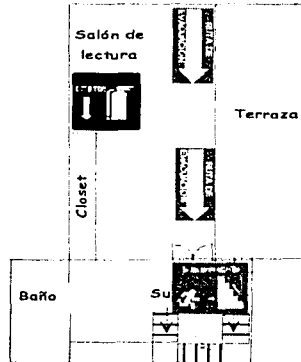
Cafetería (canchas de Tenis)



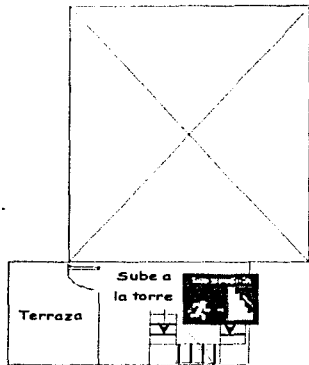
Círculo de lectura (Castillo)



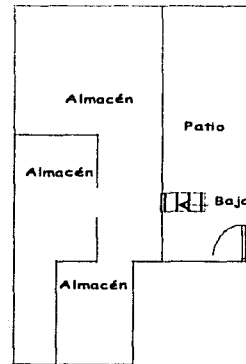
Planta de acceso



Nivel 1



Nivel 2









Sótano

EQUIPO DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

Se cuenta con el siguiente equipo contra incendio:

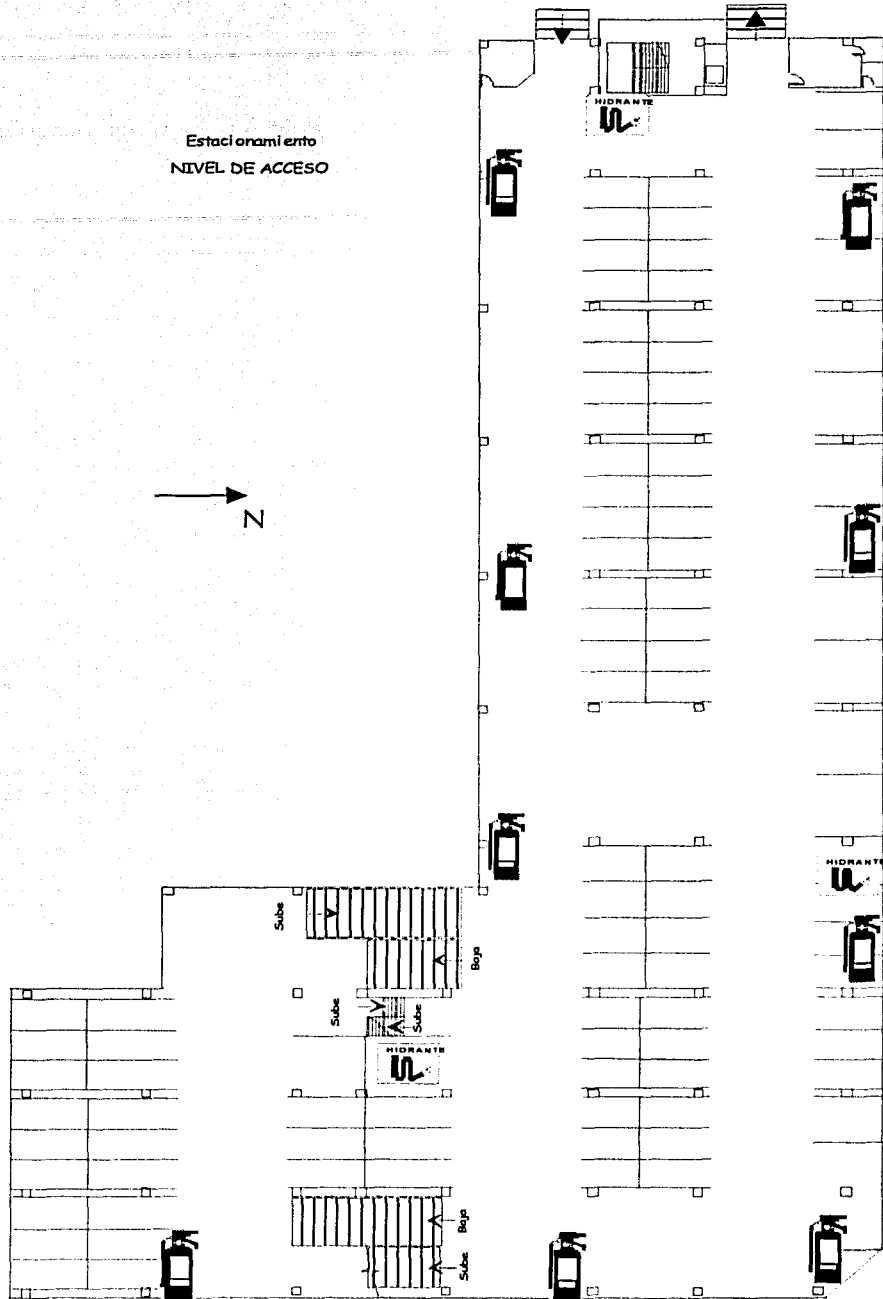
Cantidad	Tipo de extintor	Capacidad (Kg)
1	Polvo Químico Seco (PQS)	4.5
57	PQS	6.0
3	PQS	9.0
2	PQS	50
9	Agua (H ₂ O)	10(litros)
4	Gas carbónico (CO ₂)	2.5
19	CO ₂	4.5
1	CO ₂	25
21	Hidrantes	—

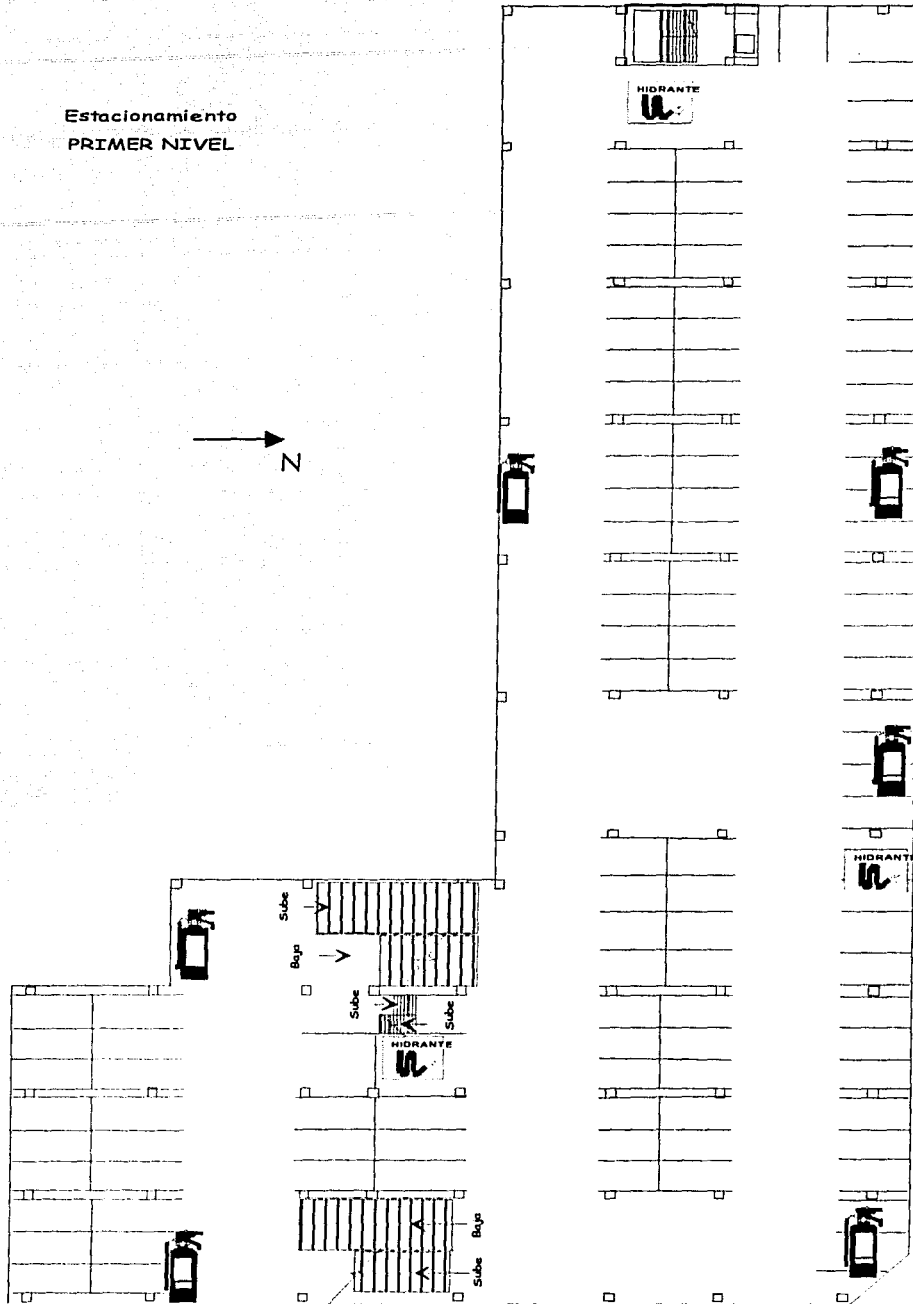
Según la norma NOM-002-STPS, el equipo de prevención y combate contra incendios debe ubicarse de la siguiente forma⁷:

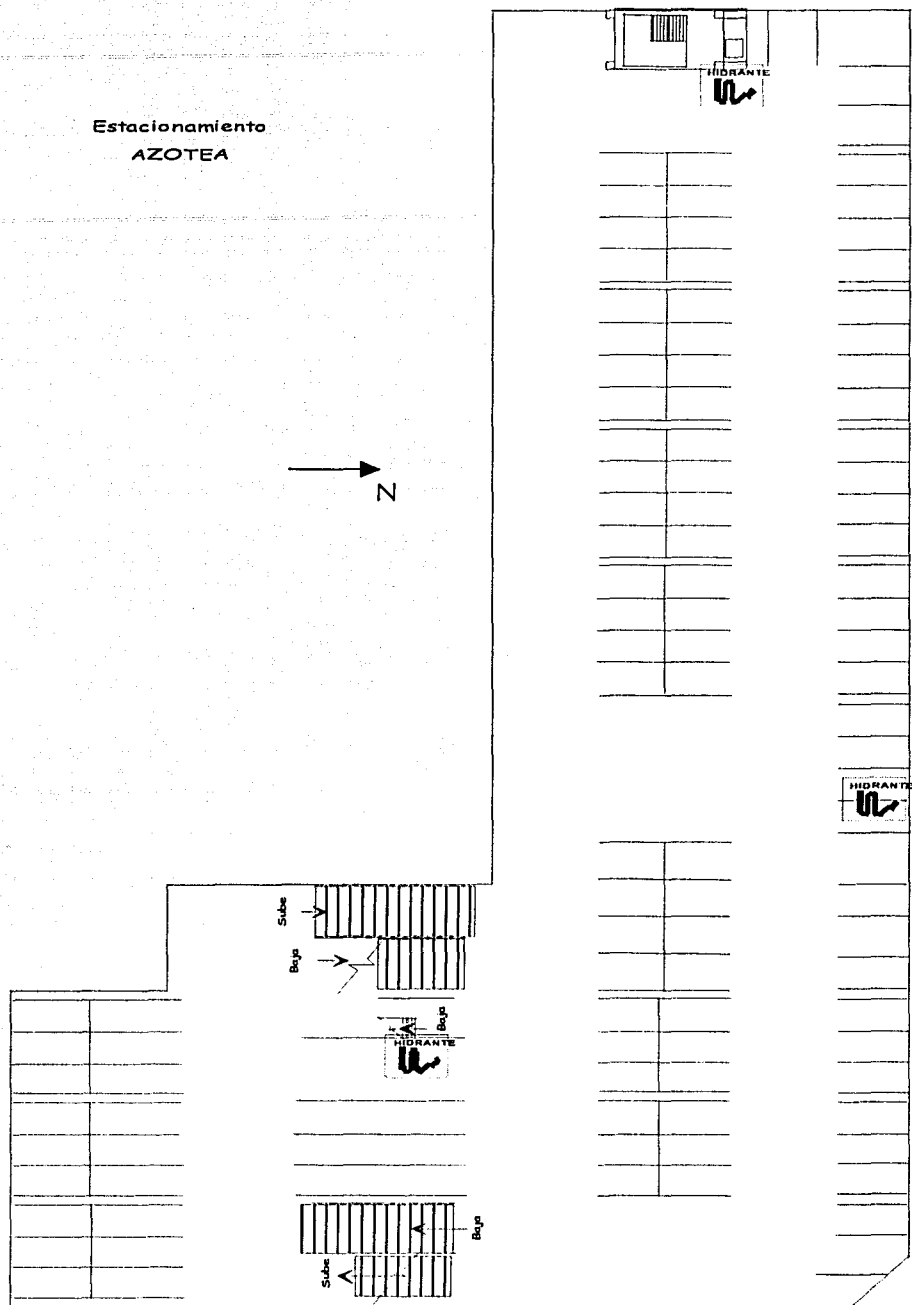
Símbolo	Descripción	Capacidad (Kg)
	Unidad móvil (PQS o CO ₂)	25, 50 ó 75
	PQS	6
	PQS	4
	CO ₂	4.5
	CO ₂	2.5
	Hidrante	*****

⁷ Costo de recarga y reubicación del equipo contra incendio \$11,432.00 (no incluye IVA)

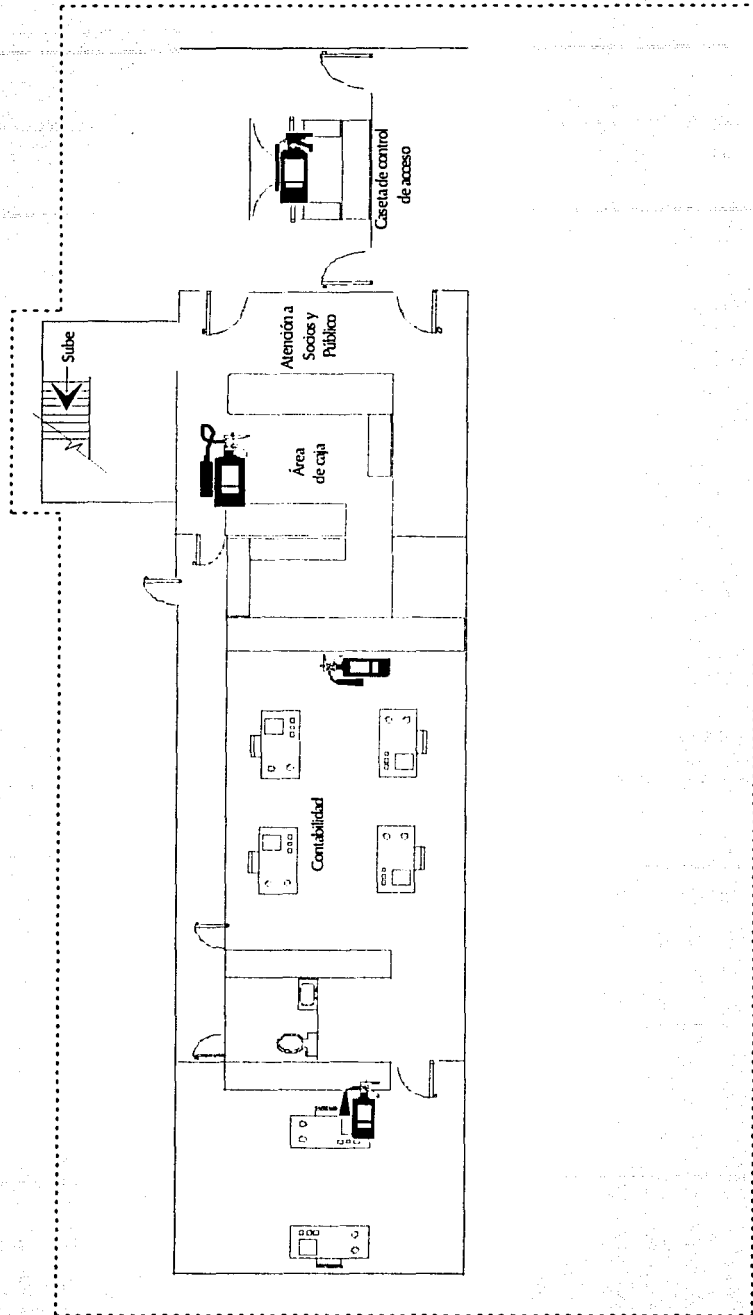
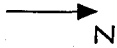
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.





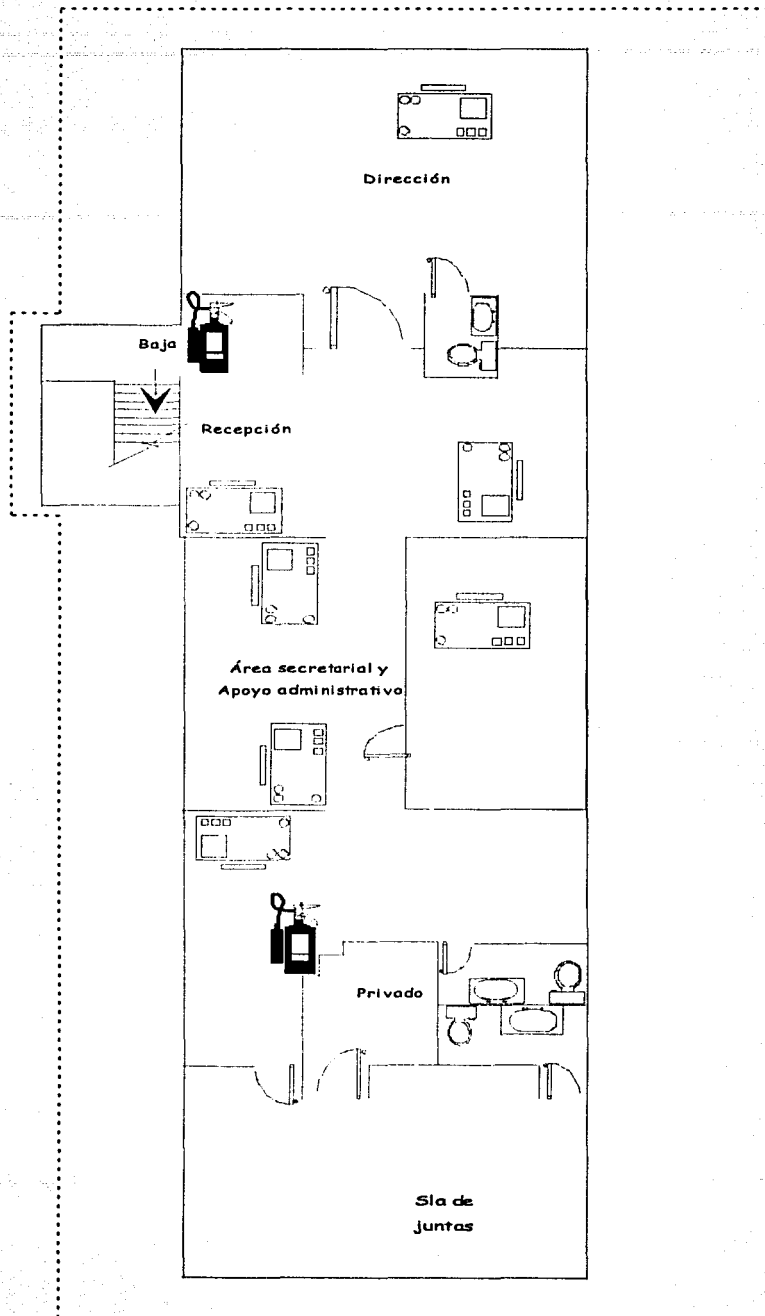
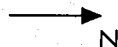


Presidencia
PLANTA BAJA

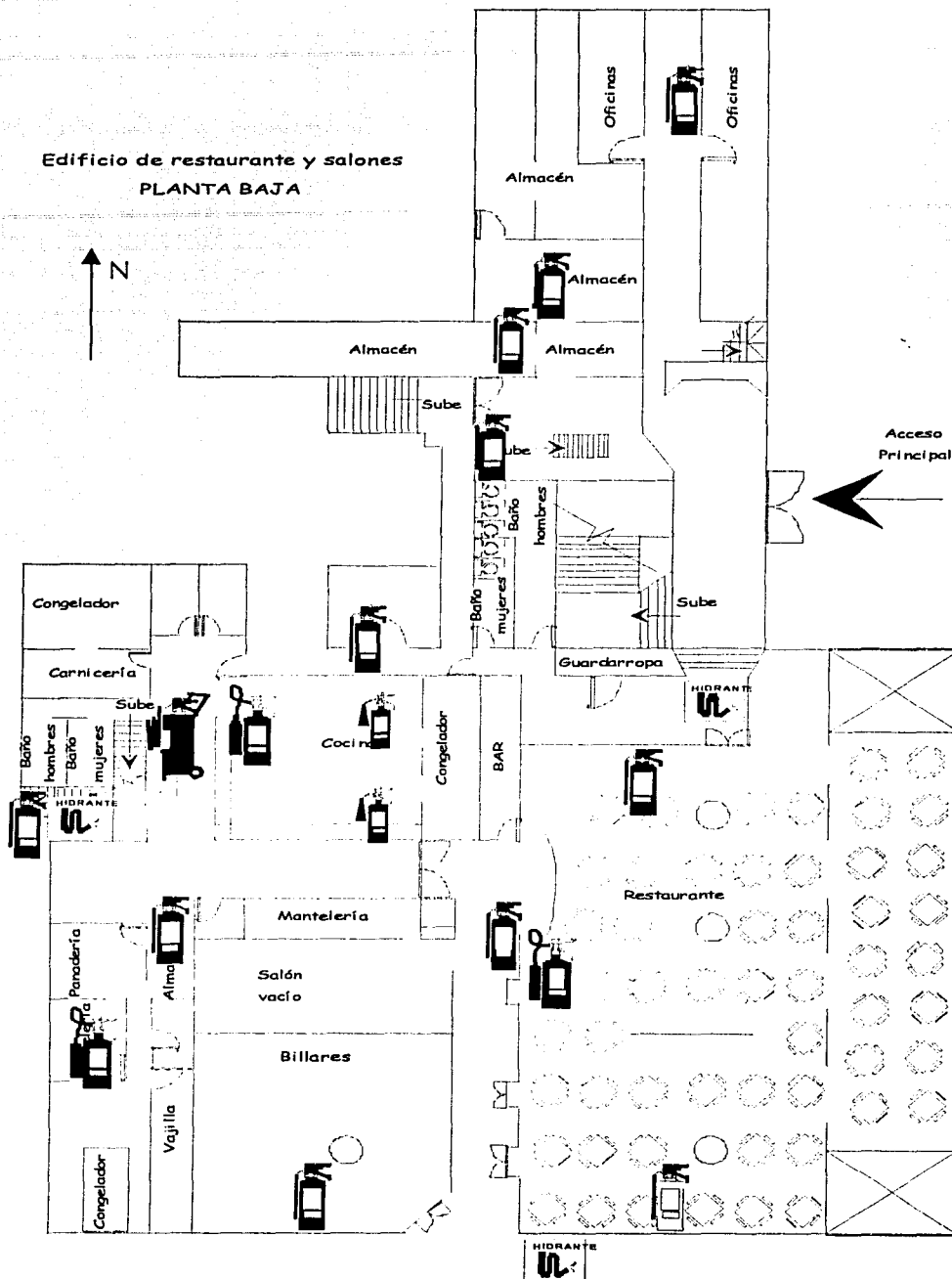


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Presidencia
PLANTA ALTA

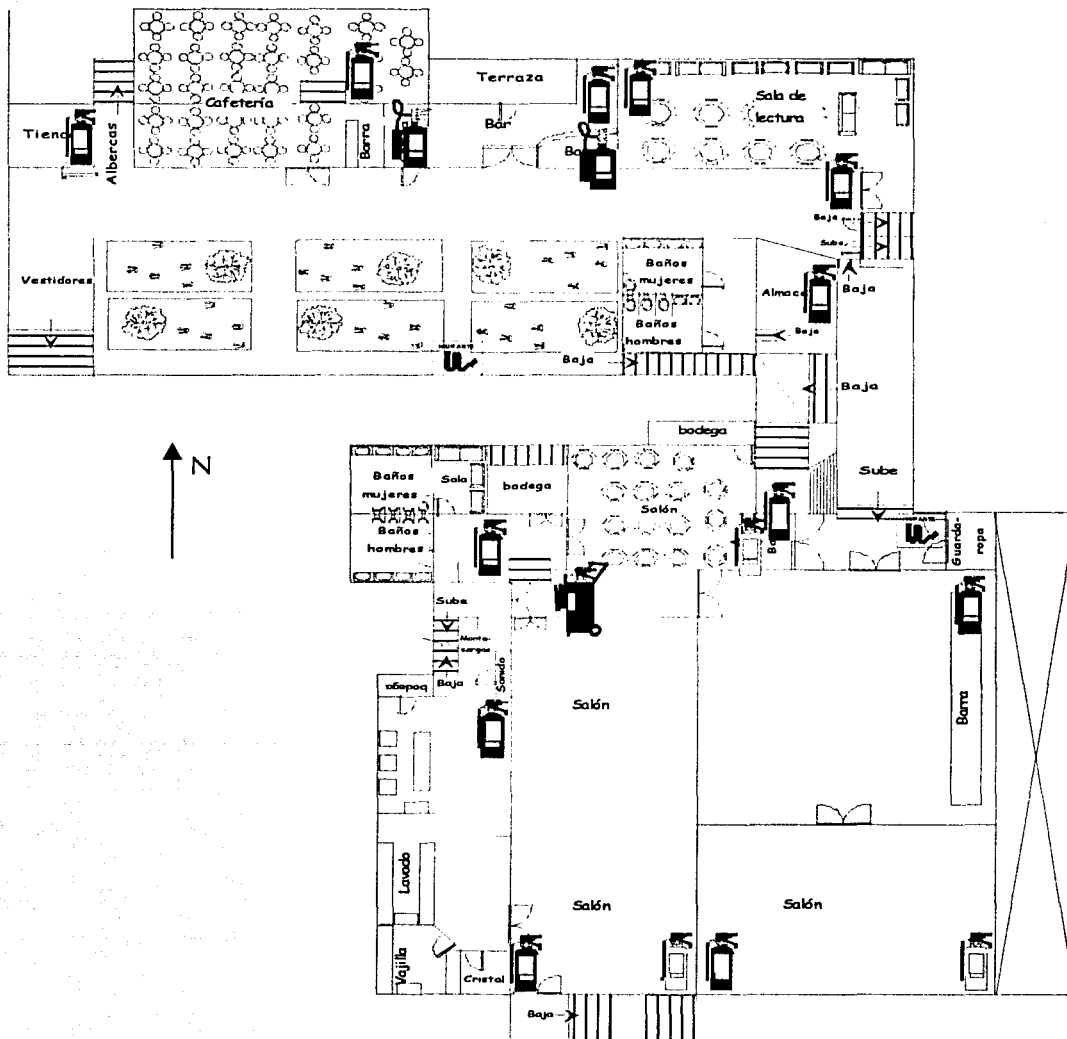


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



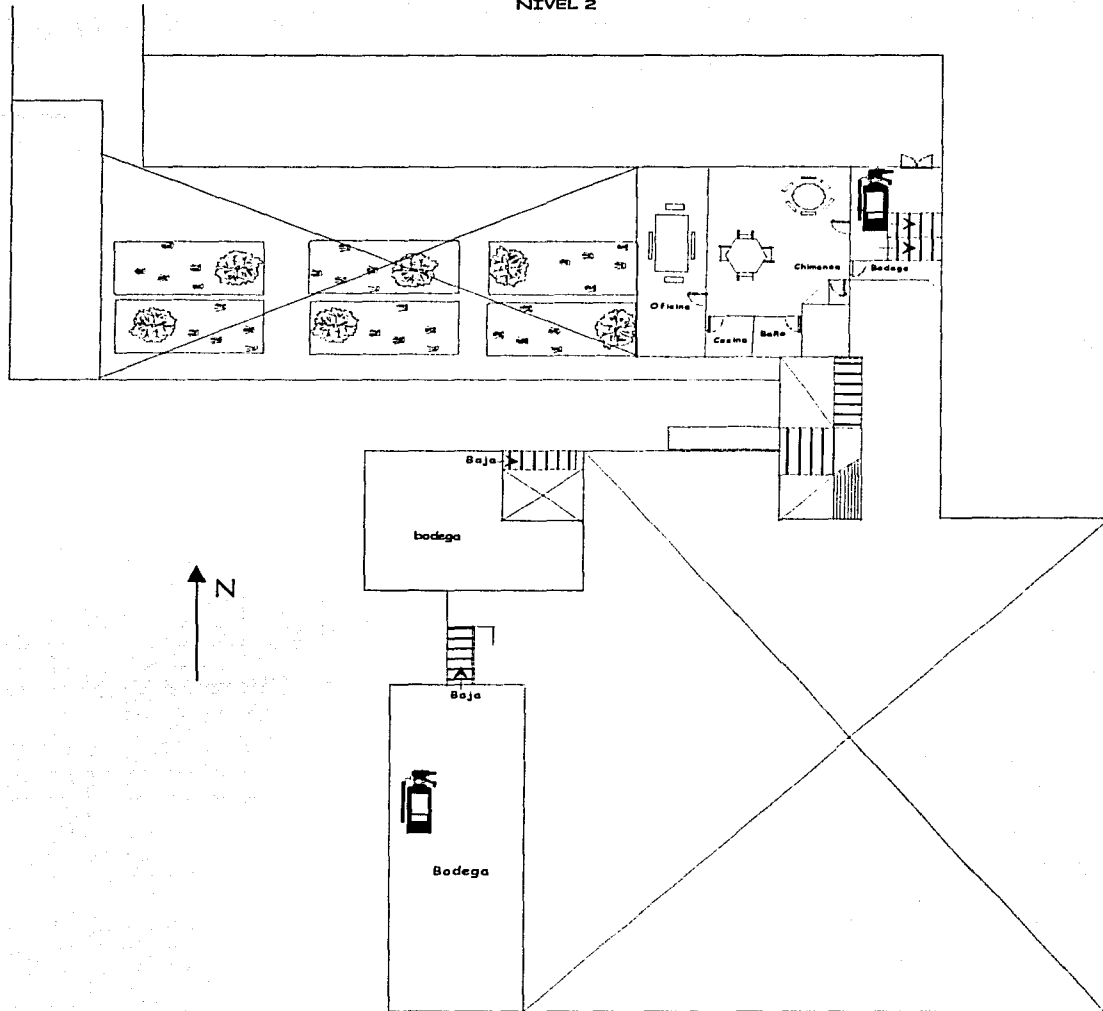
Edificio de Restaurante y Salones

NIVEL 1

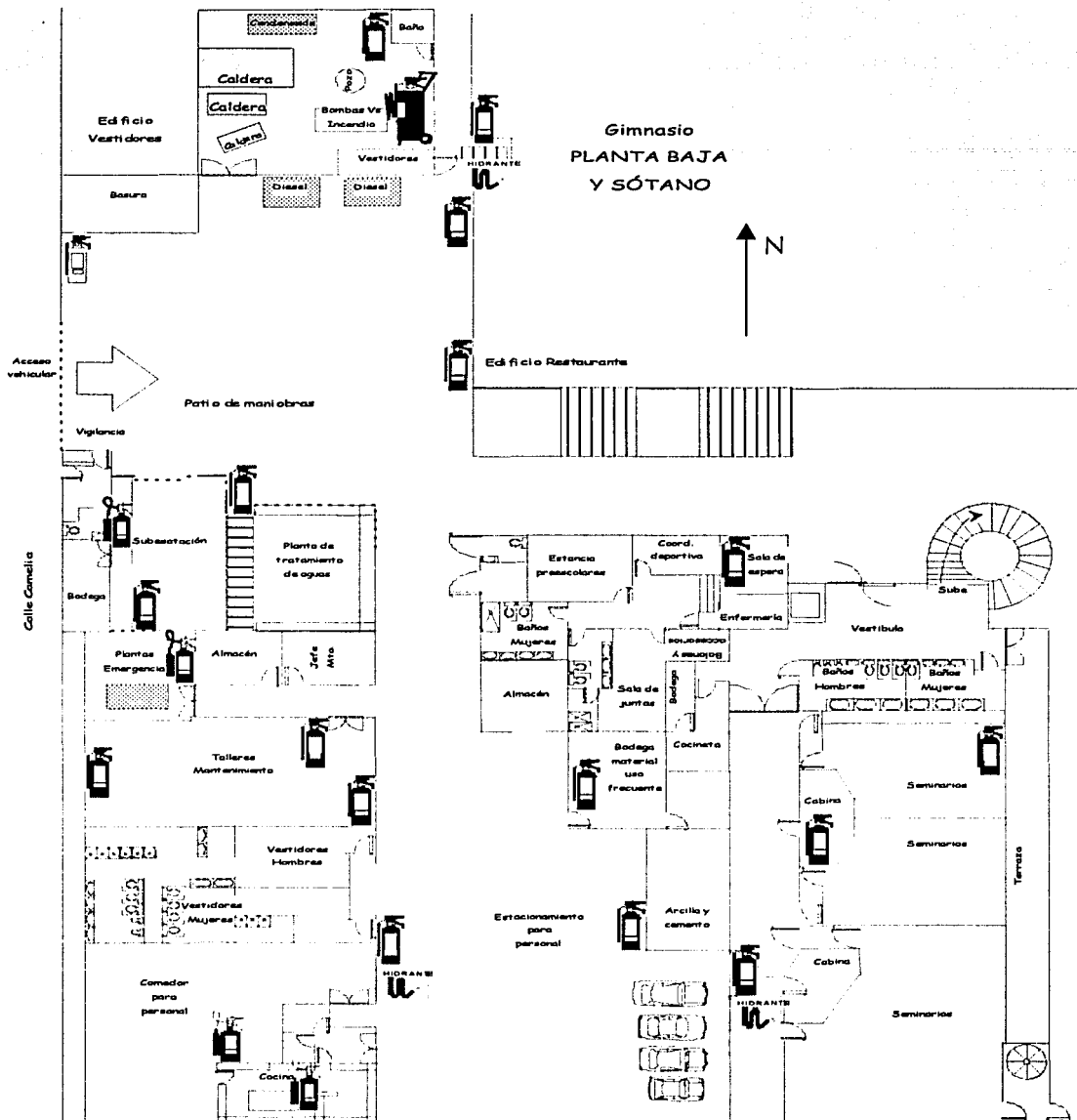


Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

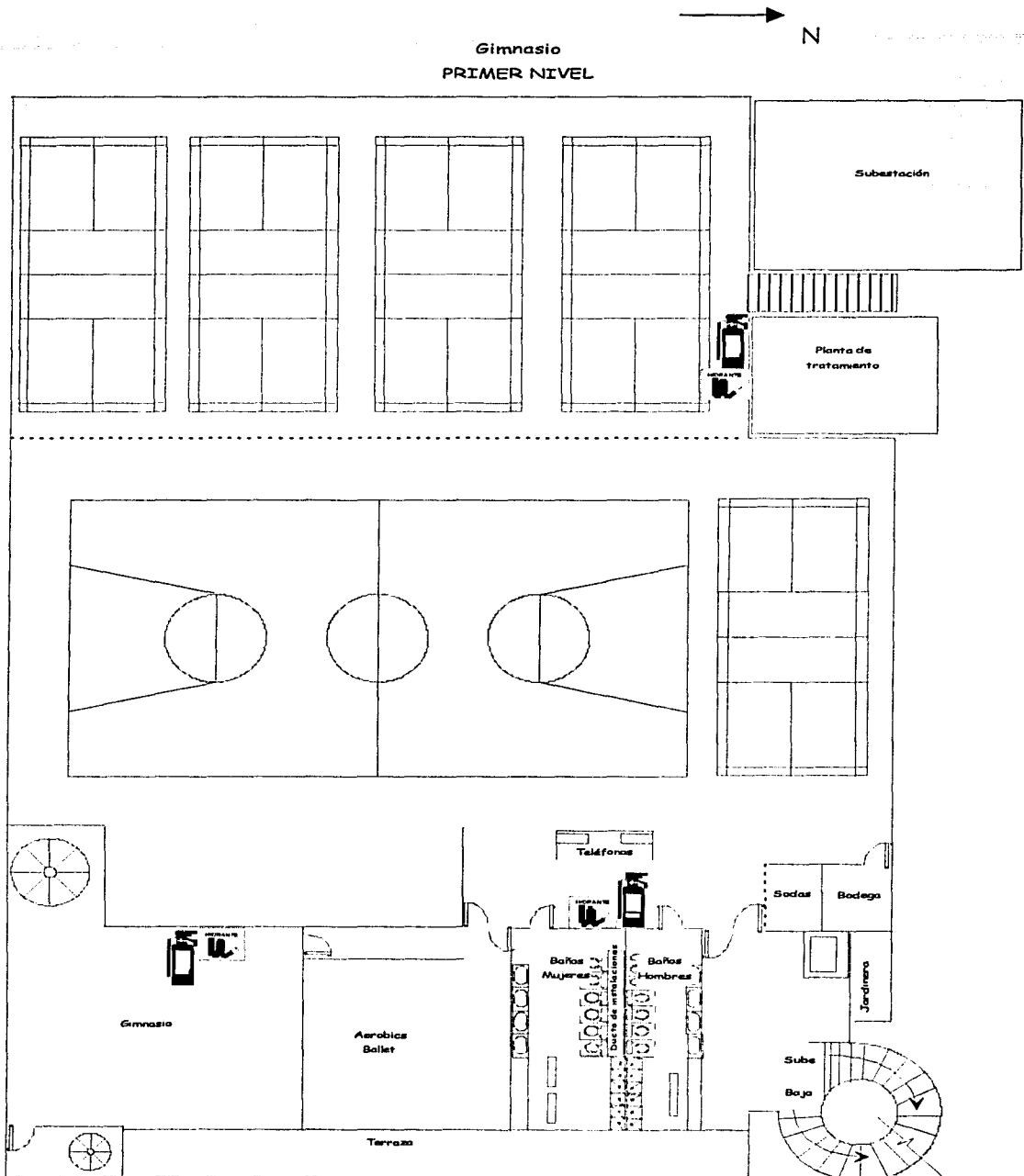
Edificio Restaurante y salones
(Tapancos y salón privado)
NIVEL 2



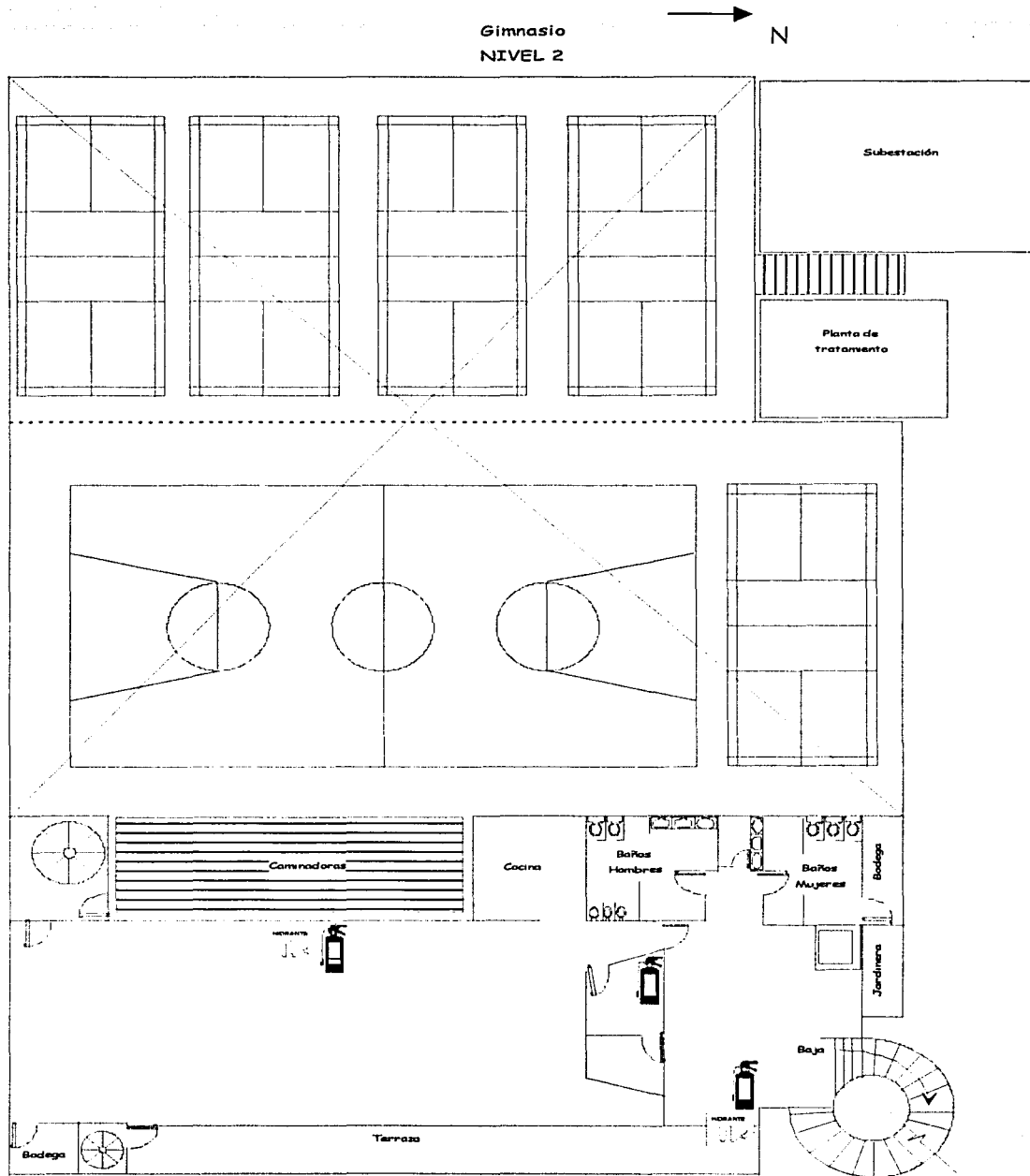
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



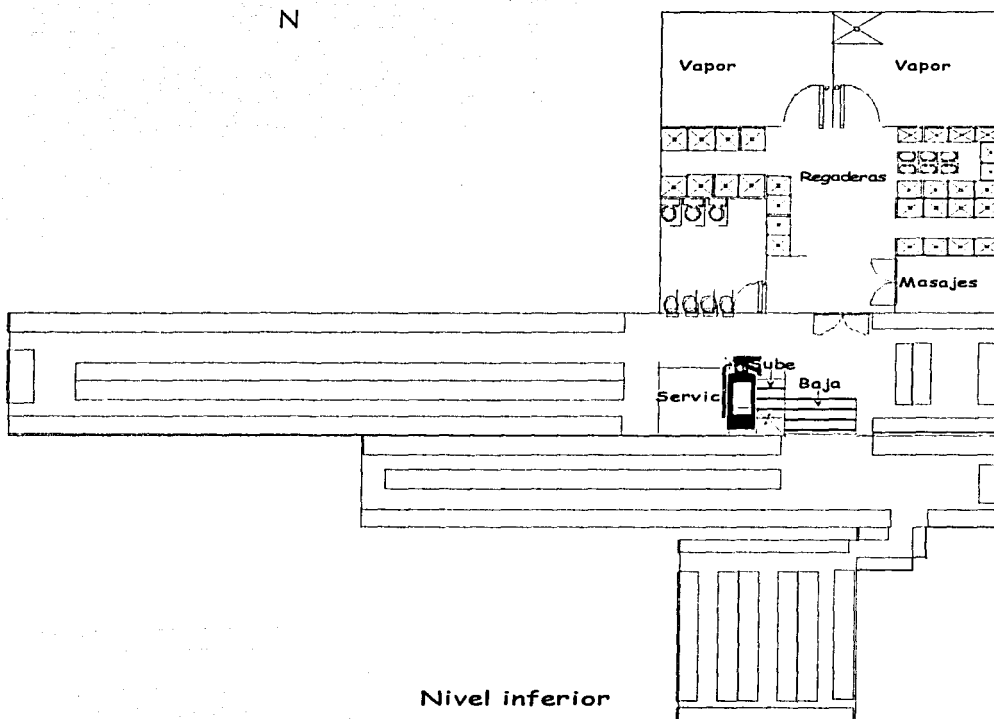
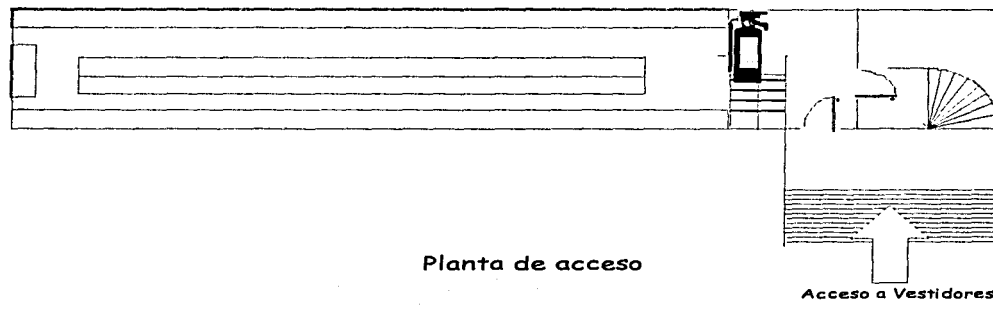
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



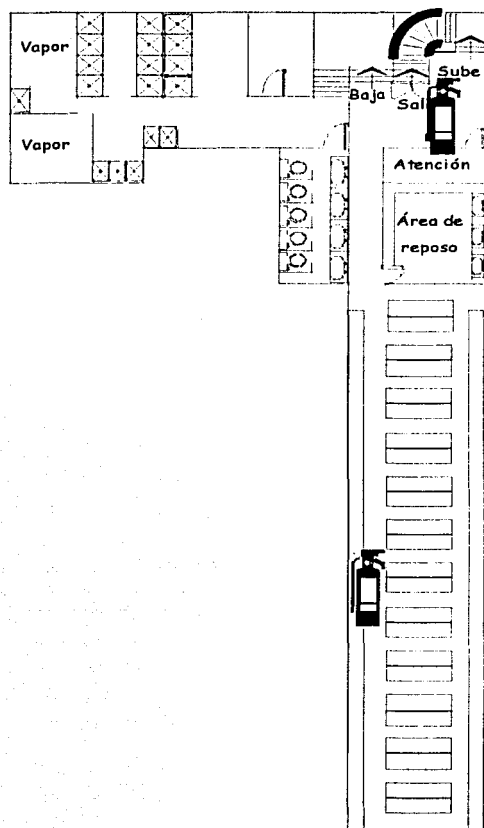
Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.



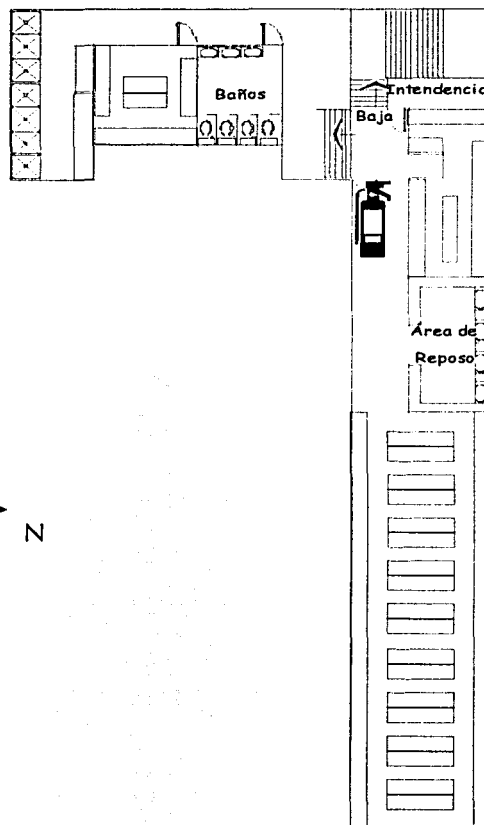
Vestidores de hombres



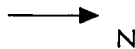
Vestidores de Mujeres



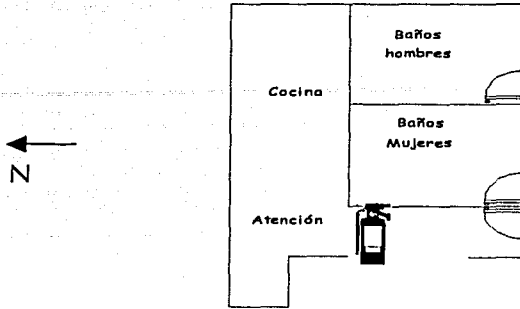
Planta de acceso



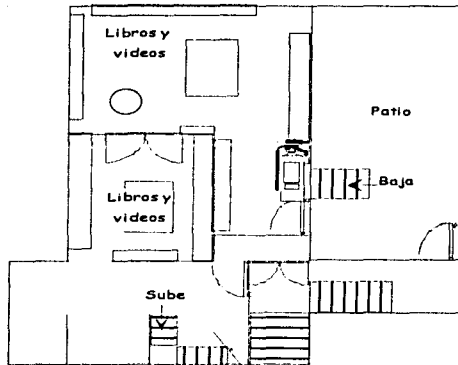
Nivel Superior



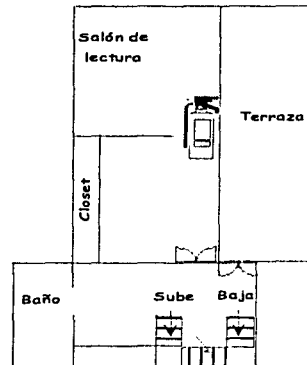
Cafetería (canchas de Tenis)



Círculo de lectura (Castillo)

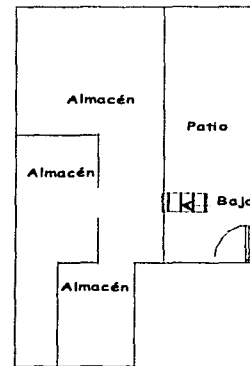
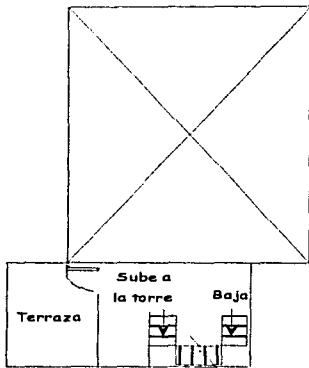


Planta de acceso



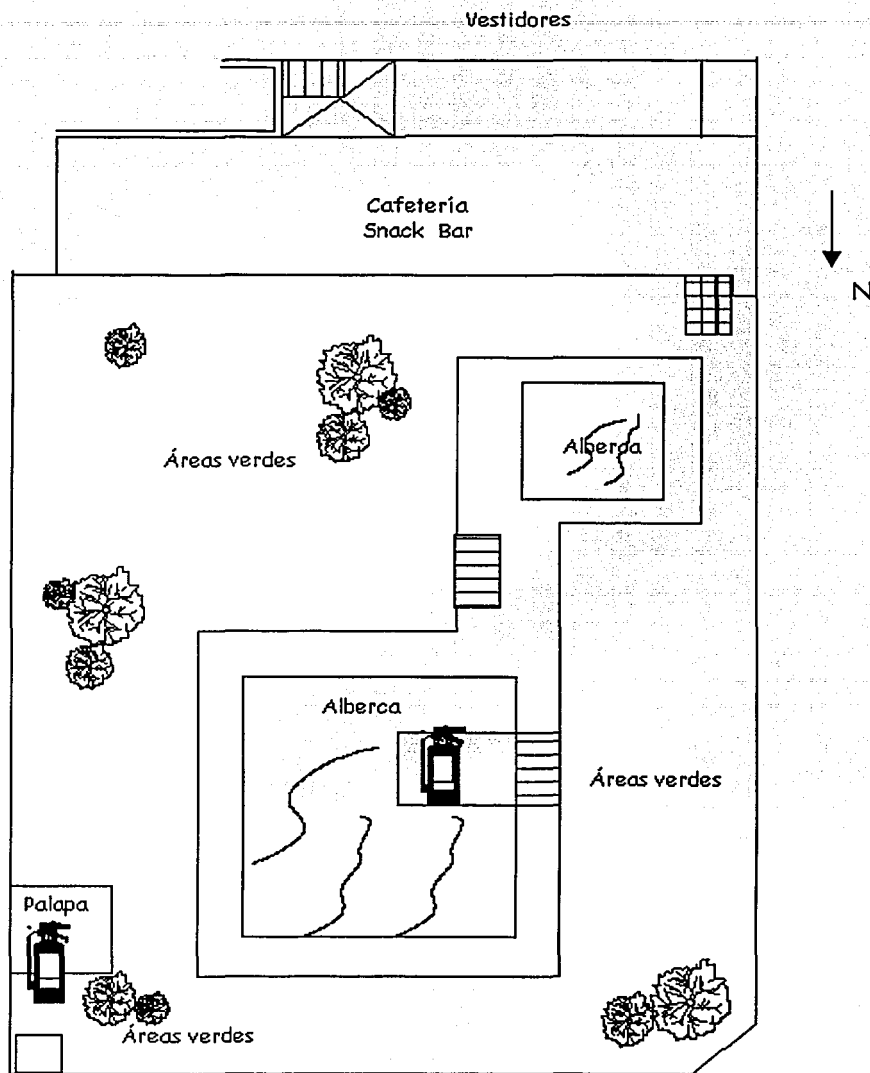
Nivel 1

Nivel 2



Sótano

Área de albercas



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Para empezar un plan general de mantenimiento se propone la siguiente programación de actividades:

INSPECCIÓN DE MANTENIMIENTO A:												
CONTACTOS												
OPERACIONES DIARIAS	L	M	M	J	V	S	D	Observaciones				
No tiene conexiones improvisadas												
Conexiones en mal estado												
Líquidos inflamables cercanos a los contactos												
Líneas de conducción sobrecargadas												
OPERACIONES SEMANALES	SEMANA											
Verificación de corriente	1	2	3	4								
Tapa en buen estado												
Contactos en buen estado												
Verificación del cordón de aparatos eléctricos												
Contactos fijos												
OPERACIONES MENSUALES	MES											
Contactos a tierra	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Calibre adecuado de los conductores												

TUBERÍAS Y ACCESORIOS

OPERACIONES DIARIAS

- ◆ Revisar que no existen fugas en llaves

OPERACIONES MENSUALES

Revisar:

- ◆ medidores
- ◆ llaves de paso
- ◆ llaves de nariz
- ◆ otras llaves
- ◆ fugas de tuberías
- ◆ regaderas
- ◆ cajas de excusado
- ◆ lavabos
- ◆ lavaderos y fregaderos
- ◆ tinacos
- ◆ calentador
- ◆ cisterna
- ◆ drenaje, registro y coladeras
- ◆ En tuberías ocultas, checar humedecimiento de paredes

MANTENIMIENTO Y CONTROL DE EXTINTORES																								
No	Ubicación	Cap. (kg)	Tipo	Fecha Compra	Fecha Recarga	Fecha Inspección																		
						pH	Estado del Extintor					Etiqueta												
						Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Manguera	Presión	Mandremetro	Colocar	Señal	

Hoja de control para verificación

CRONOGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO A INSTALACIONES Y EQUIPO

ACTIVIDAD A REALIZAR	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
REVISIÓN DE INSTALACION ELÉCTRICA												
REVISIÓN DE TUBERIAS DE GAS												
PINTURA EXTERIOR E INTERIOR												
REVISIÓN DE APAGADORES Y CONTACTOS												
REVISIÓN DE TIERRA FÍSICA												
REVISAR ACOMETIDA DE LA CALLE												
REVISIÓN MEDIDORES DE LUZ												
LIMPIEZA DE TINACOS Y CISTERNA												
MANTENIMIENTO A EQUIPO CONTRA INCENDIOS												
QUITAR CABLES Y EXTENSIONES IMPROVISADAS												
DAR MANTENIMIENTO A EQUIPO ELÉCTRICO												
REACOMODAR Y REALIZAR LIMPIEZA DE PAPELES												
MANTENIMIENTO A TELÉFONOS												
MANTENIMIENTO A PISOS												
MANTENIMIENTO A INSTALACIÓN DE GAS												
SURTIR BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS												
REVISAR LAS PILAS DE LA LÁMPARA EMERGENCIA												
REVISIÓN DE PUERTAS DE EMERGENCIA												
MANTENIMIENTO HIDRÁULICO												
MANTENIMIÉNTO SANITARIO												
MANTENIMIENTO DE SEÑALAMIENTOS												
MANTENIMIENTO DE LUZ DE EMERGENCIA												
MANTENIMIENTO A EQUIPO DE SEGURIDAD												

SIMULACROS

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

La propuesta del calendario de simulacros para el año 2002 es la siguiente:

SIMULACROS	
Tipo	Fecha
Primeros auxilios	20 de Marzo
Incendios	3 de Julio
Sismos	13 de Noviembre

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Como ya se mencionó, se cuenta con un equipo de paramédicos y un equipo de salvavidas, pero además se tiene un botiquín muy sencillo en la cocina, por lo que se sugiere cambiar este botiquín por el que se menciona a continuación:

1 isodine solución	1 merthiolate blanco
1 frasco de agua pura	10 sobres de gasas estériles
1 tijeras	4 pares de guantes tipo cirujano
1 jabón neutro	6 vendas elásticas diferentes medidas
1 cabestrillo de manta	1 caja de aspirinas
1 caja aspirinas	1 beto bismol
1 caja buscapinas	1 frasco de tabletas dipirona
2 googles	1 rollo de cinta adhesiva
1 botella de alcohol	1 tablillas
5 bolsas de plástico	1 solución de hartman

SUBPROGRAMA DE AUXILIO

Fase de Alerta

La actividad de "alerta" es una de las piezas claves, en la reducción de daños y pérdidas, que puede originar un siniestro previsible. Es necesario contar con un equipo de alarma adecuado a las necesidades e instalaciones, ya sea de activación manual o automática que no dependa de la instalación eléctrica común, debiendo tener planta de alimentación alterna, baterías o similares, por lo que se recomienda se instalen sirenas en los sitios que se indican en el croquis siguiente.⁸

La voz de alerta será responsabilidad del Coordinador General o de su suplente, mediante la comunicación interna a través de los sistemas de alertamiento.

Accionamiento del Comité Externo de Protección Civil

Al presentarse una emergencia, las brigadas entrarán en acción de manera simultánea, cada una desempeñando la función para la que fueron capacitadas.

Accionamiento del plan de evacuación de las instalaciones

Cada uno de los planes (ver capítulo ANEXOS, Anexo IV) se pondrá en marcha de acuerdo al evento que se presente, considerando las actividades que se han practicado en los simulacros.

Procedimiento de evacuación y repliegue

Los procedimientos de evacuación son las normas a seguir en caso de una evacuación o bien de un repliegue, según sea el caso, en las cuales se indica el orden de desalojo de los pisos, las normas de tránsito en pasillos y escaleras y cualquier otra indicación particular que debe llevar a cabo la gente en el momento del desalojo.

⁸ Costo de sistema de alertamiento e instalación \$ 23,045.00 (no incluye IVA)

De acuerdo al procedimiento establecido los brigadistas realizarán las actividades convenidas y a la par el personal realizará el desalojo del inmueble.

Una vez que se han concentrado en las áreas de menor riesgo se procederá a realizar el censo y determinar si no hace falta alguien. De ser así se procederá en consecuencia la búsqueda y rescate de las persona faltantes.

Posteriormente se evalúan las condiciones del inmueble, previo al regreso al mismo para determinar si brinda la seguridad requerida.

La brigada de evacuación procederá al desalojo del inmueble por las rutas preestablecidas hacia las áreas externas de menor riesgo designadas en los planos.

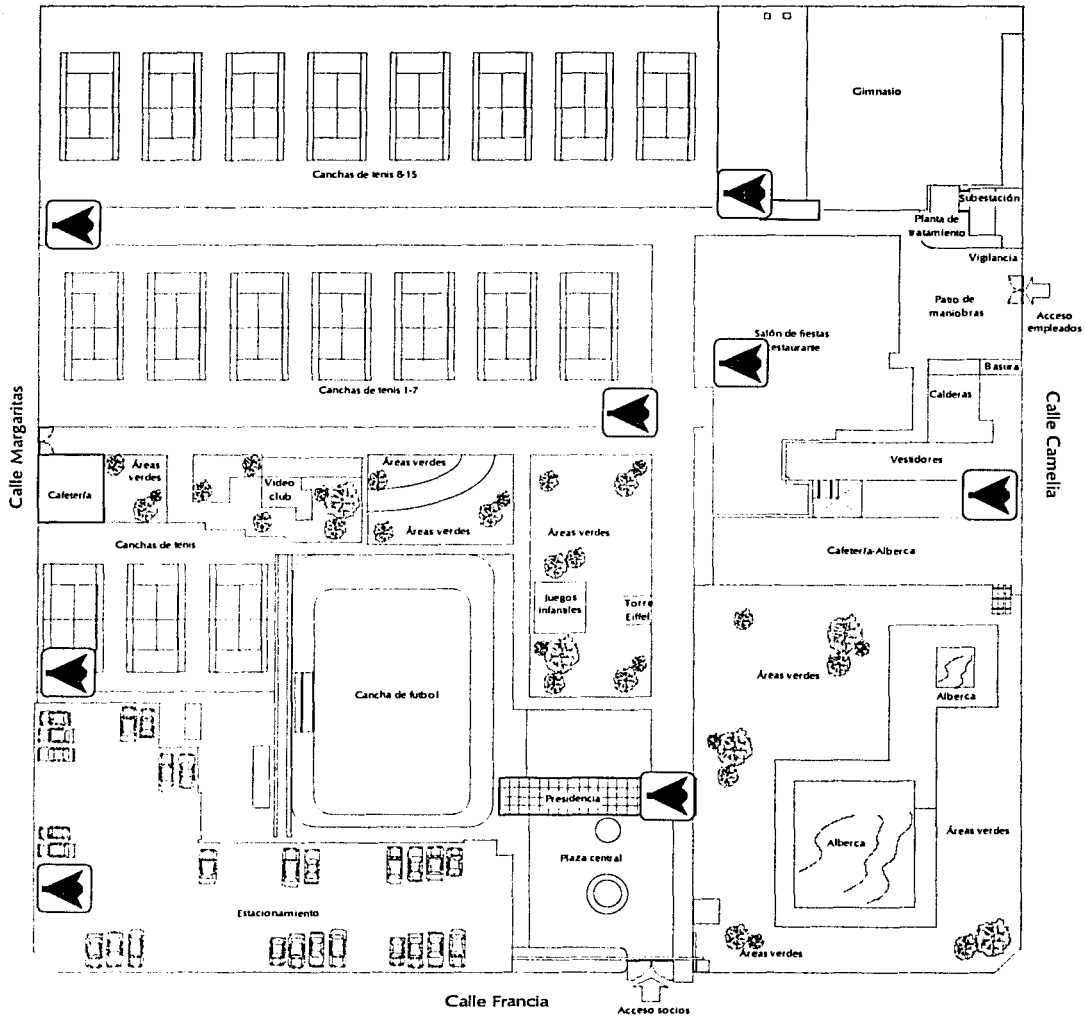
La brigada contra incendios procederá a controlar el conato de incendio de acuerdo al procedimiento.

La brigada de primeros auxilios iniciará sus actividades en el sitio preestablecido por lo que se requiere contar con un botiquín básico.

La brigada de comunicaciones recabará la información de daños en el personal e inmueble y lo comunicará al coordinador general, quien supervisará la solicitud de los apoyos necesarios, a los cuerpos de emergencia.

Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

Croquis General de Círculo Francés



SUBPROGRAMA DE RESTABLECIMIENTO

Reinicio de Actividades

Del resultado de la inspección, se determinará la forma, tiempo y lugar en que se reiniciarán las actividades, para lo cual dentro del Programa Interno de Protección Civil, se preverá el manejo y custodia de la información vital y estratégica de la empresa, industria o establecimiento a efecto de que pueda reiniciar las actividades a la brevedad y dentro de los intervalos de seguridad para la vida de las personas, sus bienes y entorno.

Vuelta a la normalidad

Es la conclusión de las actividades del Subprograma de Restablecimiento e implicará en caso de que la empresa, haya tenido modificaciones en su estructura, diseño o distribución se tendrá que elaborar un nuevo Programa Interno de Protección Civil.

COSTOS

Los siguientes costos son proporcionados por la empresa "STAR-Fire" que fue contratada para cubrir los requisitos de la Delegación Álvaro Obregón en materia de Protección Civil, dichos costos son de noviembre de 2001.

Tabla 1

COSTOS					
Cantidad	Concepto	Precio Unitario	Importe	IVA	Total
1	PIPC	\$15,000.00	\$15,000.00	\$2,250.00	\$17,250.00
1	Capacitación	\$7,500.00	\$7,500.00	\$1,125.00	\$8,625.00
1	Brigadas	\$7,500.00	\$7,500.00	\$1,125.00	\$8,625.00
40	Chalecos	\$112.50	\$4,500.00	\$675.00	\$5,175.00
96	Recarga de extintores	ver tabla 2	\$10,037.00	\$1,505.55	\$11,542.55
93	Reubicación	\$15.00	\$1,395.00	\$209.25	\$1,604.25
323	Señalamientos	ver tabla 3	\$11,082.00	\$1,662.30	\$12,744.30
1	Sistema de alertamiento	\$23,045.00	\$23,045.00	\$3,456.75	\$26,501.75
		SUMA	\$80,059.00	\$12,008.85	\$92,067.85

Tabla 2

Mantenimiento y recarga de extintores					
Cantidad	Tipo de extintor	Precio Unitario	Importe	IVA	Total
1	PQS 4.5 Kg	\$75.00	\$75.00	\$11.25	\$86.25
57	PQS 6.0 Kg	\$90.00	\$5,130.00	\$769.50	\$5,899.50
3	PQS 9.0 Kg	\$135.00	\$405.00	\$60.75	\$465.75
2	PQS 50 Kg	\$750.00	\$1,500.00	\$225.00	\$1,725.00
9	H2O 10 lt	\$40.00	\$360.00	\$54.00	\$414.00
4	CO2 2.5 Kg	\$53.00	\$212.00	\$31.80	\$243.80
19	CO2 4.5 Kg	\$95.00	\$1,805.00	\$270.75	\$2,075.75
1	CO2 25 Kg	\$550.00	\$550.00	\$82.50	\$632.50
		SUMA	\$10,037.00	\$1,505.55	\$11,542.55

Tabla 3

Señalamientos					
Cantidad	Tipo de señalamiento	Precio Unitario	Importe	IVA	Total
71	Extintor fotoluminicente	\$33.00	\$2,343.00	\$351.45	\$2,694.45
6	Extintor	\$28.00	\$168.00	\$25.20	\$193.20
9	Hidrante fotoluminicente	\$30.00	\$270.00	\$40.50	\$310.50
6	Hidrante	\$25.00	\$150.00	\$22.50	\$172.50
8	Hidrante/Extintor	\$30.00	\$240.00	\$36.00	\$276.00
13	Alarma	\$25.00	\$325.00	\$48.75	\$373.75
34	Sismo/Incendio Fotoluminicente	\$55.00	\$1,870.00	\$280.50	\$2,150.50
3	Sismo/Incendio	\$35.00	\$105.00	\$15.75	\$120.75
3	Calcomania rómpase en caso de incendio	\$10.00	\$30.00	\$4.50	\$34.50
34	Ruta de evacuación derecha fotoluminicente	\$33.00	\$1,122.00	\$168.30	\$1,290.30
33	Ruta de evacuación izquierda fotoluminicente	\$33.00	\$1,089.00	\$163.35	\$1,252.35
2	Ruta de evacuación Derecha	\$28.00	\$56.00	\$8.40	\$64.40
1	Ruta de evacuación Izquierda	\$28.00	\$28.00	\$4.20	\$32.20
36	Salida de emergencia Fotoluminicente	\$33.00	\$1,188.00	\$178.20	\$1,366.20
4	Salida de emergencia derecha fotoluminicente	\$33.00	\$132.00	\$19.80	\$151.80
4	Salida de emergencia izquierda fotoluminicente	\$33.00	\$132.00	\$19.80	\$151.80
7	Salida de emergencia abajo fotoluminicente	\$33.00	\$231.00	\$34.65	\$265.65
9	Salida de emergencia arriba-derecha (foto)	\$33.00	\$297.00	\$44.55	\$341.55
2	Salida de emergencia arriba-izquierda (foto)	\$33.00	\$66.00	\$9.90	\$75.90
2	Botiquín	\$25.00	\$50.00	\$7.50	\$57.50
1	Precaución alto voltaje	\$35.00	\$35.00	\$5.25	\$40.25
35	Zona de seguridad	\$33.00	\$1,155.00	\$173.25	\$1,328.25
	SUMA		\$11,082.00	\$1,662.30	\$12,744.30

CONCLUSIONES

Se cumplió con el objetivo de este trabajo, ya que se realizaron todas las tareas necesarias para cumplir con los requisitos que pide la ley, con este trabajo se logró concientizar a los empleados y autoridades del lugar respecto a lo que es la Protección Civil, se elaboraron los croquis del inmueble para tener una identificación rápida de la ubicación de los elementos dentro de él, se reubicaron todos los extintores existentes (con mantenimiento y recarga), se colocaron los señalamientos pertinentes en cada área, se instaló un sistema de alertamiento independiente del sistema eléctrico, se elaboraron los cronogramas y bitácoras de protección civil, se formaron dos brigadas multifuncionales, una en cada turno, con capacitación en:

- Protección Civil y desastres,
- Búsqueda y rescate de lesionados,
- Plan de emergencia y evacuación.
- Primeros auxilios,
- Combate contra incendios,

Con esto se logró cumplir con los requisitos legales y además se logró motivación y seguridad en los participantes, dando como resultado un mejor y más seguro servicio a los clientes y socios del lugar.

Resta por parte de **“Círculo Francés de México A. C.”** entregar la siguiente documentación para dar por completado el Programa Interno de Protección Civil ante la Delegación Álvaro Obregón:

- ☞ Registro del mantenimiento y control del equipo de prevención y combate de incendios (lo proporciona la empresa que da mantenimiento al equipo).
- ☞ Visto Bueno de Seguridad y Operación.
- ☞ Copia de póliza de seguro.
- ☞ Copia de la autorización de uso de calderas.
- ☞ Documento de Integración de Comité Interno de Protección Civil (Anexo I).
- ☞ Copia del Cuestionario de Autodiagnóstico firmada en original (Anexo II).
- ☞ Copia del cuestionario para la clasificación de grado de riesgo, firmada en original (Anexo III).
- ☞ Planes, manuales y procedimientos de prevención, actuación y restablecimiento, por tipo de riesgo a que está expuesto el inmueble (Anexo IV).

La delegación tendrá 30 días hábiles para dar notificación de cualquier anomalía o carencia en el Programa y Círculo Francés de México A. C. tendrá 7 días hábiles a partir de la fecha de la notificación para entregar las correcciones pertinentes. De no haber comunicado alguno en los 30 días mencionados, se da por entendido que nuestro Programa fue aceptado y sólo restaría esperar nuestra carta de aceptación y/o ir a recogerla.

Las herramientas académicas utilizadas para lograr este trabajo fueron las materias de Análisis gráfico, Estudio del trabajo, Diseño de sistemas productivos, Instalaciones electromecánicas, Aire acondicionado y refrigeración, Máquinas térmicas e hidráulicas, Máquinas eléctricas entre otras. Dichas materias me sirvieron para identificar cada elemento del inmueble, sus condiciones actuales, para así realizar una evaluación, un diagnóstico y poder proponer en caso de ser necesario los cambios pertinentes. Además utilice una computadora, un procesador de textos y programa de CAD, dichos elementos son indispensables hoy en día para el desempeño de cualquier ingeniero.

Uno de los compromisos que adquiere la empresa y sus empleados al término de la elaboración de su programa es difundir la cultura de la Protección Civil, llevando esto hasta sus casa y enseñar a sus hijos, vecinos y familiares que hacer en caso de una emergencia, realizar un programa de mantenimiento a las instalaciones de sus hogares y estar preparados y alerta en todo caso.

Este trabajo sirve a toda aquella persona que quiera obtener información acerca de qué es y cómo se realiza un Programa Interno de Protección Civil, así como a qué fuentes e instancias recurrir para buscar más detalles del tema.

ANEXOS

ANEXO I.

MODELO DE DOCUMENTO DE INTEGRACIÓN DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

Documento de integración del Comité Interno de Protección Civil

En la Ciudad de México Distrito Federal, siendo el día __ del mes de _____ de _____ se reúnen en el inmueble ubicado en _____

Que ocupan las _____ los CC. _____
(oficinas, planta, almacén, bodega, otros especificar)

Con objeto de integrar formalmente el Comité Interno de Protección Civil de:

_____ de conformidad con las siguientes manifestaciones:
(nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Con fundamento en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, la Ley de Protección civil para el Distrito Federal, su Reglamento y los Términos de Referencia así como el Programa General de Protección Civil para el Distrito Federal, se crea el Comité Interno de Protección Civil de:

_____ (nombre de la empresa, industria o establecimiento)
La finalidad del Comité Interno de Protección Civil de dicha _____ es ser el órgano operativo del inmueble de referencia, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones ubicadas en:

y que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de Protección Civil, así como de elaborar, implementar, coordinar y operar el Programa Interno y sus correspondientes programas de prevención, auxilio y restablecimiento con el objeto de prevenir o mitigar los daños que puedan ocasionar los desastres o siniestros en su personal, patrimonio y/o entorno dentro de sus instalaciones.

3.- El Comité Interno de Protección Civil queda integrado por las siguientes asignaciones:

un Coordinador General, que es el C. _____

un Suplente que es el C. _____

un Jefe de Edificio (en su caso) que es el C. _____

un Jefe de Piso (en su caso) que es el C. _____

un Jefe de Brigada de Evacuación que es el C. _____

y los brigadistas:

Un Jefe de Brigada de Primeros Auxilios, que es el C. _____

los brigadistas:

y por último un Jefe de Brigada de Comunicación que es el C. : _____

y los brigadistas:

ANEXOS

ANEXO I.

MODELO DE DOCUMENTO DE INTEGRACIÓN DEL COMITÉ INTERNO DE PROTECCIÓN CIVIL

Documento de integración del Comité Interno de Protección Civil

En la Ciudad de México Distrito Federal, siendo el día __ del mes de _____ de _____ se reúnen en el inmueble ubicado en _____

Que ocupan las _____ los CC. _____
(oficinas, planta, almacén, bodega, otros especificar)

Con objeto de integrar formalmente el Comité Interno de Protección Civil de:

_____ de conformidad con las siguientes manifestaciones:
(nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Con fundamento en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, la Ley de Protección civil para el Distrito Federal, su Reglamento y los Términos de Referencia así como el Programa General de Protección Civil para el Distrito Federal, se crea el Comité Interno de Protección Civil de:

_____ (nombre de la empresa, industria o establecimiento)
La finalidad del Comité Interno de Protección Civil de dicha _____ es ser el órgano operativo del inmueble de referencia, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones ubicadas en:

_____ y que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de Protección Civil, así como de elaborar, implementar, coordinar y operar el Programa Interno y sus correspondientes programas de prevención, auxilio y restablecimiento con el objeto de prevenir o mitigar los daños que puedan ocasionar los desastres o siniestros en su personal, patrimonio y/o entorno dentro de sus instalaciones.

3.- El Comité Interno de Protección Civil queda integrado por las siguientes asignaciones:

un Coordinador General, que es el C. _____

un Suplente que es el C. _____

un Jefe de Edificio (en su caso) que es el C. _____

un Jefe de Piso (en su caso) que es el C. _____

un Jefe de Brigada de Evacuación que es el C. _____

y los brigadistas:

Un Jefe de Brigada de Primeros Auxilios, que es el C. _____

los brigadistas:

y por último un Jefe de Brigada de Comunicación que es el C. : _____

y los brigadistas:

De conformidad con los preceptos legales aplicables, el desempeño de estas comisiones no significa nuevo nombramiento o cambio de las condiciones de la relación laboral con la dependencia, por considerarse una obligación para el trabajador, sin representar remuneración alguna.

El Comité Interno de Protección Civil tendrá las atribuciones y funciones señaladas en los Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil TRPC-001-1998.

Leído el presente documento firman los que en él intervienen de conformidad para los fines y efectos legales que haya lugar, en la Ciudad de México, D.F. Siendo las _____ horas del día _____ del mes de _____ de _____.

ANEXO II.

CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO

Sección I

Datos Generales

Nombre o Razón Social: _____

Registro Federal de Contribuyentes: _____

1.3.1 Domicilio: _____

(Calle)

(Número exterior o interior)

(Colonia o fraccionamiento)

(C.P.)

(Entidad o localidad)

(Delegación)

1.3.2 Teléfono: Fax: _____

1.4. Nombre del promovente, poseedor, responsable o representante legal de la empresa: _____

1.5. Giro o actividad: _____

(Según la clasificación mexicana de actividades y productos del INEGI. CMAP)

Sección II

Actividades sujetas a elaboración del Programa Interno de Protección Civil

Marque con una cruz "X" dentro de la casilla correspondiente a la actividad que realice su empresa, industria o establecimiento. Puede marcar más de una casilla en su caso.

Diseño de un Programa Interno de Protección Civil
para un club deportivo-social en el D. F.

CMAP	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	CLASE
2.1.1	Teatro	94106
2.1.2	Cine	941202
2.1.3	Bar	931031
2.1.4	Discoteca	931020
2.1.5	Restaurante	931011
2.1.6	Biblioteca	942101
2.1.7	Estadio	949102
2.1.8	Centro deportivo	949101
2.1.9	Escuela pública	S/C*
2.1.10	Escuela privada	S/C*
2.1.11	Hospital	923111
2.1.12	Sanatorio	923111
2.1.13	Templo	S/C*
2.1.14	Hospedaje	S/C*
2.1.15	Gasolinera	626000
2.1.16	Centro Comercial	S/C*
2.1.17	Gimnasio	949101
2.1.18	Juegos Eléctricos	949104
2.1.19	Juegos Electrónicos	949104
2.1.20	Baños Públicos	952003
2.1.21	Panadería	311503
2.1.22	Almacenamiento de hidrocarburos	S/C*
2.1.23	Distribución de hidrocarburos	S/C*
2.1.24	Laboratorios de procesos industriales	S/C*
2.1.25	Estaciones para abasto, almacenaje o distribución de gas licuado de petróleo (gasera)	S/C*
2.1.26	Extracción y/o beneficio de arena y grava (incluye la producción de balasto como producto principal)	291001
2.1.27	Matanza de ganado y aves	311101
2.1.28	Curtido v acabado de cuero	323001
2.1.29	Fabricación de llantas v cámaras	355001
2.1.30	Elaboración de cal	369112
2.1.31	Elaboración de yeso y sus productos	369113
2.1.32	Fabricación de ferroleaciones	371002
2.1.33	Fabricación de laminados de acero	371005
2.1.34	Fabricación de armas de fuego y cartuchos	382208
2.1.35	Fabricación de acumuladores y pilas eléctricas	383107
2.1.36	Fabricación de automóviles y camiones	384110
2.1.37	Fabricación y reparación de aeronaves	384205
2.1.38	Plantas de tratamiento de aguas	420000
2.1.39	Estaciones de transferencia, procesamiento y disposición final de residuos sólidos.	S/C*
2.1.40	Generación y/o manejo de residuos industriales.	S/C*
2.1.41	Estaciones para abasto de gas natura	S/C*

Si marcó una o más actividades significa que su empresa **Si está obligada** a presentar Programa Interno de Protección Civil, entonces favor de llenar la **Sección VI**.

Nota: Las casillas marcadas S/C, no tienen un solo número en la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos, sino que puede ser considerada en varios, por lo que se ha optado por no hacer mención a ninguno de ellos en especial.

Si no marcó alguna actividad del listado anterior, deberá marcar la siguiente casilla con una cruz y contestar la **Sección III**.

2.1.42	Ninguna de las actividades anteriores corresponde a las actividades que realiza la empresa	
--------	--	--

Sección III

Población

Marque con una cruz "X" en la casilla correspondiente si su empresa, industria o establecimiento se encuentra en alguno de los siguientes supuestos.

3.1 ¿La afluencia máxima dentro de su empresa. Industria o establecimiento, incluyendo tanto población permanente (empleados, trabajadores, obreros, prestadores de servicios) como población flotante (clientes, alumnos, proveedores) es mayor a 50 personas en algún momento?	SÍ	NO
3.2 ¿La población de personas limitadas físicamente y/o discapacitadas representa un porcentaje igual o superior al 50% de la población total, entendida ésta como la suma de la población permanente y la flotante?	SÍ	NO

Si marcó cualquiera de los recuadros de esta Sección de manera afirmativa, significa que su empresa **SÍ** está obligada a presentar el Programa Interno de Protección Civil, entonces favor de pasar a la **Sección VI**

En caso contrario conteste la siguiente Sección.

Sección IV

Colindancias y niveles de construcción

El predio en donde se ubica la empresa, industria o establecimiento, colinda:

Al Norte: _____

(Especificar el nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Actividad principal: _____

(especificar y describir)

Al Sur: _____

(Especificar el nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Actividad principal: _____

(especificar y describir)

Al Oriente: _____

(Especificar el nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Actividad principal: _____

(especificar y describir)

Al Poniente: _____

(Especificar el nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Actividad principal: _____

(especificar y describir)

Marque dentro de la casilla correspondiente si su empresa, industria o establecimiento se encuentra en siguientes supuestos:

4.1. Colinda en cualquiera de los lados con alguna empresa, industria o establecimiento que realice alguna o algunas de las actividades en listadas en las preguntas 2.1 - 1 a 2.1.41 de la Sección II de este cuestionario	
4.2. El número de niveles de construcción superiores de su empresa, industria o establecimiento es mayor a cuatro niveles, incluyendo el nivel de la calle.	
4.3. El número de niveles de construcción interiores de su empresa, industria o establecimiento es mayor a dos niveles, excluyendo el nivel de la calle.	

Si marcó cualquiera de los recuadros de esta Sección de manera afirmativa, significa que su empresa **SÍ** está obligada a presentar el Programa Interno de Protección Civil, entonces favor de llenar la **Sección VI**

En caso de que todas las respuestas de esta Sección sean negativas, conteste la siguiente Sección.

Sección V

Autocalificación de riesgo

Marque con una cruz "X" en la casilla según sea el caso para su empresa, industria o establecimiento a las casillas de respuesta **SÍ** o **NO**.

PREGUNTAS		SÍ	NO
5.1	¿Utiliza o Utilizará Calderas a una temperatura superior a 600 °C?		
5.2	¿Utiliza o Utilizará recipientes sujetos a presión mayor a 4 kg/cm ² ?		
5.3	¿Utiliza o Utilizará Fuentes de radiación ionizantes?		
5.4	¿Utiliza o Utilizará sustancias explosivas?		
5.5	¿Tiene o tendrá procesos de alquilación?		
5.6	¿Tiene o tendrá procesos de hidrólisis?		
5.7	¿Tiene o tendrá procesos de oxidación?		
5.8	¿Tiene o tendrá procesos de polimeración?		
5.9	¿Tiene o tendrá procesos de polimeración?		
5.10	¿Tiene o tendrá procesos de sulfonación?		
5.11	¿Tiene o tendrá procesos de carbonización?		
5.12	¿Tiene o tendrá procesos de deshidrogenación?		
5.13	¿Tiene o tendrá procesos de esterificación?		
5.14	¿Tiene o tendrá procesos de halogenación?		
5.15	¿Tiene o tendrá procesos de fabricación de halógenos?		
5.16	¿Tiene o tendrá procesos de hidrogenación?		
5.17	¿Tiene o tendrá recesos de desulfuración?		
5.18	¿Tiene o tendrá recesos de nitración?		
5.19	¿Tiene o tendrá recesos derivados de fósforo?		
5.20	¿Fabrica o fabricará plaguicidas?		
5.21	¿Hace o hará transformación de gases productores de energía (LP, GNL)?		

En caso que una o más preguntas sean afirmativas, significa que su empresa **SÍ** está obligada a presentar Programa Interno de Protección Civil, entonces favor de llenar la **Sección VI**

En caso de que todas las respuestas de esta sección sean negativas y en ninguna otra Sección se le remitió a la Sección VI, entonces conteste la **Sección VII**.

Sección VI

Empresas Obligadas a elaborar y presentar un Programa Interno de Protección Civil

Llene esta Sección en caso de que se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

Si en la Sección II marcó al menos una actividad del listado.

Si en la Sección III marcó alguno de los recuadros.

Si en la Sección IV marcó alguno de los recuadros.

Si en la Sección V marcó al menos en una casilla de las preguntas.

Bajo protesta de decir verdad, afirmo que los datos manifestados en este cuestionario son ciertos y por lo tanto, de acuerdo a esta evaluación

(Llenar este campo con el nombre de la empresa, industria o establecimiento)

Sí está obligada a presentar Programa Interno de Protección Civil, debido a las condiciones actuales de riesgo que éste(a) presenta. Dicho programa se presentará dentro de los 120 días hábiles siguientes a la presentación de este Cuestionario de Auto Diagnóstico.

Queda de mi conocimiento que la elaboración del Programa Interno de Protección Civil se deberá realizar conforme a los términos de referencia para la elaboración de un Programa Interno de Protección Civil emitidos por la Secretaría de Gobierno y publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

(Nombre y Firma del promovente, poseedor, responsable o representante legal)

Sección VII

Empresas Exentas de la realización de un Programa Interno de Protección Civil

Llene esta Sección en caso de que se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

Si en la Sección II NO marcó al menos una actividad del listado.

Si en la Sección III NO marcó alguno los recuadros.

Si en la Sección IV NO marcó alguno de los recuadros.

Si en la Sección y NO marcó al menos en una casilla de las preguntas.

Bajo protesta de decir verdad, afirmo que los datos manifestados en este cuestionario son ciertos y, por lo tanto, de acuerdo a esta evaluación

(Llenar este campo con el nombre de la empresa, industria o establecimiento)

No está obligada a presentar Programa Interno de Protección Civil, debido a las condiciones actuales de riesgo que éste(a) presenta.

Si se realizan cambios futuros que impliquen un mayor riesgo de acuerdo a la normatividad vigente y, por ende, en la información contenida en este Cuestionario de Autodiagnóstico, informaré oportunamente a la Dirección General de Protección Civil del Distrito Federal. Es de mi conocimiento el hecho de que la citada Dirección tiene la facultad de verificar los requisitos a cumplir en materia de Protección Civil mediante visitas de verificación física de las instalaciones.

(Nombre y Firma del promovente, responsable o representante legal)

ANEXO III.

Clasificación de la empresa de grado de riesgo para efectos del artículo 30 de la Ley de Protección Civil.

Empresas obligadas a elaborar y presentar un Programa Interno de Protección Civil.
Llene esta sección para manifestar el grado de riesgo de su empresa, industria o establecimiento.

*Bajo protesta de decir la verdad, afirmo que los datos manifestados
En este cuestionario son ciertos, y por lo tanto,
de acuerdo a esta evaluación.*

(Llena este campo con el nombre de la Empresa, Industria o Establecimiento)

Manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD, que la empresa, industria o establecimiento denominada _____
ubicada en _____;
sí está obligada a presentar Programa Interno de Protección Civil, y que se encuentra
clasificada como de _____ riesgo.
(bajo, mediano, alto)

*Queda de mi conocimiento que la elaboración del Programa Interno de
Protección Civil se deberá realizar conforme a los Términos de Referencia
Para la Elaboración de un Programa Interno de Protección Civil emitidos
Por la Secretaría de Gobierno y publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.*

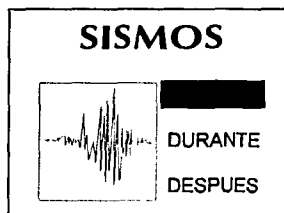
(Nombre y firma del promovente, poseedor, responsable o representante legal)

ANEXO IV.

PLANES, MANUALES Y PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN, ACTUACIÓN Y RESTABLECIMIENTO, POR TIPO DE RIESGO A QUE ESTÁ EXPUESTO EL INMUEBLE.

¿QUÉ HACER ANTES DE...?

SISMOS

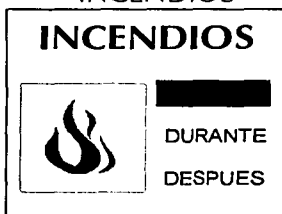


- ☞ Contar con botiquín de primeros auxilios portátil.
- ☞ Conocer la ubicación de herramientas.
- ☞ Conocer los sitios donde se desconectan luz, agua y gas.
- ☞ Determinar áreas de seguridad externas.
- ☞ Tener a la mano el manual de Protección Civil.
- ☞ Conocer direcciones de empleados.
- ☞ Conocer los hospitales más cercanos.
- ☞ Conocer teléfonos de emergencia
- ☞ Verificar periódicamente la tubería de gas e instalaciones eléctricas
- ☞ Verificar que no existan muebles que puedan caer
- ☞ Cuidar que no se pongan objetos pesados sobre muebles que puedan caerse
- ☞ Capacitarse en el manejo de lesionados y heridos
- ☞ Conocer el manejo de extintores y dar pláticas al personal sobre evacuación.
- ☞ Tener a la mano los principales documentos legales de la empresa y una copia de todos ellos en otro lugar seguro.
- ☞ Señalizar las rutas de evacuación
- ☞ Instalar carteles de que hacer en caso de sismo.
- ☞ Conocer y detectar las zonas de riesgo.

- ☞ Fijar todos los objetos decorativos para que no se caigan en el sismo.
- ☞ Verificar constantemente con la ayuda de un ingeniero o arquitecto la estructura del inmueble.
- ☞ De requerir un reforzamiento estructural realizar las adecuaciones necesarias.
- ☞ Cuidar constantemente que la cimentación se encuentre libre de humedad y en buen estado.
- ☞ Idear salidas de emergencia alternas cuando las principales queden obstruidas.
- ☞ Contar con extintores en buenas condiciones de funcionamiento.
- ☞ Supervisar las salidas y rutas de evacuación para que estén libres de obstáculos.

¿QUÉ HACER ANTES DE...?

INCENDIOS



Dado que el fuego es generalmente originado por descuido humano, es recomendable que en el inmueble se tomen las siguientes medidas preventivas:

- Contar con extintores en buen funcionamiento.
- No sobrecargar las líneas eléctricas, evitando conectar más de un aparato eléctrico en cada toma de corriente.
- No arrojar cerillos ni cigarrillos encendidos a los cestos de basura y observar, antes de salir del inmueble, que no existan colillas encendidas en los ceniceros.
- No fumar en áreas restringidas.
- No almacenar ni emplear líquidos inflamables a menos que sea indispensable.
- Desconectar todo el equipo que no se use después de salir.
- Evitar el uso de parrillas eléctricas.
- Señalar el equipo contra incendio con señalamientos fotoluminiscientes
- Mantener libres de obstrucciones las salidas, escaleras, puertas de emergencia, vías de circulación y los lugares de ubicación de los equipos de extinción.
- Conocer las rutas de evacuación y realizar planos que aun en fallas eléctricas sean visibles, así como las señales de salida.
- Conocer teléfonos de emergencia y hospitales más cercanos.
- No almacenar papel ni periódico que no se utilice.
- Verificar periódicamente las instalaciones, accesorios y equipos eléctricos.
- Inspeccionar regularmente las áreas donde se puede producir un incendio.
- Cuando se tenga pintura y líquidos peligrosos se deben almacenar en recipientes de plástico.

¿QUÉ HACER DURANTE...?

SISMOS



Durante el sismo los brigadistas y el jefe de área dirán a los clientes y empleados:

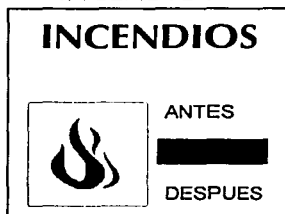
“Su atención por favor, estamos ante un sismo, si salimos puede ser peligroso, protéjase en un lugar seguro, y esperen instrucciones”

Estos lugares pueden ser un escritorio, mesas fijas, marcos de puertas, debajo de una trabe o a lado de una columna, es recomendable se coloque en posición fetal, por la posible caída de objetos. Con esto se aminora el desequilibrio de permanecer parado, baja la sensación de mareo, protege la cabeza y al restringir su mirada de los objetos que se caen y de las impresiones de las demás personas controla su miedo.

- Cerrar las llaves de gas y cualquier fuente de incendio.
- Los brigadistas de evacuación tratarán de colocarse cerca de aquellas personas que se encuentren histéricas, para controlarlas y brindarles ayuda.
- No prender cerillos, celulares, ni encendedores.
- Evitar la proximidad de postes, cables , bardas y objetos que puedan caer.
- Esperar a que pase el incidente y esperar nuevas ordenes del responsable del inmueble.

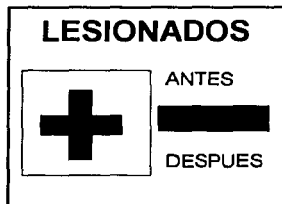
¿QUÉ HACER DURANTE...?

INCENDIOS



- ☞ La persona que lo detecte deberá guardar calma y se notificará al Jefe de área o brigadista más cercano.
- ☞ Una vez notificado el brigadista pedirá auxilio a un brigadista contra incendio e irá a pedir el apoyo de los demás compañeros sin tratar de causar pánico
- ☞ Se concentrarán los brigadistas en el lugar para controlar el fuego, de no poder hacerlo se activará el sistema de alarma para que se suspendan las actividades y se realicen las acciones de evacuación.
- ☞ El brigadista de comunicación notificará al cuerpo de Bomberos y Protección Civil.
- ☞ Se quedará la brigada de rescate e incendios para controlar el fuego y asistir a las personas atrapadas, en tanto llega el cuerpo de bomberos.
- ☞ Los brigadistas nunca actuarán cuando el incendio sea desproporcionado, **escape cuanto antes del sitio.**
- ☞ La Brigada de Primeros Auxilios se instalará en la zona de seguridad, a lado del puesto de mando, para controlar al personal evacuado y con su material preparado por si se requiere de su intervención.
- ☞ Con la llegada del cuerpo de bomberos o protección civil se pondrán a su disposición.

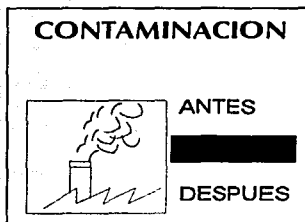
¿QUÉ HACER DURANTE...?
FRENTE A UN LESIONADO



- : Al llegar, no lo mueva, sólo cuando corra peligro su vida.
- : El personal notificará al jefe de área del incidente.
- : Se hará del conocimiento de la unidad interna y brigadistas.
- : Se pedirá la intervención de la brigada de primeros auxilios y se llamará a la cruz roja en caso de ser necesario.
- : Se retirará a los curiosos.
- : Si está consciente trate de calmarlo, afloje su ropa (cinturones, zapatos y corbata).
- : Mantenga su temperatura cubriéndolo con mantas.
- : Trate de mantenerlo consiente, haciéndole la plática, distraerlo con algo, etc.
- : No de agua ni algún otro líquido.
- : Si la brigada de primeros auxilios considera apto intervenir, por conocer plenamente la acción a seguir, proceda a hacerlo.

¿QUÉ HACER DURANTE..?

ALTOS ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN



- ❑ Reducir la actividad física de los empleados, mientras más se ejercite, más sustancia contaminante entrará a los pulmones.
- ❑ Mantener cerradas las puertas y ventanas.
- ❑ No permitir que se fume.
- ❑ Estar al tanto de las indicaciones que se den en radio.
- ❑ suspender actividades que puedan agravar mas la contaminación.
- ❑ Espere atentamente las indicaciones transmitidas por los medio de comunicación.
- ❑ Si se cuenta con cubre polvos colocarlo en boca y nariz, esto elimina únicamente los polvos en el aire y no los gases contaminantes.

¿QUÉ HACER DURANTE...?

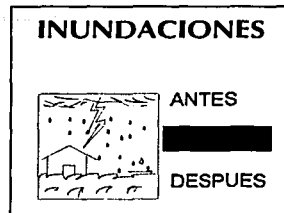
FUGA DE GAS



- ✓ Si ve, huele, o detecta algún olor de gas en algún lugar cercano a "*Círculo Francés de México A. C.*" llame a bomberos o al departamento de protección civil.
- ✓ Pida a los empleados no apagar ni encender ningún equipo eléctrico.
- ✓ No trate de alarmar a los clientes y empleados, pida desalojen el inmueble solamente en caso de considerarse conveniente, esta actividad la realizara la brigada de evacuación conduciéndolos al área de seguridad externa.
- ✓ Cuide que el viento sople a su favor.
- ✓ No se meta en la nube de gas.
- ✓ Si el ambiente está saturado de gases, ventile el área y airéese adecuadamente.
- ✓ No prenda cerillos ni cigarros.

¿QUÉ HACER DURANTE...?

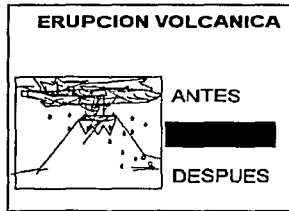
INUNDACIONES



- ☛ Si se tiene, mantenga su radio o televisor encendidos para obtener información e instrucciones de fuentes oficiales.
- ☛ Almacenar equipos de valor y documentos que sean de importancia, de ser posible envolverlos o cubrirlos con bolsas plásticas.
- ☛ Desconecte aparatos eléctricos y colóquelos en lugares altos, los muy pesados sólo envolverlos en paquetes de plástico.
- ☛ Apague los interruptores de corriente eléctrica de la caja principal.
- ☛ Recuerde con el agua puede producir un corto circuito.
- ☛ De ser posible rellene o tape la grietas de muros y pisos con cemento hidráulico.
- ☛ Las substancias peligrosas deberán subirse al techo o azotea llevando consigo ropa abrigada, linterna, radio de baterías y una soga.
- ☛ Auxiliar al personal.

¿QUÉ HACER DURANTE...?

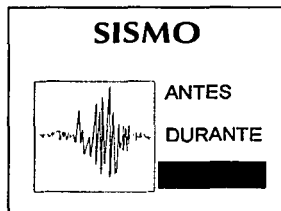
ERUPCIÓN VOLCÁNICA



- „ En caso de existir una erupción volcánica del Popocatepetl, el radio de afectación de peligrosidad esta fuera del lugar donde nos encontramos.
- „ Las cenizas volcánicas son las únicas condiciones de riesgo.
- „ Se sintonizará la radio para escuchar los procedimientos de emergencia a seguir.
- „ La brigada de rescate tapará los tinacos de agua para que no se contaminen.
- „ La brigada de incendios tapara las coladeras y tinacos con plásticos y cinta resistente al agua, para que no se tapen.
- „ Se limpiaran constantemente las cenizas de los techos de la empresa para que no se colapse con el sobrepeso de la acumulación de material volcánico.
- „ Se colocará el personal una mascarillas contra polvos o un trapo húmedo en la nariz y boca.
- „ De ser posible se paran todas aquellas maquinas o procesos que contaminen el aire.
- „ No tome agua de la llave domiciliaria.
- „ Se almacenarán en bolsas de plástico la mayor cantidad posible de cenizas, por ningún motivo se arrojarán a las alcantarillas ni coladeras.

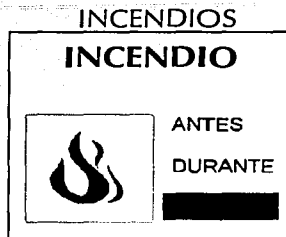
¿QUÉ HACER DESPUÉS DE...?

SISMOS



- Inicie el proceso de evacuación al área de seguridad externa, esto debido a que puede generarse rupturas de tuberías de gas o una réplica.
- Antes de evacuar desconecte las instalaciones eléctricas, de gas y de agua para evitar riesgos en caso que estén dañadas.
- Permanezca en el área de seguridad y sintonice su radio para recibir instrucciones.
- Al pasar lista y no encontrarse alguna persona, mande a la brigada de rescate a localizar en el lugar donde se pudieran encontrar personas heridas para presentarles los primeros auxilios, no trate de moverlas a menos que se encuentren en sitios peligrosos.
- No use cerillos o aparatos de flama como sopletes ni artefactos eléctricos que puedan producir una chispa.
- Localice posibles focos de incendio y repórtelos a los brigadistas de incendios.
- Use el teléfono únicamente para reportar emergencias.
- No divulgue rumores, pues estos causan confusión y agravan la situación de emergencia.
- Mantengan las calles libres y sin obstáculos, no salga a curiosear.
- Prepárese para posteriores movimientos sísmicos que siempre suceden, estos suelen ser de menor intensidad, pero también pueden causar daño.
- Verifique que no existan fugas de gas alrededor.
- Analice la estructura del inmueble y las aledañas para determinar si es posible regresar a las instalaciones y de serlo, se procederá a la función normal.
- Si el inmueble no es seguro, suspenda las actividades hasta nuevo aviso en el área de seguridad.

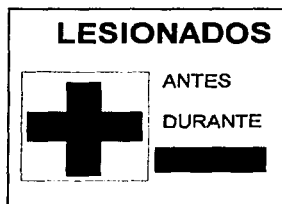
¿QUÉ HACER DESPUÉS DE...?



- ✓ Asegúrese que el incendio haya sido completamente extinguido aplicando agua hasta enfriar todas las brazas.
- ✓ No entre a la empresa si no está plenamente convencido de su seguridad.
- ✓ Revise los daños que hayan sufrido las instalaciones eléctricas y de gas, de notar algo raro, notifique nuevamente a los bomberos.
- ✓ Cuantifique las pérdidas materiales y notifique al encargado en turno.
- ✓ Valore si se puede seguir dando servicio y reanudar las actividades.
- ✓ En caso de que no se pueda trabajar se notificará a los empleados la situación y la posibilidad y fecha de reanudación de actividades.
- ✓ Verifique la afectación de la estructura.
- ✓ Mantenga en funcionamiento nuevamente el equipo de extinción.
- ✓ Rectifique las fallas causantes del incendio y restablezca a su condición inicial las partes afectadas por el incendio.

¿QUÉ HACER DESPUÉS DE...?

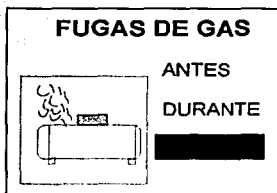
LESIONADOS



- + Se pedirá la intervención de la brigada de primeros auxilios y si amerita, a la Cruz Roja
- + Al pedir la ambulancia, proporcione los siguientes datos:
 - Nombre del que pide auxilio,
 - Domicilio,
 - Rutas de acceso y lugares de referencias,
 - Teléfono,
 - Causa de la lesión del afectado y estado de la persona (conciencia),
 - Edad, sexo, posible lesión y dañoColgar el teléfono para esperar la verificación de la llamada.
- + Mandar a un brigadista a una esquina de la calle y otro a la otra, para aguardar la llegada de la ambulancia y su fácil localización.
- + A la llegada de los servicios de emergencia dar nombre del jefe de brigadas, nombre del paciente, causa del accidente y métodos aplicados para auxiliarlo, si es empleado dar edad y número de afiliación del seguro social (si tiene) y si tiene alguna enfermedad conocida, exponerla.
- + En caso de ser empleado y que tenga que ser transportado al servicio de urgencias, una persona acompañará al herido y comunicará su situación y hospital de destino al encargado de comunicaciones.
- + El jefe de la brigada de comunicación se pondrá en contacto con los familiares de los afectados.
- + Se llamará al Seguro para que evalúe los daños ocasionados y la responsabilidad de los mismos.

¿QUÉ HACER DESPUÉS DE...?

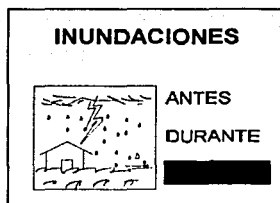
FUGAS DE GAS



- ☛ Una vez detectada y controlada la fuga, el encargado de la brigada de comunicación se pondrá al tanto ante las autoridades correspondientes, para saber si ha pasado la emergencia.
- ☛ Si la respuesta es fuera de peligro se mandará a un brigadista para que revise detalladamente que no exista olor alguno de gas ni que se encuentre acumulado en algún cuarto.
- ☛ Al estar completamente seguro de estar fuera de peligro se procederá a que los brigadistas de evacuación transporten al personal de regreso y se desarrollarán las actividades normales.

¿QUÉ HACER DESPUÉS DE...?

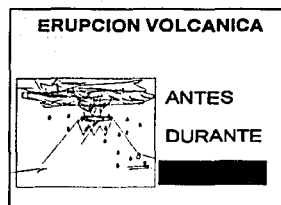
INUNDACIONES



- ☛ Si se tiene, mantenga su radio o televisor encendidos para obtener información e instrucciones de fuentes oficiales para ver que instrucciones se recomiendan.
- ☛ Suspender actividades en la empresa.
- ☛ Destapar (de poderse) alcantarillas más cercanas, usando bolsas de plástico para cubrirse del agua.
- ☛ No conectar la energía eléctrica si el agua cubre los contactos y apagadores.
- ☛ Evaluar las pérdidas materiales.
- ☛ Colaborar con el cuerpo de bomberos.
- ☛ No se debe tratar de sacar, ni mucho menos tomar agua de cisternas subterráneas, pueden estar contaminadas.
- ☛ Auxiliar al personal que lo solicite.
- ☛ Espere nuevas instrucciones de los servicios de emergencia.

¿QUÉ HACER DESPUÉS DE...?

ERUPCIONES VOLCÁNICAS



- ☞ Se limpiarán todas las cenizas de los techos, (no limpiar con agua ni arrojarlas a las coladeras).
- ☞ Se retirarán los plásticos utilizados para cubrir, coladeras, rejillas y tinacos.
- ☞ Las cenizas se almacenarán en bolsas de plástico, que serán posteriormente, entregadas al servicio de limpia municipal por separado.
- ☞ Se verificará que no exista ningún ducto de desagüe tapado.
- ☞ Se colocarán a las personas presentes mascarillas contra polvos o un trapo húmedo en la nariz y boca.
- ☞ Se sintonizará la radio para seguir las instrucciones que se den para restablecer la emergencia y en caso de disponibilidad auxiliar a quien lo necesite.
- ☞ Se valorarán los daños ocasionados y principalmente se revisarán las losas y techos, verificando visualmente que éstos no se encuentren pandeados o se presenten fisuras en los acabados del techo, hasta el centro del mismo, esto indica que la losa ha sido sobrecargada y requiere una revisión técnica profesional.

GLOSARIO

Agentes destructivos: Los fenómenos de carácter geológico, hidrometeorológico, químico-tecnológico, sanitario-ecológico y socio-organizativo que pueden producir riesgo, emergencia o desastre. También se les denomina fenómenos perturbadores.

Alto riesgo: la probabilidad elevada de ocurrencia de un fenómeno que pueda producir una emergencia, siniestro o desastre, poniendo en peligro la salvaguarda de los habitantes del Distrito Federal, sus bienes y entorno;

Apoyo: Conjunto de actividades administrativas para el sustento de la prevención, auxilio y recuperación de la población ante situaciones de desastre.

Auxilio: Acciones destinadas primordialmente a salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y la planta productiva y a preservar los servicios públicos y el medio ambiente, ante la presencia de un agente destructivo.

Cuerpos de auxilio: los organismos oficiales y las organizaciones civiles debidamente registradas y capacitadas coadyuvantes en la prestación de auxilio a los habitantes del Distrito Federal en caso de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre;

Damnificado: Persona cuyos bienes, entorno o medios de subsistencia registran daños provocados directa o indirectamente por los efectos de un fenómeno perturbador, que por su magnitud requiere, urgente e ineludiblemente, del apoyo gubernamental para sobrevivir.

Desastre: Se define como el estado en que la población de una o más entidades federativas, sufre severos daños por el impacto de una calamidad devastadora, sea de origen natural o antropogénico, enfrentando la pérdida de sus miembros, infraestructura o entorno, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento de los sistemas de subsistencia.

Emergencia: Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general; se declara por el Ejecutivo Federal cuando se afecta una entidad federativa y/o se rebasa su capacidad de respuesta, requiriendo el apoyo federal.

Evacuado/albergado: Persona que, con carácter precautorio y ante la posibilidad o certeza de la ocurrencia de un desastre, es retirado por la autoridad de su lugar de alojamiento usual, para instalarlo en un refugio temporal, a fin de garantizar tanto su seguridad como la satisfacción de sus necesidades básicas.

Fenómeno geológico: Calamidad que tiene como causa las acciones y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas, los tsunamis o maremotos y la inestabilidad de suelos, también conocida como movimientos de tierra, los que pueden adoptar diferentes formas: arrastre lento o reptación, deslizamiento, flujo o corriente, avalancha o alud, derrumbe y hundimiento.

Fenómeno hidrometeorológico: Calamidad que se genera por la acción violenta de los agentes atmosféricos, tales como: huracanes, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías y las ondas cálidas y gélidas.

Fenómeno químico-tecnológico: Calamidad que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas y radiaciones.

Fenómeno sanitario-ecológico: Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

Fenómeno socio-organizativo: Calamidad generada por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población.

Grupos voluntarios: Las instituciones, organizaciones y asociaciones que cuentan con el personal, conocimientos, experiencia y equipo necesarios, y prestan sus servicios en acciones de protección civil de manera altruista y comprometida.

Prevención: Acciones dirigidas a controlar riesgos, evitar o mitigar el impacto destructivo de los desastres sobre la vida y bienes de la población, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente.

Protección civil: Conjunto de disposiciones, medidas y acciones destinadas a la prevención, auxilio y recuperación de la población ante la eventualidad de un desastre.

Puesto de coordinación: el área de coordinación de actividades de protección civil en el lugar de la ocurrencia del alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, donde concurren los responsables de la atención a la misma;

Reconstrucción: el proceso de recuperación a mediano y largo plazo de los elementos, componentes y estructuras afectadas por el desastre;

Recuperación: Proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado (población y entorno), así como a la reducción del riesgo de ocurrencia y la magnitud de los desastres futuros.

Refugio temporal: la instalación física temporal que tiene por objeto brindar protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades inmediatas de acceso a una habitación normal en caso de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre.

Rehabilitación: el conjunto de acciones que contribuyen al restablecimiento de la normalidad en las zonas afectadas por alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre y a la reanudación de los servicios y actividades económicas.

Restablecimiento: el conjunto de acciones tendientes a la recuperación progresiva de la operación de la infraestructura, servicios vitales y sistemas estratégicos para el funcionamiento normal de la ciudad en su conjunto.

Riesgo: Probabilidad de que se produzca un daño, originado por un fenómeno perturbador.

Zona de desastre: Espacio territorial determinado en el tiempo por la declaración formal de la autoridad competente, en virtud del desajuste que sufre en su estructura social, impidiéndose el cumplimiento normal de las actividades de la comunidad. Puede involucrar el ejercicio de recursos públicos a través del Fondo de Desastres.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 Hernández Sampieri R., Fernández y Baptista. (2000). "Metodología de la investigación". México: Mc Graw Hill
- 📖 Marsal R. y Mazari M. (1969). "El subsuelo de la ciudad de México". México: Facultad de Ingeniería, UNAM.
- 📖 Secretaría de Gobernación. "Fascículo No. 7 Incendios". México: CENAPRED.
- 📖 Secretaría de Gobernación. "Fascículo No. 3 Inundaciones". México: CENAPRED.
- 📖 Secretaría de Gobernación. "Fascículo No. 6 Riesgos químicos". México: CENAPRED.
- 📖 Secretaría de Gobernación. (1998). "Guía técnica para la elaboración e instrumentación del Programa Interno de Protección Civil". México: Sistema Nacional de Protección Civil.
- 📖 Secretaría de Gobierno. (1998). "Términos de referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil (TRPC-001-1998)". México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- 📖 Secretaría de Gobernación. (2000). "Ley General de Protección Civil". México: Diario Oficial de la Federación.
- 📖 Secretaría de Gobierno. (1996). "Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal". México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.