

201
30



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

LA ACCION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA
EN LAS CONTINGENCIAS NATURALES
(SISMOS): EL CASO DE LA CIUDAD DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS POLITICAS Y
ADMINISTRACION PUBLICA
P R E S E N T A :
LETICIA LAYON TOVAR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

C O N T E N I D O

	Pág.
INTRODUCCION	1
Capítulo 1. Antecedentes intelectuales de la Administración Pública.....	12
1.1. Panorama histórico y conceptual de la Administración Pública.....	12
1.1.1. La Ciencia de la Policía.....	12
1.1.2. La Ciencia de la Administración.....	16
1.1.3. La Administración Pública en Francia	18
1.1.4. El desarrollo de la Administración Pública en España.....	24
1.1.5. Desarrollo de la Administración Pública en México.....	25
1.1.6. La cobertura de la Administración Pública.....	32
1.1.7. La protección administrativa de la población civil.....	39
Capítulo 2. Antecedentes Geofísicos y demográficos de la República Mexicana y de la Ciudad de México.....	42
2.1. Caracteres geológicos.....	42

	Pág.
2.2. Caracteres climatológicos.....	47
2.3. Caracteres Demográficos	51
2.4. Caracteres geofísicos y demográficos de la Ciudad de México.....	55
2.4.1. Población.....	58
2.4.2. Usos del suelo	63
 Capítulo 3. Los impactos de las calamidades: sismos, inundaciones, incendios, contaminación.....	 65
3.1. Sismos.....	67
3.1.1. Sismos en la Ciudad de México.....	69
3.2. Inundaciones.....	75
3.3. Desastres de origen humano.....	77
3.3.1. Incendios.....	78
3.3.2. La contaminación ambiental.....	81
3.3.3. Desastres de carácter social.....	81
3.3.4. Contaminación por radioactividad....	82
 Capítulo 4. La Administración de las emergencias	 88
4.1. Antecedentes.....	88
4.2. La coordinación intergubernamental..	90
4.3. La coordinación gobierno-sociedad...	94

4.4.	La atención de las emergencias en la Ciudad de México.....	98
Capítulo 5.	La Administración Pública durante los sismos de 1985: Experiencias y consecuencias.....	103
5.1.	Descripción del desastre.....	103
5.2.	Acciones para la atención de la emergencia.....	111
5.3.	Creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción.....	115
5.3.1.	Programas gubernamentales.....	116
5.3.2.	La acción del gobierno en la sociedad.....	118
5.3.3.	Renovación Habitacional.....	126
5.3.4.	Generación de empleos.....	129
5.3.5.	Reubicación de Asentamientos Humanos..	129
5.4.	Experiencias y consecuencias.....	130
Capítulo 6.	La Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal.	136
6.1.	Antecedentes.....	136
6.2.	Objetivos.....	139
6.3.	Atribuciones.....	140

	Pág.
6.4. Organigrama de la Unidad de Protección Civil.....	141
6.5. Funciones.....	141
6.6. Políticas actuales para la atención de emergencias en el Distrito Federal.....	146
6.7. Evaluación de la Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal.....	150
Capítulo 7. Conclusiones y Recomendaciones.....	152
7.1. Conclusiones.....	152
7.2. Recomendaciones.....	157
7.3. Programas de difusión.....	163
Bibliografía.....	165

Introducción

Durante los terremotos ocurridos en septiembre de 1935, se manifestó la ausencia de coordinación entre las dependencias y entidades que conforman el Departamento del -- Distrito Federal, así como una falta de concientización de la población ante estos fenómenos.

Al estudiar la carrera de Administración Pública aprendí que la Ciencia de la Policía es el producto del movimiento de la historia social que resume y proyecta la formación del Estado y la sociedad moderna, es una vertiente rica en aportaciones a la Administración Pública, ya que estudio la función administrativa del Estado y demuestra que con el advenimiento de la moderna sociedad civil, el Estado y su Administración son palancas determinantes.

Desde el ángulo de la Ciencia de la Policía el Estado organiza a la sociedad y le brinda los satisfactores necesarios para su desarrollo a la vez que la protege, Pero en la actualidad tal protección no es tan palpable; de ahí la importancia de este trabajo el cual radica en la poca o nula investigación que se ha hecho sobre las acciones que debe realizar la Administración Pública en situaciones extraordinarias o de emergencia.

Tomando en cuenta que la actividad de la Administración Pública desde su surgimiento como ciencias, ha sido la de proveer al hombre de los satisfactores necesarios para su desarrollo, es decir, que tiene que crear las condiciones e instrumentos indispensables que permitan el desarrollo de la sociedad y partiendo de la base de que el Estado se vale de la Administración Pública para relacionarse con la sociedad y viceversa; el Estado tiene la misión de llevar a cabo estrategias que le permitan a la Administración Pública organizarse para atender, proporcionar, prevenir e instrumentar acciones ante situaciones de emergencias ya que como es sabido en el siglo XX, la explosión demográfica y la concentración de la población en ciudades, así como el desarrollo industrial han multiplicado las posibilidades de calamidades de origen humano y ha hecho que las de origen natural incrementen sus posibilidades de provocar cuantiosos daños tanto al hombre como a sus bienes y servicios.

El desarrollo de un país, trae como consecuencias, la importancia de atender y satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes y en la medida que crece se tiene que enfrentar a mayores y más complejos problemas.

Dentro de estos problemas y necesidades, destaca por su

importancia la atención de las emergencias, que consiste en hacer frente a los peligros y riesgos ocasionados por los desórdenes generados por los agentes naturales o humanos que pueden causar algún desastre o alterar el comportamiento de la comunidad.

Si recurrimos a la historia de nuestro planeta, habremos de recordar que el origen del hombre fue antecedido de manifestaciones telúricas y otras calamidades, sólo que a medida que los asentamientos o concentraciones humanas han crecido, los efectos de aquellas han generado verdaderos desastres y por lo mismo destaca la imperiosa necesidad para el Estado, de estar preparado para la atención de las emergencias.

El caso más grave y por lo tanto el que mayor atención requiere en todos los aspectos de servicios comunitarios y por lo mismo de la administración de las emergencias es el de la Ciudad de México que al estar sometida a uno de los más acelerados crecimientos tanto poblacional como geográfico, es el lugar más vulnerable de nuestro país, en cuanto a los efectos de cualquier tipo de calamidad.

Esta situación es más evidente durante las labores de salvamento y rescate, realizadas en la ciudad de México,

después de los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985.

A partir de los sismos ocurridos en 1985 y para entender mejor las acciones que debe realizar la Administración Pública en situaciones extraordinarias o de emergencia, -- que es el objeto de este estudio, la investigación se ha dividido en siete capítulos.

En el Capítulo 1 se analiza el desarrollo histórico y -- conceptual de la Administración Pública a partir de la -- Ciencia de la Policía, que surge durante el Estado absoluto como una disciplina intelectual aplicada y también -- como una tecnología cuyo fin es nutrir las fuerzas interiores y exteriores del Estado. Uno de los exponentes -- principales de tal disciplina es Juan Enrique Von Justi.

Posteriormente y basados en la Ciencia de la Policía, -- surge en Francia la Ciencia de la Administración cuyo -- fundador es Carlos Juan Bonnin, quien en su obra "Compendio de los principios de Administración", incorpora a -- la misma diversas ciencias como la Economía, la Ciencia Política y la Sociología.

Por la situación política y por el ambiente intelectual -- que prevalece en Francia, y que se estudia en este capí-

tulo, se desarrolla antes que en otros países lo que es propiamente la Administración Pública, de la cual Bonnin nos da sus principios basado en las leyes de la naturaleza.

Esta nueva ciencia tiene sus repercusiones en Europa y - por lo tanto en España, en donde se desarrolla por autores que posteriormente tuvieron gran impacto en México.

En México, surgen autores como Luis de la Rosa a quien se le considera el fundador de la ciencia de la Administración, Manuel R. Veytia, Teodosio Lares, Francisco de Paula Madrazo y otros autores cuya obra es de valor inestimable y que también se incluyen en este capítulo.

Finalmente se describe la cobertura de la Administración Pública en México en la actualidad, y se indica que es un conjunto de actividades, cuyo fin es satisfacer los requerimientos para mantener el bienestar de los individuos, su productividad y desarrollo dentro de la sociedad, pero también es una potencia que organiza, fortalece y mueve al Estado en sus relaciones con la sociedad.

En el capítulo 2 se destacan los aspectos geofísicos de la República Mexicana para comprender mejor las caracte-

rísticas de la Ciudad de México.

Se indican las zonas vulnerables, desde el punto de vista físico a los fenómenos naturales como sismos, inundaciones, incendios; o producidos por la acción del hombre tales como explosiones y contaminación.

Cabe destacar la importancia de esta información junto con el aspecto demográfico, ya que para el desarrollo de esta investigación, es importante recalcar que la Ciudad de México, debido a la gran concentración de población que presenta y a la situación geográfica que tiene, se vuelve cada día más sensible a la ocurrencia de desastres provocados por fenómenos naturales.

En el capítulo 3 se explican los impactos de calamidades producidas por sismos, inundaciones, incendios y contaminación en toda la República Mexicana y se observa claramente como cada uno de estos aspectos inciden con mayor fuerza en la ciudad de México.

En el capítulo 4 se estudia cómo desde la creación del Estado Mexicano, hasta nuestros días, la atención de las emergencias han sido atendidas en forma improvisada.

En el capítulo 5 se analiza el terremoto ocurrido en la Ciudad de México, en septiembre de 1985 y las acciones y medidas desarrolladas por la Administración Pública para la atención de las emergencias.

Se enfatiza el fenómeno que provocó el terremoto, su duración, el lugar de su epicentro y las localidades afectadas; así como los daños ocasionados a la ciudad de México; el número de muertos y heridos, las pérdidas materiales, los sectores afectados y las acciones realizadas tanto por las autoridades como por la sociedad.

También se incluyen los programas de acción derivados de esta catástrofe como son: La Comisión Nacional de Reconstrucción que se compuso de seis comités que son:

- 1) El de Descentralización.
- 2) De Provisión de la Seguridad Civil.
- 3) De Auxilio Social.
- 4) De Coordinación de Auxilio Internacional.
- 5) De Asuntos Financieros.
- 6) De Reconstrucción del Area Metropolitana de la Ciudad de México.

En el capítulo 6 da tratamiento a la existencia del orga

nismo que se responsabiliza de la realización y desarrollo de planes orientados a la protección de la ciudad ante calamidades, a saber: Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal.

Dicho organismo, a pesar de que tiene un objetivo clara y que norma, organiza, integra y coordina las actividades orientadas a la protección del Distrito Federal frente a desastres y que cuenta con atribuciones que se desprenden de este objetivo y de que su organización estructural está acorde con los objetivos y atribuciones, no funciona.

El organismo de referencia es una dependencia del Departamento del Distrito Federal, que debido a las condiciones en que se integró, no ha dado la respuesta que se esperaba. Por tanto es de vital importancia consolidar su integración y funcionamiento.

Finalmente en el capítulo 7 se anotan las conclusiones de la investigación y se recomiendan acciones prácticas para la atención de emergencias (sismos) en la ciudad de México.

Cuando se presentan situaciones extraordinarias o de ---

emergencia, como los terremotos ocurridos en México en 1985, el problema principal a enfrentar cuando se realizan labores de rescate de algún sector de la población que ha sido azotado por algún desastre, es la falta de coordinación entre las dependencias y los diferentes grupos de salvamento y voluntarios.

Por tal motivo y con el fin de evitar pérdida de tiempo para la reinstalación de los servicios básicos, así como para incrementar el índice de vidas humanas salvadas y la rehabilitación de los elementos deteriorados de la comunidad, es imprescindible que mediante la Administración Pública se establezcan estrategias de coordinación que permitan que cada función logre la eficacia esperada; para lo cual es de vital importancia definir la organización que coordine la operación de los sistemas, grupos, sectores y recursos que habrán de intervenir en cada acción específica, tanto de auxilio o salvamento como de la comunidad y sus bienes.

De acuerdo con las experiencias de 1985, recomiendo que esta coordinación sea realizada por un ente moral con mando único y una estructura piramidal que enlace las actividades y organizaciones que han de intervenir en la atención de las emergencias.

Esta coordinación debe establecerse en un marco de flexi-
bilidad dinámica con objetivos, políticas, estrategias, -
instrumentos, metas y programas bien definidos y conside-
rar que las acciones de alguna organización o sector de-
ben estar enlazadas y condicionadas por el resto de las-
dependencias y entidades involucradas participantes.

Basados en los sistemas capitalista y democrático por --
los que nos regimos y con apego a las garantías indivi--
duales, contenidas en la Constitución Política, es el Es-
tado el responsable de ejercer la acción reguladora, de-
supervisión y vigilancia; además de coordinar y orientar
las acciones del sector privado ya sean nacionales o de-
ándole internacional que aportan su valiosa colaboración
en labores de prevención; pero ¿cómo es que el Estado va
a realizar estas acciones? contestando a esta pregunta -
podemos decir que es a través de la Administración Públi-
ca ya que es un sistema que cuenta con elementos sufi- -
cientes como son: la planeación, la organización, el con-
trol, la dirección y la integración para realizar estas-
acciones. El Estado enfrenta la tarea de mejorar su in-
tervención a través de la Administración Pública a fin -
de que las distintas áreas cumplan con su alto cometido,
lo cual le obliga a establecer con claridad y precisión-
el ámbito de sus responsabilidades de tal manera que ga-

rantice al ciudadano sus derechos sociales básicos y proteja al mismo tiempo su integridad física; su fuente de empleo, su patrimonio y su ámbito, frente al embate de los diversos agentes naturales y humanos capaces de provocar algún desastre.

El Estado debe apoyar y propiciar la investigación de este tipo de temas debido a que la Ciudad de México cada día es más sensible a los efectos de calamidades provocadas por fenómenos naturales y se ha hecho más vulnerable a las calamidades provocadas por el hombre.

CAPITULO 1. ANTECEDENTES INTELECTUALES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA.

Un elemento importante en el estudio y análisis de cualquier tema o problemática es el estudio de los antecedentes de la materia en cuestión que para nuestro caso, se divide en dos grupos: La Ciencia de la Policía y la Ciencia de la Administración.

1.1. Panorama histórico y conceptual de la Administración Pública.

1.1.1. La Ciencia de la Policía.

El antecedente inmediato de la Ciencia de la Administración, es la Ciencia de la Policía, que surge en el marco histórico del nacimiento del poder del estado absoluto, sistema que sustituye al ejercicio de los poderes feudales: prestación señorial, derecho de peaje, derechos de ferias y mercados, derechos de casa, privilegios exclusivos sobre palomares, monopolios de molinos y el laudemonio, que era el derecho cobrado por la compra-venta de tierras en las propiedades señoriales.

La Ciencia de la Policía surge como disciplina intelectual aplicada y como tecnología encaminada a nutrir las-

fuerzas interiores y exteriores del estado moderno en -- los marcos de las ciencias camerales, de la que Mosher y Cimmino dicen: La Cameralística nace de las exigencias -- de la Monarquía Absoluta, la cual estimulará la elaboración de técnicas y de prácticas administrativas, para la mejor marcha de los asuntos reales y para la conservación de su patrimonio". (1)

Esta disciplina se desarrolla durante los siglos XVI al XVIII en Europa (Alemania, Francia, España y Holanda), -- en donde la función del Estado o función pública se divi día en: Justicia, ejército, tesorería y policía.

Existe una obra escrita por el holandés Turquet de Mayerne, denominada Monarchie Aristodemocratique, en donde -- el autor apunta que la policía es parte de las cuatro ra mas que conforman el Estado absoluto. En realidad dicho concepto abarca todo, es decir tanto los hombres como -- las cosas y sus relaciones.

Todo lo que existe dentro del territorio que conforma el

1/ Citado por Guerrero O. Introducción a la Administra--
ción Pública, Pág. 32.

Estado como los individuos, sus propiedades, sus relaciones, su productividad, sus enfermedades, el comercio, cómo viven, etc., es de importancia para la policía.

"Lo que busca vigilar la Policía es al hombre vivo, activo, productivo" (2) de lo que se concluye que el objeto de la Policía es el hombre.

Se puede considerar a la Ciencia de la Policía, como una intervención totalitaria del Estado en la vida del hombre, dirigiendo y organizando lo que produce dentro de la localidad y también fomentando el trabajo, las relaciones de intercambio y la ayuda mutua entre los hombres.

Para Foucault, la Policía es una forma racional de la acción del Estado, que administra el poder político sobre los hombres al proporcionarles vida adicional y procurarse fuerza adicional a través del control de las actividades comunes como el trabajo, el intercambio y la producción.

Se entiende como racionalidad estatal, el arte moderno

2/ Ibid, Pág. 30

de gobernar, es decir, desarrollar los elementos constitutivos de la vida de los individuos, de tal modo que, a su aplicación, nutra a su vez, el desarrollo de las fuerzas del Estado.

La Ciencia de la Policía tuvo su mejor exponente en Enrique Von Justi * quién escribió el libro "Elementos de Policía, que marca un enlace entre la antigua Ciencia de la Policía y la moderna Ciencia de la Administración.

En esta obra se desarrollan temas que ya otros autores - como Turquet, Delamare, Muental, Willebrandt, habían -- considerado, como son: número de habitantes, religión, -- moral, salud, alimentos, seguridad de personas y bienes, (catástrofes como incendios e inundaciones), administración de justicia, comodidad y placeres, ríos, bosques, - minas, agricultura, industria y comercio.

Sin embargo, Justi desarrolla aún más el concepto de la Policía al indicar que ésta tiene dos funciones fundamentales y contradictorias; una la de capacitar al Estado -

* Enrique Von Justi nació en Alemania, 1717-1771.

para incrementar su poder al máximo y la otra, la de mantener felices a los ciudadanos, entendida la felicidad - como supervivencia, seguridad y comodidad. (3)

"Es muy clara la filiación absoluta de la Ciencia de la Policía toda vez que se trata de la Ciencia de la Administración del Estado Absolutista; sin embargo la desaparición de la Monarquía Absoluta no implica la desaparición de la Ciencia de la Policía, perecería como una disciplina relativa a esta Monarquía, pero se transformaría en una ciencia del Estado Liberal: La Ciencia de la Administración". (4)

La Ciencia de la Policía, tiene una gran riqueza conceptual, y gracias a ella se puede explicar y comprender el comportamiento y desarrollo de la administración pública, dentro del estado moderno, en su relación con la sociedad civil.

1.1.2. La Ciencia de la Administración.

La Ciencia de la Administración se originó en Francia, -

3/ Guerrero, Omar. Las Ciencias de la Administración en el Estado Absolutista. Capítulo 6. Pág. 181.

4/ Guerrero, Omar. Op. Cit. Pág. 34

país donde la difusión de la Ciencia de la Policía contribuyó a crear las condiciones materiales para el surgimiento de una nueva forma de estado: El Estado Liberal.

Una de las razones por las cuales la Ciencia de la Administración se originó en Francia, es porque éste era el país más moderno de Europa, el más poblado y de mayor -- prosperidad, toda vez que el feudalismo había sido abolido, entre los siglos XVIII y XIX.

El Estado absolutista en donde los hombres estaban menos integrados en agrupaciones de casta o corporación, tendían más al individualismo, y el despotismo fomentaba esta situación para quitar a los ciudadanos todo interés -- común, toda exigencia mutua, toda necesidad de entenderse; es decir en lugar de crear sentimientos de comunidad, fomentaba la vida privada, provocando todo esto, la desunión, la competencia entre los individuos y por lo tanto un desamparo e impotencia de los mismos en la sociedad.

El fundador de la Ciencia de la Administración es el -- francés Carlos Juan Bonnin, hombre liberal y de ideas -- progresistas; quien escribió a fines del siglo XVIII y -- principios del XIX el "Compendio de los Principios de --

Administración", donde sintetiza diversas ciencias sociales como la economía, la ciencia política y la sociología.

1.1.3. La Administración Pública en Francia.

Durante la época revolucionaria, Francia es gobernada -- por diferentes grupos políticos colectivos: la Asamblea Constituyente, a la cual Bonnin califica como el primer organismo legislativo conocido en Francia y que formula los principios orgánicos de la Administración; la Asamblea Legislativa; la Asamblea Nacional; el Comité de Salud Pública y culminó con el Imperio Napoleónico.

Todas estas organizaciones tienen en común el nombramiento de comisarios, quienes ejercían las atribuciones de -- vigilancia y control, inspección, intervención en los -- nombramientos, además por ser estos comisarios representantes del pueblo, realizaron la expropiación de cargos públicos en manos de aristócratas y contrarrevolucionarios reorganizando la Administración Pública, con la división política del país en Departamentos, Distritos; la ejecución inmediata de leyes, el apoyo oportuno al ejército, combate al acaparamiento de víveres, así como el -- restablecimiento del orden público.

Con los Comisarios se rendían informes al poder central, creándose una burocracia que da origen a la administración centralizada y jerarquizada.

Los cambios en la Administración Pública, permiten entre otras cosas, que el gobierno francés pudiera dirigirse fácilmente desde el centro de sus provincias.

El desarrollo de la Administración Pública en Francia, se debe, como ya se dijo, a la eliminación del Estado Absolutista y a su reemplazo por el Estado Liberal, el cual se basa en el derecho y en la división de poderes (Legislativo, Ejecutivo y Judicial). A esto se debe también, que tanto la Administración Pública como el derecho Administrativo tengan origen común.

Debido a las circunstancias mencionadas, es en Francia - en donde antes que en cualquier otro país de Europa, el Absolutismo alcanza más rápidamente la unidad y la centralización política y administrativa y se crea "El más puro y representativo Estado Liberal, donde existen, entonces, las condiciones propicias para la codificación de normas administrativas; en fin, es el país en el cual la Ciencia de la Administración se hace posible". (5)

En su contexto histórico, Bonnin tiene una visión muy amplia y fiel de la verdadera naturaleza social de la Administración Pública, de la que dice lo siguiente:

"La Administración es una consecuencia natural del Estado Social, como éste lo es de la sociabilidad natural del hombre; su naturaleza es un resultado de la comunidad, pues desde que existe el pacto social, hay administración; así es, que siempre encontraremos la naturaleza, hasta en el despotismo.

Es pues evidente que la Administración no tomó su principio en convenios humanos; sino que es un fenómeno procedente de la existencia misma de la sociedad, sin que los convenios o leyes sirvan más que para organizarla, es decir, para determinar su modo de existir, pues su existencia procede de los mismos principios que de la sociedad. En efecto, las leyes no instituyen la Administración ni tampoco la asociación; lo que hacen es modificar su organización, porque la existencia la deben a la tendencia social, -- sin que las leyes hagan más que darles impulso vital en tal o cual dirección". (6)

Es comprensible la amplia concepción de Bonnin a cerca de la Administración, ya que en Francia reinaba un ambiente-intelectual caracterizado por un notable desarrollo de -- las ciencias en general, además que se observa una gran - influencia de este autor en la definición de ley elaborada por Montesquieu, que dice:

"Las leyes, en su significación más extensa, no son más que las relaciones naturales derivadas de la na turaleza de las cosas, y en este sentido, todos los seres tienen sus leyes; la divinidad tiene sus le-- yes, el mundo material tiene leyes, las intelligen-- cias superiores al hombre tienen sus leyes, los ani males tienen sus leyes, el hombre tiene sus leyes".

(7)

Sin embargo en la actualidad, la administración se ha res tringido mucho, confundiéndose con el derecho administra-- tivo, limitándose a los convenios humanos, a la tramita-- ción burocrática, a la represión, al pago de impuestos, a la falta de credibilidad en el gobierno, la seguridad per sonal y comercial, etc.

Bonnin crea la "Doctrina Administrativa" basado en los --
siguientes principios:

- A) Considerar a la Administración como Ciencia, --
basado en los principios productores de las co
sas administrativas;
- B) Como arte, en cuanto a la aplicación de esos -
principios y la ejecución de las leyes;
- C) Como institución política, basado en el conjun
to de la organización de las autoridades ejecu
toras.

Además establece los principios o leyes universales e in-
variables de la administración, basado en las leyes de la
propia naturaleza, ya que para él, el orden social se ri-
ge de igual forma que el orden físico, es decir son rela-
ciones naturales, las cuales no deben alterarse para que
exista armonía.

Las leyes o principios que rigen el funcionamiento de la-
sociedad, sustentadas por Bonnin, son las siguientes: (8)

- A) "La comunidad no puede existir sin los indivii

duos que la integran",

- B) "No puede subsistir la población sin las relaciones que unen a los individuos.
- C) "No puede el orden social ser mantenido sin reglas que mantengan esas relaciones".

"En síntesis, la sociedad, que es a la vez comunidad, población y orden social, se integra por individuos, relaciones y reglas que guardan un cosmos". (9)

Para este autor, la administración es vital, en lo que --- coincidimos con él, ya que no importa qué tan bien estén establecidas las leyes, las instituciones, la economía, - de un país cualquiera, si no está bien organizada la administración, ya que ésta significa el cómo, el dónde, el - cuándo y el por qué de las disposiciones de esas leyes o de esas instituciones.

La Administración Pública es universal, ya que no importa el tipo de Estado o sistema de gobierno que exista en un país, la administración siempre existirá, ya que siempre existirá la sociedad o comunidad, y existirán relaciones entre los individuos y existirán leyes para mantener esas

relaciones.

1.1.4. El Desarrollo de la Administración Pública en España.

La división de poderes dentro del Estado permite el surgimiento del Derecho Administrativo, al diferenciarse las funciones entre el poder legislativo y el poder ejecutivo.

Lo anterior provoca que en Francia surgieran tratados y autores importantes, en derecho administrativo, teniendo como antecedentes la disciplina de la Ciencia de la Administración concebida por Carlos Juan Bonnin.

En Alemania y en Italia, el surgimiento de la administración se retrasa, debido a la existencia de remanentes feudales y a la falta de unidad nacional, la cual se alcanza hasta fines del siglo XIX.

Sin embargo, los italianos desarrollaron con amplitud la materia de derecho administrativo, creando el primer tratado: "Principios fundamentales del derecho administrativo" escrito por Dino Doméxico Romagnosi en 1814. (10)

En España, surgen al mismo tiempo y con muchas similitudes, la Administración Pública y el Derecho Administrativo, bajo la influencia francesa.

El fundador de la Ciencia de la Administración española es Javier de Burgos, quién escribe su "Memoria a Fernando VII", en 1826, la "Instrucción" en 1833 y sus "Ideas de Administración" en 1841. (11)

Por la misma época, surgen también otros autores españoles que tuvieron gran impacto en México, como son: Francisco Silvela quién escribió "Estudios Prácticos de Administración" en 1839; Ortiz Zúñiga autor de "Elementos de Derecho Administrativo" escrito en 1842-1843; Alejandro Oliván quién escribió "De la Administración Pública con relación a España" en 1843; Posada de Herrera autor de sus "Lecciones de Administración" escrito en 1843. (12)

1.1.5. Desarrollo de la Administración Pública en México.

En México surgen autores como Luis de la Rosa, quien es -

11/ Ibid, Pág. 118

12/ Ibid, Pág. 142-183.

el fundador de la Ciencia de la Administración.

Escribe dos obras denominadas "Observaciones sobre varios puntos concernientes a la Administración Pública del Estado de Zacatecas" en 1851 y "Sobre la Administración Pública en México y medios de mejorarla" escrita en 1852. (13)

De la Rosa cultiva la Ciencia de la Administración y en su obras separó perfectamente lo que es el derecho administrativo y lo que es propiamente la Ciencia de la Administración Pública, a la que considera como un servicio-dirigido a la satisfacción de las necesidades de la sociedad, tanto las indispensables como las superfluas. Para este autor, la Administración Pública está estrechamente relacionada con el progreso de la sociedad.

Otro autor cuya obra se considera de valor inestimable es M.R. Veytia, quién escribe el "Opúsculo de Derecho Constitucional y Administrativo", donde se aprecia, desde el ángulo del derecho constitucional y administrativo, la organización política y administrativa del país a mediados --

13/ Ver De la Rosa, Luis. "Sobre la Administración Pública en México y medios de mejorarla". Revista de Administración Pública. Núm. 50. Pág. 111.

del siglo XIX.

"El autor señala que en 1824 se sentaron las máximas constitucionales del régimen federal: independencia, integración territorial, soberanía nacional, religión, forma de gobierno, partes integrantes y división de poderes". (14)

Otro autor importante es Teodosio Lares, quién escribe -- las "Lecciones de Derecho Administrativo", con el objeto de desarrollar en México una ciencia que según el autor -- estaba poco cultivada como era el derecho administrativo. En esta obra el punto de análisis se basa en la organización del poder ejecutivo.

Francisco de Paula Madrazo, de origen español, escribe en 1857 su "Manual de Administración". El autor está influenciado por autores españoles como son Posada de Herrera y Oliván, quién es considerado el más grande pensador administrativo español.

En la obra de De Paula, se observan conceptos de la moderna Ciencia de la Administración pero basados en la Ciencia de la Policía.

Otro autor de la Ciencia de la Administración es José María del Castillo Velasco, que escribe "Derecho Constitucional" y "Ensayo sobre el derecho administrativo mexicano".

No obstante que la obra de este autor se basa en el derecho administrativo, la parte que corresponde a la Ciencia de la Administración, la desarrolla en forma amplia, retomando la influencia de Bonnin.

Manuel Cruzado es otro autor que desarrolla ideas de la Ciencia de la Administración concebida por Bonnin, en su obra denominada "Elementos de derecho Administrativo" fue publicada en 1895.

Esta obra, según el autor, es desarrollada con el objeto de combinar la teoría y la práctica de la administración. Además sostiene que existe estrecha relación entre lo que es política y lo que es administración. Define a la Administración Pública como "La institución que cuida del fomento y la conservación de los intereses de la sociedad por conducto de los funcionarios establecidos por la ley" . (15)

Esta obra concibe la administración desde el punto de vista de los servicios públicos y las relaciones entre el gobierno y los particulares.

Algunos de estos autores tuvieron influencia del español-Manuel Colmeiro, que escribió "El Derecho Administrativo-español", que fue publicado en 1850 y que consideraba el estudio de la ciencia de la Administración inmerso en el estudio del derecho administrativo. (16)

El desarrollo de la ciencia administrativa en México durante la revolución, se caracteriza por los estudios prácticos de organización y reorganización, aunque también se publicaron trabajos con cierta dosis de doctrina que describen ampliamente la organización y funcionamiento de la Administración Pública mexicana.

En esta época los estudios administrativos fueron significativos pero escasos y entre ellos se pueden citar "El gobierno mexicano. Su organización y funcionamiento" de José Mijares Palencia; "La Actividad Administrativa del Estado" de Manuel Hinojosa Ortíz; "Derecho Administrativo y

16/ Colmeiro, Manuel. "De la Ciencia Administrativa". Revista de Administración Pública. Edición especial en Memoria del Maestro y primer presidente del Instituto Nacional de Administradores Públicos. Gabino Fraga. Págs. 173-191.

Ciencia de la Administración" de Gustavo R. Velasco y "De recho Administrativo" de Gabino Fraga.

La etapa postrevolucionaria se caracteriza por un impulso del desarrollo de la Ciencia de la organización Administrativa, ya que se fortalece la docencia y la difusión de la misma, aunque existe una escasa actividad en investigación básica en demérito de la formación teórica de la disciplina; sin embargo se inicia la investigación aplicada para realizar reformas administrativas.

En este período se produce una variedad de literatura administrativa, y son publicados títulos como: "La Administración Pública en México" de Mendieta y Núñez (1942); -- "La Burocracia Mexicana" de Lucio Ernesto Lobato (1951);- "Organización Administrativa y Política de la República Mexicana" de Roberto Chelllet Osante (1955); "La naturaleza intrínseca de la función Administrativa" de Joaquín Carrillo Patrarca (1956); "Filosofía de la organización" de Alvaro Rodríguez Reyes (1956); "La Administración Pública y la vida económica de México" de Francisco López Alvarez (1956); "La Administración Pública en México" de Delfino-Solano Yáñez (1959); "Administración Pública" de Ernestina Vidal (1959); "Tratado de Administración General" de José Galván Escobedo (1962); "Informe sobre la Reforma de

la Administración Pública Mexicana" de la Comisión de Administración Pública (1967). (17)

En ambos períodos se aprecia la ausencia del espíritu de la vieja Ciencia de la Administración de Bonnin y el dominio de la disciplina como un campo de estudio de la organización administrativa, no de la acción administrativa.

El desarrollo de los estudios administrativos en la actualidad se caracteriza por su expansión y diversificación -- como enseñanza, investigación aplicada y difusión y se -- pueden considerar como extraordinarios; sin embargo continúa siendo escasa la investigación básica, no obstante -- que el estudio de esta disciplina ya existe hasta el nivel de posgrado.

Existen numerosas obras sobre la Administración Pública -- nacional o bien sobre temas generales de la Ciencia Administrativa entre las que destacan las siguientes: "La Administración Pública y el desarrollo en México" de Duhalt Krauss (1970); "La Burocracia en México" de Diego G. López Rosado (1980); "Administración y Política en la histo

ria de México" de Romeo Flores Caballero (1981); "La Administración Capitalista del trabajo" de Cipriano Flores; - "Administración del sector Público" y "Organización: un enfoque dialéctico" de Alvaro Rodríguez Reyes, escritos en 1970 y 1978 respectivamente; "Política y Administración a través de la idea de la vida" de Federico Reyes Heróles (1983); "El gobierno en acción" de Ricardo Uvalle B. (1984); "Introducción a la Administración Pública" de Omar Guerrero Orozco (1985) y "La Nueva Ley Orgánica de la Administración Pública Federal" de José F. Ruiz Massieu y A. Lozano H.

1.1.6. La Cobertura de la Administración Pública.

La Administración Pública es el conjunto de actividades cuyo fin es satisfacer los requerimientos necesarios para mantener el bienestar de los individuos, su productividad y desarrollo dentro de la sociedad, y es también una potencia que organiza, fortalece y mueve al Estado en sus relaciones con la sociedad que dirige. (18)

Es importante para el Estado Mexicano, desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano, por lo cual la educación es fomentada, vigilada, organizada y garantizada por la propia Constitución, para todos los mexicanos sin distinción alguna.

La importancia de la vida individual para la Administración Pública se refleja entre otros, en la protección del individuo, desde su nacimiento hasta su muerte (19), y ha creado para este efecto las llamadas oficinas del Registro Civil, lugar donde se expiden actas de nacimiento, matrimonio, divorcios y defunciones.

También ha implantado centros de salud para el cuidado y la protección del menor, estancias infantiles; lugares -- adecuados para la protección de niños huérfanos y desvalidos (20) en donde se les brinda alimentación, cuidado de la salud, se les aplican vacunas y se les proporcionan -- los cuidados necesarios.

Por otra parte ha construido lugares adecuados de recrea-

19/ Posada de Herrera, José. "Lecciones de Administración". Revista de Administración Pública. Edición especial... Pág. 138

20/ Ibid, Pág. 138

ción para el solaz y esparcimiento de los individuos; escuelas para el desarrollo intelectual, desde jardines de niños hasta la enseñanza superior. También proporciona -- apoyos para la educación como son: libros, bibliotecas y becas.

Para apoyar el desarrollo económico del país (21), el Estado ha construído carreteras, puentes, aeropuertos, presas y ferrocarriles que proporcionan al individuo las facilidades necesarias para su desplazamiento libre, cómodo y seguro.

El otorgamiento de los bienes y servicios que proporciona el Estado conlleva el propósito para éste, de contar con-

21/ Para José Posada de Herrera, las funciones de la Administración-Pública son de tres clases: económicas, morales y tutelares. Las funciones económicas de la administración, tienden a arreglar la distribución de la propiedad como minas, aguas, pastos, montes, etc. Pero además de asegurar la propiedad de los ciudadanos, distribuir la con equidad y procurar que no sean víctimas del engaño cuida que el movimiento del tráfico y comercio sea rápido y activo, porque de esto depende el movimiento de la sociedad y el mejor estar de los individuos que viven en ella. Así la administración deberá cuidar de las obras públicas, de los caminos, de los canales, de los depósitos de comercio, de los tráficos mercantiles, en fin, de todo lo que puede dar empuje y prosperidad al comercio y hacer que esta vida material de la sociedad sea más activa, más fecunda, más progresiva. "Lecciones de Administración" Revista de Administración Pública. Edición especial... Pág.164-165.

elementos que le permitan guiar al desarrollo de la sociedad, de acuerdo a sus intereses y objetivos, permitiéndole permanecer como rector de la comunidad.

Esto nos confirma que el objeto de estudio de la Administración Pública, es la relación entre el Estado y la sociedad, entendido por Estado a la "Organización política de la sociedad" según la teoría de K. Marx, y a la sociedad entendida como una comunidad de individuos reales y libres que con base en los derechos del hombre desarrollan sus relaciones de sociabilidad.

La Administración Pública se encarga de vigilar, conservar y organizar la interacción de los individuos que forman la sociedad, donde se conjugan sus intereses individuales, dando origen al interés público, el cual requiere de un gobierno natural para el bien común.

El desarrollo de todos estos programas de objetivos múltiples, necesitan ser creados, instrumentados y evaluados por la Administración Pública para garantizar la organización y protección de la sociedad.

Es importante mencionar que otro aspecto de la Administración Pública, es lo referente a la relación entre el indi

viduo y la sociedad, en el punto preciso de la seguridad de la comunidad, más específicamente con el uso de la fuerza pública en donde el individuo participa en la conservación de la comunidad. A este respecto la Administración Pública convoca el reclutamiento militar y organiza su servicio.

Dentro de las actividades de la Administración Pública y bajo el concepto de la Ciencia de la Policía, el Estado provee de los bienes y servicios necesarios para que desarrollen actividades productivas y sociales de la sociedad, entre éstas se pueden citar los servicios de agua potable, Alumbrado público, recolección de basura, construcción de parques y jardines, transporte público, policía para la protección y seguridad, lugares de recreo, construcción de mercados, etc., ya que el Estado mediante la Administración Pública, busca etapas superiores para lograr la vida armónica del individuo en lo moral, material e intelectual. (22)

Con base en Bonnin, la Administración Pública estudia la-

22/ Uvalle, B. Ricardo. "Reflexiones sobre la Ciencia de la Policía". Revista Administración y Política. Facultad de Ciencias y Administración Pública. Universidad Autónoma del Estado de México. 1985. Núm. 10. Pág. 125-149.

relación entre la comunidad y los individuos, en interés del orden social, entendido éste, como el conservar y respetar la armonía social.

El objeto de establecer todo un aparato administrativo -- conformado por dependencias oficiales y entidades descentralizadas sirve al Estado para diversos fines, entre --- otros los estadísticos, con objeto de desarrollar la economía del país, conocer las necesidades de vivienda y alimentación, salud, cultura, recreación, diversificación -- del comercio.

Además la organización del Estado permite la planeación y programación de impuestos; gasto público, pago de la deuda externa, además de definir estrategias económicas.

El ámbito de estudio de la Administración Pública es el - espacio público; entendido éste como la asociación de los intereses y necesidades de los ciudadanos, y de las relaciones entre este espacio y el espacio privado.

Entre el Estado y la sociedad se han creado y articulado relaciones de carácter político y administrativo, basándose en la vida particular de los individuos; estas relaciones se dan mediante leyes y reglamentos que señalan en --

forma particular la manera como la sociedad interactúa -- con el Estado. (23)

Otra forma de relación directa entre el Estado y la sociedad, es la que se brinda en nuestro país, mediante módulos de información y quejas, para orientar y atender a -- las demandas de los ciudadanos dentro de la ciudad.

El Estado a lo largo de su desarrollo ha perfeccionado los medios de dominación política y se manifiesta mediante leyes, reglamentos, decretos y acuerdos y también se hace presente en la sociedad a partir de la concertación, en beneficio de la misma, con acciones vastas, con el propósito de crear y recrear la vida de los individuos.

Para fines de esta investigación entendemos por Administración Pública, al conjunto de acciones conjuntas y organizadas que tienen como propósito generar, ordenar, controlar y distribuir en forma racional los recursos naturales y los generados por el hombre, para el bien de la comunidad y por lo tanto de la nación.

1.1.7. La Protección administrativa de la población civil.

El objeto de la Ciencia de la Policía lo constituye el hombre, y por lo tanto, uno de sus elementos integrados consiste en proporcionar seguridad a los individuos y a sus bienes; es, por ello, que en la actualidad, la Administración Pública en México, lleva a cabo, entre otras medidas y acciones, la de proteger y resguardar la vida de la población.

A partir de los terremotos ocurridos en 1985, el Gobierno Federal vió la urgente necesidad de crear y reglamentar un Sistema Nacional de Protección Civil, con objeto de impulsar y precisar responsabilidades por parte de la Administración Federal para proteger a la población en casos de desastre.

Esta medida ha provocado que cada Estado analice, organice y atienda las calamidades que los atacan mediante un frente común entre autoridades y población; se ha fomentado en la sociedad la conciencia de que si bien el Estado debe resguardarla de las calamidades, éste no puede hacerlo solo, porque es necesario que la población lo apoye a través de su propia organización.

Se ha creado a nivel nacional, la Coordinación General de Protección Civil para prevenir, mitigar y atender los desastres en toda la república, así como para restablecer los servicios que queden suspendidos con motivo de los desastres.

Se ha creado el Centro Nacional de Prevención de Desastres, el cual será instalado en la Universidad Nacional Autónoma de México con la participación del gobierno japonés, con el objeto de estudiar en forma sistemática -- los desastres aprovechando las experiencias del propio -- gobierno japonés específicamente en materia de sismos e inundaciones, también participan en este Centro la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Marina, la Secretaría de la Defensa Nacional y el Departamento del Distrito Federal.

Con respecto a la Ciudad de México, se están haciendo estudios para ir zonificando las áreas vulnerables a desastres y de acuerdo a esto, se están planeando programas de prevención. Por su parte el Departamento del Distrito Federal se está organizando para que cada unidad administrativa tome medidas y cree programas de prevención como por ejemplo: se están revisando las edificaciones que -- concentran un considerable número de personas como son -

hospitales, escuelas, cines, teatros, iglesias, mercados, estadios, oficinas e instalaciones.

También se ha establecido un Sistema de prevención en forma regional, es decir, que cada delegación política se coordina dentro de su jurisdicción con sus habitantes para atender los desastres en su área.

Dentro de los planes de prevención se considera la restricción a la altura de las construcciones ubicadas en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

Por su vulnerabilidad a sismos se ha clasificado la ciudad en tres zonas: lacustre, transición y lomeríos.

Se ha publicado un nuevo Reglamento de Construcciones para hacer más seguras las edificaciones de la Ciudad de México.

Con las experiencias vividas en 1985, se ha mejorado el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal con el que se pretende un control y ordenamiento del crecimiento físico espacial de la zona Metropolitana de la Ciudad de México, mejoramiento del ambiente y optimización del uso del suelo.

CAPITULO 2. ANTECEDENTES GEOFISICOS Y DEMOGRAFICOS DE LA
REPUBLICA MEXICANA Y DE LA CIUDAD DE MEXICO.

2.1. Caracteres geológicos.

El país se encuentra ubicado en una zona de alta sismicidad, que se debe principalmente a la actividad de las -- placas y fallas continentales y regionales que cruzan y circundan a la República Mexicana, distinguiéndose, entre ellas, la placa de Cocos, frente a las costas del Pacífico y las fallas de San Andrés y Clarión, que corren de norte a sur y de este a oeste respectivamente.

La República Mexicana geológicamente tiene la forma de un gran cuerno, cuya parte más amplia corresponde a su frontera norte con 2,600 km de longitud y su parte más angosta corresponde al Istmo de Tehuantepec donde tiene 200 km de longitud.

"Los Estados con mayor incidencia de sismos se extienden en una franja que va del Estado de Chiapas hasta el Estado de Jalisco, incluyendo a los Estados de Oaxaca, porciones de Veracruz, Guerrero, Michoacán, Colima, Jalisco, México, Morelia, Puebla y el Distrito Federal. A esta franja le sigue también en la costa pacífica de la Re

pública Mexicana una zona considerada pensísmica que se extiende principalmente por los Estados de Nayarit, Singloa y parcialmente Sonora, Chihuahua y Baja California." (24)

En las distintas eras geológicas que conocemos, pero --- principalmente en la período Cenozoico hubo una fuerte actividad volcánica que originó los principales rasgos geomorfológicos de nuestro país, como la Sierra Madre Occidental, el Altiplano Central, la planicie costera del Golfo de México, el eje Neovolcánico, la Sierra Madre -- del Sur, el Istmo de Tehuantepec y la Península de Yucatán.

"Hacia el final del Plioceno parece que hubo un período de relativa calma en la actividad volcánica, aunque los procesos erosivos del suelo continuaron causando fuertes relieves. Durante esta época se estableció el complejo sistema hidrográfico de México". (25)

En el oeste de Norteamérica se reanuda la actividad vol-

24/ Sistema Nacional de Protección Civil. Comisión Nacional de Reconstrucción. Comité de prevención y Seguridad civil. 1986. Pág. 69.

25/Ibid, Pág. 51.

cánica debido a fuertes fallas asociadas con las líneas de debilidad este-oeste en el fondo del Océano Pacífico y conectadas con el eje Neovolcánico de México.

"En el Pleistoceno temprano, el sistema de fallas creó zonas de fracturas transversales submarinas que aparecieron en el fondo del Pacífico como resultado de las rupturas. Una de estas zonas de fractura, la Clarión, se encuentra en línea con el eje Neovolcánico de México." (26)

Gran parte del relieve actual de México se debe al complejo patrón de condiciones estructurales y actividad tectónica originada en el Pacífico próximo y asociada con el desarrollo peculiar de zonas volcánicas.

"El mismo tiempo, la falla de San Andrés, que cruza el Golfo de California, se trifurca a la altura de las Islas Marías hacia la costa oeste de México. Su división más septentrional forma una falla transversal identificada con el Lago de Chapala, la división cruza Jalisco y Michoacán y forma la cuenca del Río Balsas, que se extiende por Guerrero y Oaxaca. La rama meridional continúa a lo largo de la costa suroeste de México y constituye la Trinchera Mesoamericana, que se extiende hasta

Costa Rica". (27)

Es evidente, que la localización de la cadena volcánica-transversal de México, estuvo condicionada por factores-estructurales, entre los cuales puede mencionarse el sistema de la línea San Andrés-Chapala y su continuación,- en el suroeste y la zona de la fractura Clarión.

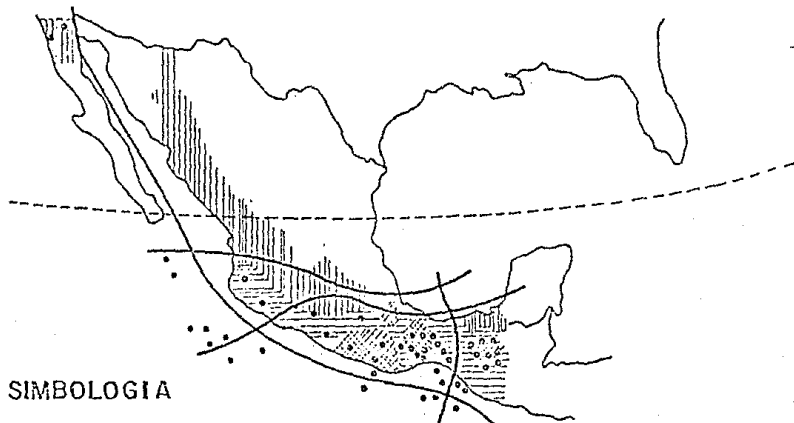
"El estudio moderno de los sismos ha mostrado que la mayoría de los temblores que se producen en México y América Central, dependen de condiciones geológicas de la zona marginal, entre la masa continental y la periferia de la cuenca oceánica a lo largo de la costa occidental."

(28)







27/ Ibid, Pág. 51.

28/ Ibid, Pág. 52.

AREAS EXPUESTAS A LOS AGENTES SISMICOS



SIMBOLOGIA

-  ZONAS SISMICAS
-  PENSISMICAS
-  ASISMICAS
-  CRITICAS
-  FALLAS
-  EPICENTROS

Fuente: Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil. Pág. 101.

UNAM	UNAM	Nº
	PLANO DE AGENTES SISMICOS	1
	CONDICIONES	ULT
	FECHA	

2.2. Caracteres climatológicos.

Por su situación geográfica, México posee una gran variedad de climas que van desde los subtropicales hasta los tropicales. "Del lado occidental, el desierto se encuentra ligado al anticiclón subtropical en donde se presenta en forma atenuada. De hecho dos semidesiertos bastante grandes se encuentran separados por la Sierra Madre Occidental y el verdadero desierto se reduce a las sierras que bordean el fondo del Golfo de California. Al norte de estos desiertos, el clima mediterráneo aparece próximo a la frontera norteamericana. En el sur, las lluvias de verano se hacen cada vez más abundantes en la medida en que se alejan del trópico. En las tierras bajas de Yucatán, especialmente en su fachada noroccidental, se tiene una estación seca marcada por una pluviosidad total más débil. El interior del país, recibe las lluvias que provienen de las masas de aire húmedas del Pacífico y más ampliamente de las del Golfo".(29)

Las características naturales de la República Mexicana se relacionan con elementos estructurales y elementos --

climáticos, distinguiéndose dos tipos de zonas naturales en las que domina el factor climático: aridez o humedad; y un tercer tipo se liga directamente a la estructura geológica, en donde reina el volcanismo.

Diversos aspectos caracterizan el clima de México. La temperatura del aire varía enormemente de un lugar a otro. En distancias cortas se pasa de tierras bajas calientes y húmedas a altiplanos secos. Mientras un lado de la montaña puede estar cubierto constantemente por la lluvia, en el otro puede existir una área semiárida.

"El noroeste seco, en donde existen porciones que reciben menos de 100 mm. anuales, contrastan con la costa del Caribe, en donde se alcanzan precipitaciones pluviales de 6,000 mm. anuales. La diversidad de temperaturas y precipitación es fundamental en la distribución de la vegetación natural, de la vida animal y también en el segundo caso, de aquellas áreas expuestas a los graves efectos de las inundaciones provocadas por el agua de lluvia." (30)

"La distribución de las lluvias en México sigue un pa --

trón complicado. La porción más húmeda aparece a lo largo de la costa del Golfo y en la zona de ríos y lagunas de Tabasco y Chiapas." (31)

"La porción costera norte recibe una precipitación de -- 1,000 a 2,000 mm. que va en aumento conforme se acerca - al sur, llegando ya en la porción ístmica a cantidades - de 2,000 a 3,000 mm." (32)

"La precipitación en la Sierra Madre Oriental es también muy intensa, 2,000 a 3,000 mm. anuales." (33)

Otro aspecto importante, en este caso, es el constituido por la dinámica del aire. De todos los complejos movimientos atmosféricos que se relacionan con los agentes - calamitosos, se quiere apuntar únicamente aquellos relacionados con la circulación regional y, específicamente, los denominados ciclones tropicales. Estos tienen su origen en el Caribe y en la costa Pacífica de México y Centroamérica.

"Los ciclones tropicales son corrientes de aire que se - desarrollan alrededor de áreas de muy baja presión atmos

31/ Ibid, Pág. 55.

32/ Ibid, Pág. 55.

33/ Ibid, Pág. 56.

férica. Circulando en dirección contraria a las manecillas del reloj, los vientos de estas tormentas alcanzan velocidades de 180 km por hora. Aunque su amplitud no es mayor de 160 km son corrientes altamente destructivas y en México y el Caribe se conocen como huracanes." (34)

"En el Pacífico oriental los huracanes se forman en la costa centroamericana y de México, se dirigen hacia el norte, hacia el Golfo de California. Frecuentemente estas tormentas se dirigen repentinamente hacia el noroeste, provocando extensos daños en la costa occidental de México." (35)

La destrucción provocada por los huracanes resulta no sólo de la alta velocidad del viento, sino también del oleaje que provocan y que impacta en las costas, originando inundaciones y haciendo difícil la navegación. Así mismo los acompaña, en el caso de la tormenta, una intensa precipitación pluvial. Estos diluvios frecuentemente producen inundaciones igualmente destructivas, que afectan áreas agrícolas.

34/ Ibid, Pág. 56.

35/ Ibid, Pág. 56.

2.3. Caracteres demográficos.

Cuando sucede algún desastre, la población resulta afectada, tanto en su integridad física como en sus bienes materiales. La magnitud de los desastres es mayor en la medida que aumenta el tamaño de la población, ya sea concentrada en grandes ciudades o asentada en zonas de mediano y alto riesgo.

El censo de 1980 indicó que las zonas metropolitanas más pobladas, o sea, la de la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, concentran más de la cuarta parte de la población del país. Por el contrario, más de la tercera parte de los habitantes se localizaron en más de 120,000 localidades de menos de 2,500 personas. (36)

"Si se relaciona el tamaño de la población con la superficie que ocupa cada una de las regiones en que se ha dividido el país se observa que la mayor concentración demográfica se localiza en la región centro, que ocupa el 5% del territorio y contiene al 35% de la población. En esta región se ubica la zona metropolitana de la ciudad-

36/ X Censo de población y vivienda. 1980. Secretaría de Programación y Presupuesto, Pág. 28-93.

de México, con 20% de la población y 0.2% de la superficie, cifras que muestran la más alta concentración del país. En el otro extremo se tienen las regiones más extensas y poco pobladas como el norte del país, con el 11% de la población y 33% de la superficie, y la zona noroeste, con el 8% y 21% de población y superficie, respectivamente." (37)

De acuerdo con estimaciones recientes, la situación para 1985 era muy similar; la región centro albergaba el 37% de la población y la zona metropolitana de la ciudad de México el 21%. Las regiones norte y noreste alojaban al 10% y 8% de la población, respectivamente.

Al analizar la información correspondiente a cada entidad federativa, independientemente de la región a que pertenecen, se observa que los Estados más poblados se localizaban en la porción central del país. (38) Así, desde 1910 ya se tenían tres Estados con población superior al millón de personas. Puebla y Guanajuato con 1.1 y Jalisco con 1.2 millones. El Distrito Federal hasta 1930 logró sobrepasar el millón de habitantes, aumentan-

37/ Ibid, Pág. 58.

38/ Ibid, Pág. 28-93.

do su importancia a partir de 1940, en que se convierte en la entidad con mayor número de habitantes.

Los Estados del norte del país sobrepasan al millón de habitantes hasta 1960, adquiriendo a partir de entonces una mayor importancia demográfica, debido al impulso que recibieron las actividades agrícolas, industriales y turísticas.

De los Estados del sur, han estado poco poblados Campeche y Quintana Roo, los cuales en 1980 apenas registraron 423,000 y 228,000 habitantes respectivamente. Por el contrario, los Estados de Oaxaca y Veracruz han sido los de mayor peso demográfico, pues ya desde 1910 superaban el millón de habitantes, llegando su población en 1980 a 2.4 y 5.4 millones. (39)

Por Estados, la población, de acuerdo con el censo de 1980, se halla sumamente concentrada. Si se agrupa a las 12 entidades con población superior a los dos millones, se tiene que éstas ocupan 44% del territorio y contienen 70% de la población. Todavía más, si únicamente se consideran a las dos entidades más pobladas, el Distrito Fede

ral y México, la situación es más desequilibrada pues, - en tan solo 1.2% de la superficie, se asienta casi la -- cuarta parte de la población, el 24%. (40)

El antecedente demográfico planteado, nos demuestra la - magnitud del problema que tiene el gobierno en la admi-- nistración de las emergencias, así como la importancia - de contar con estudios detallados, no sólo sobre el tama ño y distribución de la población, sino también, acerca - del comportamiento de ésta en situaciones de emergencia, sobre todo, de aquellas asentadas en zonas de mediano y - alto riesgo.

Históricamente las respuestas a los fenómenos naturales- no han dependido sólo de las condiciones geofísicas, si- no que se han basado también en la organización del Esta do y su sociedad. En la República Mexicana el impacto de los desastres naturales son el resultado de procesos geo físicos que se han vertido en el país y por tanto, no - se pueden considerar como accidentales en las regiones - donde irrumpen.

2.4. Caracteres geofísicos y demográficos de la Ciudad de México.

La ciudad de México se localiza en la parte meridional de la Altiplanicie Mexicana, en la región conocida como Cuenca del Valle de México, y cuenta con una superficie de 9,560 km. (41)

La Cuenca del Valle de México se encuentra limitada al norte por las Sierras de Tezontlalpan, Tepozotlán y Pachuca; al sur por las Sierras del Ajusco y de Chichinatzen; al oriente por la Sierra Nevada, donde sobresalen el Popocatepeti y el Iztaccíhuatl; y al poniente por las Sierras de las Cruces, Monte Alto y Monte Bajo. Todas estas formaciones son de origen volcánico. (42)

El Valle de México tiene clima templado con lluvias en verano y en dos pequeñas porciones presenta clima seco estepario.

"Los ríos y arroyos más importantes que bajan de las Sie

41/ Atlas de la Ciudad de México. Departamento del Distrito Federal. 1987. Pág. 19.

42/ Ibid, Pág. 20.

rras son los que escurren de la porción occidental de la Cuenca, destacando por su caudal los ríos Magdalena, de la Piedad, Remedios y Cuautitlán". (43)

Esos ríos además de otros de menor importancia depositan sus aguas en la parte sur de la cuenca donde junto con los manantiales de esa zona se formarán los lagos de --- Chalco, Xochimilco, Texcoco, Xaltocan y Zumpango.

La Cuenca de México debe su formación a procesos volcánicos y tectónicos y tiene tanto por sus límites como por su morfología, características montañosas.

"La Cuenca se extiende sobre una de las zonas tectónicas más complejas" (44) de la República Mexicana y es la que corresponde al eje Neovolcánico.

La Ciudad de México debido a su latitud y a su altura sobre el nivel del mar presenta dos estaciones climáticas bien definidas, una estación seca (noviembre-abril), y otra lluviosa (mayo-octubre). (45)

43/ Ibid, Pág. 20.

44/ Atlas de la Ciudad de México. Pág. 29 .

45/ Ibid, Pág. 37.

Debido a la amplia extensión de la mancha urbana de la ciudad de México, la cual se extiende sobre una topografía irregular y bastante contrastante, las lluvias que se presentan, tienen diferencias significativas.

2.4.1. Población.

La población registrada en el censo de 1980 en la ciudad de México (46) es de 12.2 millones de habitantes. (47)

La mayor concentración de población se da principalmente en las delegaciones de las partes norte y central del Distrito Federal como son: Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Iztacalco y Coyoacán, que albergan el 75.8% del total de la población de la ciudad.

La densidad promedio para el Distrito Federal es de 58.91 hab/ha y por lo tanto en las delegaciones arriba mencionadas es mucho más alta.

46/ Se define la ciudad de México, como el Distrito Federal más 53 municipios del Estado de México y uno de Hidalgo.

47/ Atlas de la Ciudad de México. Pág. 147.

Se ha reducido la tasa de natalidad durante el periodo --
1970-1980 de 3.5% a 2.5%.

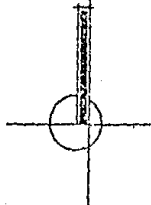
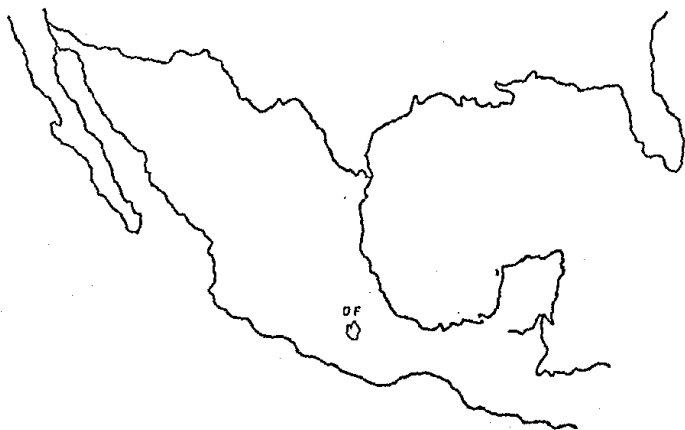
Distribución de la población (48)

Delegaciones que concentran el 75.8% de la población.		Delegaciones que concentran el 24.2% de la población.	
Azacapotzalco	6.8%	Benito Juárez	6.2%
Gustavo A. Madero	17.1	Cuajimalpa	1.0
Cuauhtémoc	9.2	Magdalena Contreras	1.9
Venustiano Carranza	7.9	Miguel Hidalgo	6.1
Alvaro Obregón	7.2	Milpa Alta	0.6
Iztacalco	6.5	Tláhuac	1.7
Coyoacán	6.8	Tlalpan	4.2
Iztapalapa	<u>14.3</u>	Xochimilco	<u>2.5</u>
	75.8%		24.2%

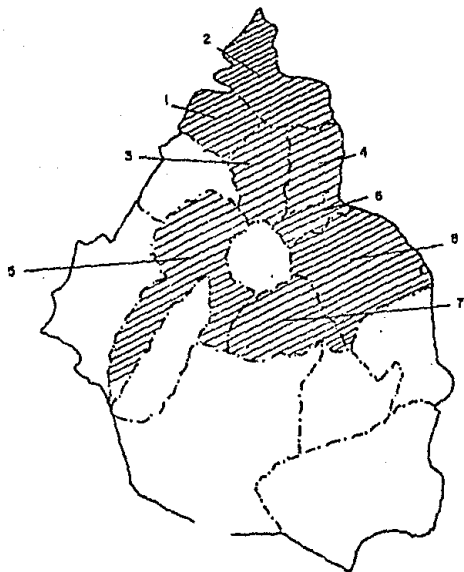
Las delegaciones que han presentado las tasas más altas - de crecimiento son: Tlalpan (10.5%), Cuajimalpa (9.3%), - Iztapalapa (8.9%), Tláhuac (8.6%) y Magdalena Contreras - (8.4%). (49)

48/ Los sismos del 19 y 20 de septiembre. "Implicaciones para la programación del desarrollo urbano del Distrito Federal". Departamento del Distrito Federal. 1986. Pág. 22.

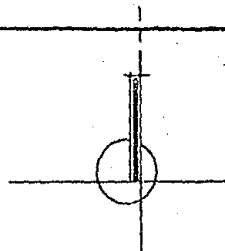
49/ Ibid, Pág. 24.



UNAM	Nº
	2
A	OFICINAS
	ESC.
	FECHA
	L.P.T.



MAYOR CONCENTRACION DE POBLACION



1 AZCAPOTZALCO	6.8 %
2 GUSTAVO A. MADERO	17.1
3 CUAUHTEMOC	9.2
4 VENUSTIANO CARRANZA	7.9
5 ALVARO OBREGON	7.2
6 IZTACALCO	6.5
7 COYOACAN	6.8
8 IZTAPALAPA	<u>14.3</u>
	75.8 %

UNAM	Nº	3
	DIMENSIONES	
	ESC.	L'LT
FECHA		

Población económicamente activa.

"En 1980 la población económicamente activa del Distrito Federal se incrementó a 3.3 millones de personas, lo que nos da un incremento del 51.3% con respecto a 1970, que significa que se incorporaron durante la década 1970-1980 1.1 millones de trabajadores". (50)

La distribución por sexos de la población económicamente activa es la siguiente:

63.7%	hombres
36.3%	mujeres

Si se considera que la población del Distrito Federal es predominantemente joven, resulta que el 35% de la población económicamente activa total se concentra en el rango de 20 a 29 años.

La distribución de la población económicamente activa se concentra de la forma siguiente: (51)

Gustavo A. Madero	16.2%
Cuauhtémoc	13.1%

50/ Ibid, Pág. 24.

51/ Ibid, Pág. 24.

Venustiano Carranza	8.0%
Benito Juárez	7.5%
Alvaro Obregón	7.1%
Miguel Hidalgo	6.9%
Coyoacán	6.9%
Azcapotzalco	6.4%

Ocupación.

Por ramas de actividad, la población económicamente activa tiene la siguiente distribución: (52)

servicios	35.2%
industria manufacturera	27.7%
comercio	16.3%
gobierno	8.2%

En la ocupación por sexos se obtuvo que los hombres participan principalmente en actividades manufactureras y las mujeres en servicios y comercio.

"En 1980 el desempleo registrado fue de 11.7% con respecto a la población económicamente activa total y se considera que en la actualidad ese porcentaje ha aumentado --

considerablemente debido a la situación del país." (53)

2.4.2. Usos del suelo.

Dentro del área de desarrollo urbano, los usos del suelo se distribuyeron de la siguiente manera: (54)

habitación	49.09%
industrial	5.30%
comercio/servicios	9.15%
espacios abiertos	8.91%
vialidad	27.55%

Como se puede observar el área para uso habitacionales re presenta casi la mitad de toda el área de desarrollo del Distrito Federal.

El déficit habitacional estimado para 1980 fue de más de 500,000 viviendas que al compararlo con el de 1970, que fue de 130,000 demuestra que el problema se ha agravado en forma considerable.

Este problema se presente principalmente en las siguien-

53/ Ibid, Pág. 26.

54/ Ibid, Pág. 28.

tes delegaciones: (55)

Cuauhtémoc

Venustiano Carranza

Gustavo A. Madero

Iztapalapa

Xochimilco

Tlalpan

Magdalena Contreras

Cuajimalpa

CAPITULO 3. LOS IMPACTOS DE LAS CALAMIDADES: SISMOS,
INUNDACIONES, INCENDIOS Y CONTAMINACION.

Las comunidades humanas siempre han sufrido de desastres, como sismos, inundaciones, plagas, epidemias, incendios, etc., y tradicionalmente estas calamidades se veían como producto de fuerzas sobrenaturales.

Con el surgimiento de la ciencia, la explicación a estos fenómenos, se ha buscado tanto en la fuerza del universo, como en la presencia y accionar del hombre sobre la tierra.

La complejidad de los agentes que provocan los desastres, ha inducido al hombre a estudiar las circunstancias que los preceden y acompañan, derivándose de lo anterior éstos se agravan por: (56)

A.- La creciente población del mundo y su tendencia a concentrarse en zonas urbanas.

B.- Las diversas formas de energía que el hombre emplea-

56/ Para mayor información consultar: "Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil" Comisión Nacional de Reconstrucción. 1986. Pág. 66.

y que contienen el potencial para crear desastres de origen humano.

C.- La intervención del hombre sobre el ambiente, que en muchos casos rompe el equilibrio natural.

Un desastre puede definirse como "el evento concentrado en tiempo y espacio, en el cual la sociedad o una parte de ella sufre un severo daño e incurre en pérdidas para sus miembros, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento vital de la misma." (57)

Los fenómenos que dan lugar a desastres son:

Naturales: (58)

que comprende a los llamados geológicos, y se dividen en: sismos, volcanismo, colapso de suelos, deslizamientos, hundimiento regional, agrietamiento y maremotos.

Los llamados hidrometeorológicos, que comprende a los huracanes, lluvias, tormentas de granizo, inundaciones, vientos y nevadas.

57/ Ibid, Pág. 66.

58/ Ibid, Pág. 67.

De origen humano: (59)

que comprende los fenómenos llamados químicos, como incendios y explosiones; los sanitario-ecológicos, como radiaciones, fugas tóxicas, contaminación del aire, agua y suelo, epidemias y plagas; los sociales, como aglomeraciones, accidentes de transporte, disturbios y fallas socio-organizativas.

El aumento de los daños provocados por fenómenos tanto naturales como humanos y la creciente concentración de la población, obligan a conocer mejor las causas que los provocan para actuar sobre ellos, y minimizar los efectos tanto en la población, como en los servicios y bienes materiales dentro del territorio nacional.

Es necesario identificar las características y problemática que presentan los asentamientos humanos para actuar sobre ellos en la eventualidad de un desastre.

3.1. Sismos.

De 1900 a la fecha se han registrado en la República Mexicana aproximadamente 189 sismos (60), de los cuales 34

59/ Ibid, Pág. 67.

60/ "Bases para el establecimiento... Pág. 44-49.

(61) se pueden considerar como terremotos y principalmente han sucedido a lo largo de sus costas y en la Ciudad de México.

Las calamidades o desastres difieren por su origen, por su grado de predictibilidad, probabilidad y control, por la velocidad en que aparecen, por su alcance, frecuencia y efectos destructivos en la población, en la naturaleza y en los bienes materiales.

Entre los daños provocados por los sismos, destacan los materiales. Generalmente son los causantes de la mayor parte de las pérdidas humanas y económicas, además de -- originar encadenamientos de calamidades e impactos agregados. Por ejemplo, el derrumbe de un edificio sobre --- construcciones vecinas y sobre la vía pública, puede pro-- vocar muertos y heridos, interrupción del flujo eléctrico, y de agua, alterar el servicio de transporte urbano, además de suspender obviamente las actividades que se -- llevan a cabo en el interior de las construcciones afectadas.

Es importante no perder de vista el hecho de que nuestro país se encuentra ubicado en una zona de alta sismici --

dad, por lo que a pesar de que no se puedan predecir fechas y lugares, sí se puede afirmar el hecho de que se seguirán registrando más sismos.

Al país y a sus habitantes les resultan costosos tales acontecimientos, tanto en el aspecto económico, como social y psicológico, por lo que se debe capitalizar la experiencia que han dejado los acaecidos en 1957, 1979 y 1985, y sobre todo, cobrar conciencia de que tanto el Estado como la sociedad, deben estar preparados para afrontar estos siniestros y reducir al mínimo las consecuencias negativas.

3.1.1. Sismos en la ciudad de México.

Los riesgos de siniestro provocados por sismos en la zona del Valle de México, se deben a que nuestro país está ubicado en una de las regiones tectónicas más activas, por lo que debemos aceptar que nuestra ciudad y nuestro país seguirá sufriendo sismos inevitablemente. Resulta entonces de vital importancia conocer su naturaleza, la manera como se amplifican sus efectos en ciertas condiciones, así como la forma en que pueden resultar dañadas las construcciones.

El suelo de la ciudad de México se ha dividido estrati--
gráficamente (62) en las siguientes zonas:

A.- Zona del Lago.

Localizada en la antigua área lacustre del Lago de Texco
co, constituida por depósitos de arcillas blandas de al-
ta profundidad entre 20 y 35 m.

B.- Zona de las lomas.

Esta zona se compone de rocas porosas, lahares, materia-
les aluviales gruesos y colados de lava, es la parte del
terreno resistente y se localiza en la parte poniente y-
sur del Valle de México, al pie de las Sierras de las -
Cruces y Chichinautzin, y abarca la Ciudad Universita---
ria, las Lomas de Tecamachalco y Chapultepec.

C.- Zona de transición.

Es una franja de materiales arcillosos de poco espesor, -
intercalados con estratos resistentes. Se localizan den-
tro de esta zona los Viveros de Coyoacan, Colonia del Va
lle, Tacubaya y Anáhuac.

En cada zona se presentan características diferentes, -- por lo que las consecuencias en casos de sismos son dife-
rentes, debido a que existe una estrecha relación entre-
las estructuras geológicas y los daños a las construccio-
nes.

El sismo de 1957.

En la ciudad de México se registró el 28 de julio de ---
1957 a las 8.40 hrs. un violento sismo de magnitud 7.7 -
grados en la escala de Richter. (63)

Además del impacto que produjo en los habitantes de la -
ciudad de México, se calcula que dejó un saldo de más de
50 muertos, alrededor de 570 lesionados y más de 100 edi-
ficaciones dañadas totalmente y se deduce un sinúmero de
edificaciones dañadas parcialmente. Las colonias más ---
afectadas fueron la Roma, Guerrero y Doctores.

El sismo de 1979.

El 14 de marzo de 1979, un sismo de magnitud 6.5 en la -

escala de Richter, con epicentro en la costa de Guerrero y con una profundidad focal de 30 km, fue sentido en diversas ciudades de la República incluyendo la ciudad de México, en donde se registró una aceleración máxima del terreno de 0.05 g.

"Aún cuando la aceleración máxima en el Valle de México no fue muy grande, se presentaron numerosos daños que se asocian a los largos períodos de onda del sismo y su gran duración. Esto es típico en la ciudad, en donde los períodos naturales del suelo medidos en la zona del centro, (aproximadamente 2 seg.) se asemejan a los de las estructuras de altura media a alta que en él se encuentran. La respuesta con vibraciones relativamente altas, a pesar de aceleraciones pequeñas, se atribuye a la resonancia entre el sitio y los períodos del edificio y a la duración del movimiento".

"En la zona blanda de la ciudad de México, son frecuentes los asentamientos diferenciales entre edificios adyacentes, que a veces tienen diferente tipo de cimentación, lo que provoca acumulación de esfuerzos en sus estructuras, deformándola o inclinándolas. Cuando los esfuerzos límite son alcanzados o excedidos, las cimentaciones o las propias estructuras se dañan. Este proceso

puede ser provocado o favorecido por los sismos, por lo cual a veces se clasifica como daño por sismo." (64)

Debido a este sismo se presentaron en diversas zonas de la ciudad, asentamientos de edificios, calles y banquetas, además de muchos casos de caída de recubrimientos, rotura de celosías en edificios de departamentos y efecto de golpeo entre edificios.




No se debe soslayar el papel administrativo, socioeconómico y político que tiene el Distrito Federal, ya que en caso de ocurrir un desastre sus efectos se agravan por la alta concentración de población, industria y poder y sus consecuencias se reflejan en la totalidad del país.

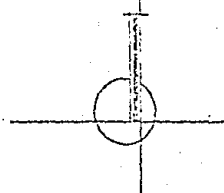
El sismo ocurrido en 1979, además de provocar el colapso de algunos edificios (Universidad Iberoamericana, entre otros), dañó también el sistema de agua potable Mixquic-Tulyehualco, rompiéndose las tuberías primarias de abastecimiento.

64/ Daños Históricos y probables por sismo en la edificación. Instituto de Ingeniería. UNAM. 1982. Pág. 137.



SIMBOLOGIA

-  1957
-  1979
-  1985



	U N A M	N.º
		4
	DIVISION DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS	U. L. T.

El sismo de 1981.

El 24 de octubre de 1981 se registró otro sismo en la ciudad de México que afectó algunas edificaciones como: el Hotel Regis, Hotel Bamer, Cine Roble, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. (65)

Como se puede observar, los sismos son frecuentes en la República Mexicana, particularmente en la ciudad de México, y no sólo dañan por sus impactos primarios, sino también por sus impactos agregados.

3.2. Inundaciones.

Los huracanes e inundaciones, constituyen dos de los fenómenos naturales más frecuentes en el país.

Las zonas donde inciden más estos fenómenos son: la Península de Yucatán y las regiones costeras tanto del Golfo de México, como del Océano Pacífico.

65/ Desastres provocados por los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985. Secretaría General de Protección y Vialidad. Departamento del Distrito Federal. 1985. Pág. 4.

De acuerdo a los registros que se han tenido, de 1973 a 1978 ocurrieron en la República Mexicana, 24 huracanes - que afectaron a los Estados de Michoacán, Guerrero, Jalisco, Colima, Oaxaca y Sinaloa en la costa del Pacífico; y los Estados de Veracruz y Tamaulipas en la costa - del Golfo de México. (66)

En el mismo período se registraron 450 inundaciones, --- siendo los Estados más afectados Veracruz, Guanajuato, - Michoacán, Sinaloa y Tamaulipas. (67)

Los centro de población más afectados por inundaciones - pluviales han sido Guanajuato, Morelos, Ciudad Madero, - Ciudad Victoria, Coatzacoalcos, Pánuco y Veracruz. (68)

Los centros de población más afectados por inundaciones - fluviales fueron Ciudad Valles, Tampico, Ciudad Madero, - León, Irapuato, Cárdenas, Minatitlán, Reynosa y Poza Rica. (69)

A partir de 1980 y sobre todo durante los últimos cuatro años, la ciudad de México, se ha visto sometida a inunda

66/ Ibid, Pág. 68.

67/ Ibid, Pág. 68.

68/ Ibid, Pág. 68.

69/ Ibid, Pág. 68.

ciones de cierta magnitud, principalmente en su región - oriente. Además existe el caso específico de las soluciones viales a desnivel inferior que, al bajar el nivel --- freático de las áreas donde se construyen, siempre re--- quieren de instalaciones para la captación y bombeo del- agua que se acumula, pero que al no tener libres de obje- tos las rejillas de captación o en ocasiones estar fuera de operación los sistemas de bombeo o ser insuficientes, provocan inundaciones.

Tales situaciones han dado origen ya, a daños considera- bles, sobre todo a pérdidas económicas por los tiempos - empleados y constituyen una parte de la protección civil que requiere atención urgente y debidamente coordinada y orientada.

3.3. Desastres de origen humano.

El otro factor que origina desastres es la conducta huma- na, que incrementa las repercusiones en la medida direc- ta en que el hombre se aglomera y origina diversas acti- vidades; sobre todo el uso irracional del suelo, de los- recursos naturales y de los energéticos; amén de una con- ducta individualista y poco sensible.

3.3.1. Incendios.

Dentro de este apartado podemos considerar a los desastres provocados por incendios, los cuales debido a la complejidad de la vida en sociedad, al alto grado de desarrollo industrial y al uso irracional de diversas sustancias susceptibles a provocar incendios, explosiones y contaminación, ha crecido de manera acelerada.

Este tipo de fenómenos inciden más en los centros urbanos que en el campo, debido a la falta de planeación y control de los asentamientos humanos en donde se desarrolla más la actividad industrial y el uso de diversas formas de energía.

Los Estados más afectados por estos fenómenos son el Distrito Federal, México, Nuevo León, Puebla, Guanajuato y Jalisco. (70)

Se deben considerar también los Estados donde se localizan procesos de refinación y transformación de productos petroquímicos los cuales son: Veracruz, Tabasco, Morelos, Tamaulipas e Hidalgo. Podemos agregar a éstos, los

riesgos que presentan los ductos transportadores de productos petroquímicos, gasoductos y oleoductos, siendo -- las entidades de mayor incidencia, además de los arriba-citados: Nuevo León, Guanajuato, Puebla, México y el --- Distrito Federal. (71)

En la zona metropolitana de la ciudad de México se han - producido durante los últimos diez años cerca de 29,000- incendios (72) de diferente magnitud, lo que hace un pro- medio de 240 incendios por mes. Esta calamidad, al igual que otras tiene la peculiaridad de presentarse encadena- da con otras, ya que la ocurrencia de una propicia o ini- cia otras, por ejemplo, en caso de incendio se producen- explosiones, lo que a su vez puede originar, contamina- ción y envenenamiento, accidentes, actos delictivos, dis- turbios sociales que pueden conducir al sabotaje, así co- mo la interrupción de servicios, por lo que en ocasiones los daños son mayores.

El riesgo es verdaderamente alarmante y los hechos ocu- rridos el 19 de noviembre de 1984, en San Juan Ixhuate-- pec, Edo. de México, han dado evidencia de la magnitud - que pueden alcanzar calamidades de este tipo.

71/ Ibid, Pág. 69.

72/ Identificación de riesgos en el D.F. Incendios y Explosiones.
Secretaría de Protección y Vialidad. Departamento del Distrito
Federal. 1987. Pág. 6.

Este desastre causó la muerte de medio millar de ciudadanos y la destrucción de cuatro manzanas de viviendas, así como muchos otros daños materiales. (73)

Sin embargo posteriormente a "San Juanico" han existido diferentes accidentes tanto en líneas de conducción, como en centros de almacenamiento, lo que nos lleva a cuestionar la efectividad de las medidas tomadas y sobre todo si han mejorado las condiciones de operación y muy especialmente las relacionadas con la destreza de los trabajadores de los mismos, para el manejo adecuado de los energéticos, sobre todo de gases como butano y propano.

Los incendios forestales son otro fenómeno de consideración, e inciden mayormente en los Estados de Jalisco, Veracruz, Distrito Federal, Baja California Norte y Sonora (74), y requieren del manejo de información adecuada así como procedimientos prácticos y concretos para enfrentarlos en forma efectiva y confiable.

73/Bases para el establecimiento.... Pág. 49.

74/Ibid, Pág. 69.

3.3.2. La contaminación ambiental.

Estos desastres que son producto del crecimiento de la población y del desarrollo industrial han contribuido a la contaminación ambiental.

Estos fenómenos inciden por lo general en los centros urbanos que concentran grandes plantas industriales y fuerte densidad de población, siendo las áreas más afectadas la zona metropolitana de la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey; los corredores industriales de Toluca---Lerma, Puebla-Huejotzingo, Coatzacoalcos-Minatitlán, la zona del Bajío y el complejo industrial de Cuernavaca.

(75)

3.3.3. Desastres de carácter social.

Otros fenómenos que debemos considerar dentro de este apartado son los originados por las actividades de las crecientes concentraciones humanas y por el mal funcionamiento de algún sistema implantado por el hombre.

Estos fenómenos inciden por lo regular en las grandes -- ciudades donde se originan desplazamientos tumultuarios -- que concentran en un lugar y en un momento cantidades -- considerables de personas.

Dentro de éstos tenemos a los congestionamientos, las ma nifestaciones, los eventos deportivos, las huelgas, etc. y su incidencia es definitiva en la ciudad de México.

Cabe agregar en éstos, los ocasionados por accidentes te rrestres, aéreos, fluviales o marítimos, que suceden por fallas técnicas y humanas.

3.3.4. La contaminación por radioactividad.

Es importante comentar lo ocurrido, en nuestro país cuan do se produjo un hecho de contaminación con cobalto - - (Co⁶⁰) de acero y varilla para la construcción. (76)

La dispersión accidental de 450 Ci de Cobalto-60, prove niente de una unidad de teleterapia, constituyen sin du da alguna el accidente radiológico de mayor importancia- acaecido en nuestro país.

76/ Conferencia sobre "Contaminación de Cobalto-60 de acero y vari- lla para la construcción". Sría. de Salud. 1987. Pág. 1-21.

El 25 de noviembre de 1977, una unidad de teleterapia, - de manufactura norteamericana fue vendida a una compañía mexicana de Ciudad Juárez, Chih. La unidad contaba con - una fuente de cobalto-60 que en ese momento tenía una actividad de 1003 Ci. Fue introducida al país como equipo-médico.

En aquel entonces, la importación de equipos de esta naturaleza requería la autorización del Instituto Nacional de Energía Nuclear, el cual tenía la facultad de autorizar, vigilar y supervisar la posesión y uso de materia--les radiactivos. Sin embargo este Instituto nunca fue notificado de esta adquisición.

El código sanitario vigente en ese momento señalaba la - obligación de recabar autorización para la importación - de este tipo de aparatos, además era necesario cumplir - con las Normas Técnicas para su uso, que señalaba la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia. Esta dependencia también desconocía el hecho de la compra de este-equipo.

Dicha unidad de teleterapia no fue usada y se almacenó.- Una persona de la propia compañía, desconociendo el peligro de su contenido, desarmó y sustrajo algunas partes -

de la unidad para venderlas como chatarra. (77)

Estas partes se vendieron a otra compañía que fundía chatarra para fabricar varilla para la construcción la cual posteriormente se vendió.

El 16 de enero de 1984, un camión que circulaba por una carretera del Estado de Nuevo México, E.U.A. y que transportaba varilla contaminada fue detectado por un laboratorio que tenía instalados varios detectores de radiación. Dos días después el Gobierno de los Estados Unidos avisó a nuestras autoridades para que se tomaran las medidas necesarias. (78)

El gobierno mexicano inició de inmediato la investigación del suceso y posteriormente intervino en la solución del fenómeno.

Este es el accidente radiológico más grave que ha ocurrido en nuestro país, tanto por la innecesaria exposición de varios miles de personas, cuanto por la gran dispersión de material radiactivo.

Desde el punto de vista de riesgos a la salud de la po-

77/ Ibid, Pág. 2.

78/ Ibid, Pág. 4.

blación.

Afortunadamente no hubo pérdidas humanas y los daños a la salud que sufrió la población tampoco fueron graves; sin embargo las repercusiones económicas fueron considerables, requiriendo para su control de la participación de varias dependencias federales, estatales y municipales. (79)

Como se puede apreciar, el país se ha visto azotado en sus diferentes regiones por diversos fenómenos tanto por sismos e inundaciones y más recientemente y debido al desarrollo industrial y tecnológico por incendios, explosiones y contaminación.

Se ha observado también que los centros urbanos que son los más desarrollados y que concentran una gran densidad de población, son los más afectados por todos estos fenómenos que ocasionan desastres, provocando pérdidas de vidas humanas y cuantiosas pérdidas económicas, tanto para la sociedad como para el país.

Es evidente que por la situación geográfica de la Repú--

79/ Ibid, Pág. 21.

blica Mexicana, es imposible evitar los desastres naturales como sismos o inundaciones.

Pero sí podemos y debemos prepararnos para afrontar tales siniestros con el objeto de reducir al mínimo sus consecuencias negativas.

En el caso especial de la ciudad de México, se presentan características importantes ya que además de encontrarse físicamente en una zona vulnerable a los fenómenos naturales, es una de las ciudades más pobladas del mundo; se concentran en ella los centros de poder del país y es la zona más industrializada; por lo que al ocurrir un desastre en ella, se afecta al resto de la nación.

Es verdaderamente alarmante el número de desastres que han ocurrido en la ciudad de México en los últimos 20 años, entre sismos, inundaciones, explosiones, numerosos accidentes y últimamente la contaminación ambiental tanto por aire, agua y suelo.

Es lamentable que aún con la experiencia con que se cuenta en la ciudad de México, en lo referente a sismos, no fueran ejecutadas ningún tipo de medidas de mitigación antes de los ocurridos en 1985; como son procedimientos de evaluación, preparación de cuerpos de rescate, estu--

dios sobre las condiciones estructurales de las grandes edificaciones, edificios públicos, escuelas, hospitales, etc., estudio y control sobre el uso del suelo, supervisión y reforzamiento de los sistemas de subsistencia --- (agua potable, telefonía, comunicaciones, energía eléctrica, etc.) y lo más importante concientizar y preparar a la población.

Respecto a los incendios y explosiones, no se han adoptado medidas adecuadas de control para, por lo menos reducir al mínimo este tipo de desastres.

Hasta la fecha no se han observado medidas drásticas respecto a la supervisión y control de las industrias contaminantes tanto de aire como de ruido.

Además no se le ha dado importancia a la necesidad de concientizar al usuario sobre el manejo de sustancias riesgosas y más cuando son muy comunes, como el gas L.P.

Con respecto a los desastres radiactivos se manifiesta la falta de control tanto del ingreso de este tipo de material como de su uso, no obstante que existen dependencias y organismos que tienen como una de sus funciones principales las arriba mencionadas.

CAPITULO 4. LA ADMINISTRACION DE LAS EMERGENCIAS.

4.1. Antecedentes.

Desde la creación del Estado Mexicano y aún antes, se ha atendido de manera parcial y fragmentaria la función de la atención de emergencias.

En 1821 eran atribuciones de la Secretaría de Estado y - del despacho de Relaciones Exteriores e Interiores, todos los negocios de gobernación, en donde aparecen funciones relacionadas con la atención de emergencias, tales como: la policía de salubridad, juntas de sanidad, - hospitales, hospicios, epidemias, casa de beneficencia, - etc. (80)

En 1852, en el Reglamento del Ministerio de Justicia, se le atribuyeron los negocios pertenecientes a hospitales, hospicios, Montepío y establecimiento de beneficencias, - pestes y vacunas; quedándose el Ministerio de Obras Públicas con la conservación de canales, puentes y calzadas, nivelación y alineamientos de la capital y la dirección de - obras públicas e hidráulicas del Distrito. (81)

80/ Bases para el establecimiento... Pág. 61.

81/ Ibid, Pág. 61.

En el Decreto del 17 de mayo de 1853, se le atribuye a la Secretaría de Estado y Gobernación, entre otras, la función de atender pestes, medios de prevenirlas y socorros públicos cuando las haya, así como vacunas, su conservación y preparación. (82)

En la época de Juárez, se expide un Decreto sobre la distribución de ramos de la Administración Pública, en donde se le atribuyó a la Secretaría de Estado y del despacho de Gobernación, varias funciones ligadas a la atención de emergencias, como: la policía de salubridad, epidemias, casas de expósitos y salas de asilo, montes de piedad, casas de empeño y casas de ahorro. (83)

Hasta 1981 se mantuvieron de manera aproximada las atribuciones de atención de emergencias que se indicaron en párrafos anteriores, pero a partir de esa fecha, con la expedición de la Ley que distribuye los ramos de la Administración entre las Secretarías de Estado quedaron para la Secretaría de Gobernación las atribuciones de: salubridad pública, gobierno del Distrito Federal y Territorios Federales en todo lo político y administrativo, beneficencia pública, hospitales, escuelas de ciegos y sordomudos, casas de expósitos y asilos, montes de piedad,-

82/ Ibid, Pág. 62.

83/ Ibid, Pág. 62.

casas de ahorro.

En la actualidad se podría decir que la función de la -- atención de emergencias está diversificada y poco coordi nada ya que, dentro de sus atribuciones, son varias las Secretarías de Estado que manejan algo de esta función, - como son Defensa Nacional, Marina, Agricultura y Recur-- sos Hidráulicos, Salud y Desarrollo Urbano y Ecología.

4.2. Coordinación intergubernamental.

Durante los últimos 70 años, la organización de la Admi-- nistración Pública en México, se ha hecho cada vez más - compleja y especializada, como respuesta a las necesida-- des cambiantes de una sociedad cuya transformación so--- cial históricamente nunca fue tan acelerada como en este período y su dimensión nunca tuvo las proporciones y mag nitud de la presente.

Se puede señalar que en el campo de la administración de las emergencias, en la actualidad, existen algunas Secre-- tarías de Estado como: Defensa Nacional, Marina, Agricul-- tura y Recursos Hidráulicos, Salud y Desarrollo Urbano y Ecología que desarrollan en la medida de sus competen--- cias, actividades sobre este problema.

Las Secretarías de la Defensa y de Marina, tienen planes amplios que les permiten acudir en auxilio de la población afectada por desastres; la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos interviene en la prevención y mitigación de desastres causados principalmente por inundaciones; la Secretaría de Salud extiende sus servicios al ámbito de la prevención, tratamiento y recuperación de enfermedades provocadas por epidemias y por último la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología interviene a través de planes de desarrollo urbano en la problemática ecológica. (84)

La complejidad de la administración de las emergencias se deriva de la relevancia que tiene esta función en todos los órdenes de la vida en la sociedad. A pesar de su antigüedad e importancia, aún los países desarrollados que han enfrentado diversas situaciones de catástrofe, sólo en épocas recientes han ido estructurando sus correspondientes sistemas de atención de emergencias.

Hasta el momento, la atención de las emergencias se ha desarrollado dentro del ámbito de acción directa de las entidades y los organismos que administran la operación de la función y han sido resueltos de acuerdo a sus posi

bilidades.

Es decir, que cuando ha sucedido algún desastre en alguna zona o zonas de la República Mexicana, en primera instancia son los gobiernos de los Estados con la intervención del o los Municipios afectados los que resuelven y atienden las situaciones de emergencia.

En segunda instancia y cuando el desastre rebasa la capacidad de respuesta del Gobierno Local, entonces se solicita ayuda a la Federación. Esta ayuda la brinda el Gobierno Federal a través de sus Secretarías de Estado, de empresas paraestatales y de organismos de socorro y voluntariado.

La tercera instancia y cuando el desastre rebasa la capacidad de respuesta de toda la Administración Pública, entonces se recurre a las organizaciones de auxilio internacional, para lo cual México ha firmado convenios tanto con la ONU como con los Estados Unidos de Norteamérica, con este último se han signado tratados de cooperación para atender desastres en la zona fronteriza común. (85)

La visión y las respuestas contempladas hasta ahora, se deben a una comprensión limitada de la administración de

las emergencias, para contribuir a mejorar los niveles de bienestar social, aumentar la participación de los ciudadanos, reforzar las relaciones intra y extra regionales; mejorar el ambiente y el marco de vida, en suma, para alcanzar una sociedad mejor protegida.

Esta comprensión limitada, no ha permitido al Estado definir con claridad la importancia que tiene la administración de las emergencias, ni dar respuestas específicas sobre el qué, por qué y para qué de sus usos y funciones. Esto ha provocado que no se de la respuesta adecuada a los requerimientos de la población.

En la misma forma no se han determinado con claridad las actividades y funciones de las Dependencias y organismos, separando adecuadamente, cuando esto proceda, a las funciones normativas de las operativas, afirmando la coordinación y la participación como mecanismos técnicos y sociales básicos.

Las necesidades de apoyo que se requieren para dar mejor respuesta a la sociedad implican una mayor integración de los programas de atención de emergencias, sin embargo aún persiste el carácter aislado y fragmentario de esta función, lo cual debe mejorarse a través de una buena ad

ministración del Estado en esta materia. Hasta el momento se carece de un programa de comunicación social.

No se tienen estudios completos para reforzar el uso del potencial nacional en recursos humanos, materiales y financieros ni se han consolidado las condiciones para el establecimiento de medios autónomos de creación y difusión. Falta asimismo impulsar la investigación teórica y práctica de los elementos y procesos de la atención de emergencias.

Existe también la necesidad de resolver los desequilibrios geográficos y sociales, los cuales aunque han sido consecuencia lógica de nuestro particular desarrollo no deben ser perpetuados sino, por el contrario, deben ser disminuidos.

4.3. Coordinación Gobierno-Sociedad.

Cuando sucede algún desastre, sus efectos afectan tanto al hombre como a su entorno físico, lo cual implica población, servicios, bienes materiales creados por el hombre y recursos naturales. (86)

"Se consideran daños humanos los que sufren los indivi--

duos en su integridad social y la muerte. Los daños materiales son los daños físicos que se encauzan a los bienes materiales como la infraestructura, los edificios, - los equipos, etc. Los daños productivos son aquellos que ocasionan alteraciones en las actividades económicas de producción, consumo y distribución y en la suspensión de la generación de servicios. Los daños ecológicos son la contaminación, la deforestación, la desertificación y - la erosión. Los daños sociales son los que sufre la sociedad en forma de interrupción de todas o alguna de sus funciones esenciales." (87)

El proceso de crecimiento de la población que ha pasado de 20 millones de 1940 a 80 millones aproximadamente en 1985, la distribución de esa población en la franja central del país que cuenta con 40 millones de habitantes - y el acompañamiento de servicios y bienes de todo tipo, - han aumentado el riesgo al impacto de las calamidades ya no solo de origen natural sino principalmente humano. - (88)

Es importante considerar además la significación económica

87/ Ibid, Pág. 70.

88/ Ibid, Pág. 70.

ca, política, financiera y cultural de esta zona para el país, ya que en ella se encuentra la capital en donde se concentra gran parte de la infraestructura productiva -- así como de servicios.

No hay que olvidar que aunque hay fenómenos naturales -- que provocan grandes daños, en la mayor parte de los desastres que rebasan las medidas preventivas de cualquier sociedad, puede decirse que muchos ocurren como resultado de desarrollos humanos vulnerables, que se deben a -- medidas inadecuadas para su atención.

Lo anterior explica por qué se elevan los niveles de --- riesgo en la faja central que es la más densamente poblada del país en caso de desastres de origen natural y humano, sobre todo si consideramos que gran número de congtrucciones habitacionales se encuentran asentadas precariamente en zonas minadas, suelos inestables, áreas inundables, o en las inmediaciones de zonas industriales inseguras o ductos de materiales altamente combustibles, - lo cual aumenta la vulnerabilidad de sus habitantes.

El Estado ante estas situaciones de emergencia debe tomar la postura de agente regulador, constituyendo acciones, normas y obras destinadas a proteger a la sociedad-

y a controlar y prevenir los efectos destructivos que integran las calamidades.

"Existen disposiciones y leyes que otorgan atribuciones especiales a los diferentes organismos públicos o institucionales federales en cuanto a la prestación extraordinaria de servicios en campos de la salud, alimentación, vivienda y ayuda en general a la ciudadanía, cuando se presenten situaciones de emergencia por catástrofes de cualquier tipo. Estas disposiciones se encuentran dispersas dentro del marco jurídico aunque las acciones de auxilio siempre se han llevado a cabo con prontitud y eficacia por organismos gubernamentales como son: el Ejército, Marina, Bomberos, Policía, Secretarías de Salud, Comunicaciones y Transportes, Agricultura y Recursos Hidráulicos, CONASUPO, etc. A este respecto merece especial mención el Plan DN-III-E de la Secretaría de la Defensa Nacional, el cual está diseñado para un eficaz auxilio a la población en caso de desastre." (89)

En el ámbito administrativo-político, la administración de las emergencias, se ha traducido en la dispersión de las acciones de protección y ayuda, en los niveles tanto

federal, estatal y municipal. Sin embargo aún no se tiene una coordinación entre las diferentes dependencias gubernamentales de modo de evitar pérdida de vidas humanas y daños materiales considerables.

En cuanto a los recursos financieros y materiales de las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal destinados a la prevención y auxilio para casos de desastre, se encuentran asignados de acuerdo con sus atribuciones en esta materia (90). Hasta este momento no se cuenta con un informe global y confiable de los recursos con que cuenta la Administración Pública Federal en este sentido.

4.4. La atención de las emergencias en la ciudad de México.

Las emergencias urbanas hasta antes de los sismos de --- 1985 no habían sido consideradas de importancia, a pesar de que como hemos visto en los capítulos anteriores en la ciudad de México han ocurrido catástrofes considerables.

Para atender las emergencias en nuestro país, se ha puesto en práctica el Plan DN-III-E de la Secretaría de la Defensa Nacional el cual se describirá brevemente.

La operatividad de este plan se basa en un grupo central de auxilio, encabezado por el Presidente de la República y está bajo el mando directo del secretario de la Defensa Nacional.

Las actividades de auxilio comprenden 3 fases: preventiva (en casos previsibles), urgencia durante el desastre y urgencia después del desastre.

Los propósitos que señala el plan son los siguientes: (91)

A.- Aminorar o limitar los efectos de un desastre en una zona devastada y establecer las medidas para capacitar y coordinar mejor a las fuerzas armadas para intervenir directamente en auxilio de la población en cumplimiento de las misiones fijadas a las fuerzas armadas por las Leyes Orgánicas del Ejército y Fuerza Armada de México así como coordinar el apoyo de otras dependencias de la Administración Pública y organismos civiles.

B.- Crear en la población un ambiente de confianza en la capacidad de nuestro gobierno en general, para que con su colaboración se limiten o reduzcan las consecuencias de un desastres.

C.- Lograr que el esfuerzo de nuestro gobierno no desmerezca ante la opinión pública nacional y mundial y evitar la explotación de estas situaciones por personas o grupos interesados en medrar con el dolor popular, para beneficio propio.

El plan aclara que en caso de ocurrir un desastre, el -- auxilio proporcionado comprende medidas de emergencia de aplicación inmediata, pero la rehabilitación completa -- queda en manos de otros organismos con responsabilidad -- específica de apoyo a damnificados.

La zona metropolitana de la ciudad de México, con sus -- más de 18 millones de habitantes, representa un gran reto tanto para la organización y planeación de su desa--- rrollo, como para proporcionar los mínimos requeridos -- de seguridad y servicios a su población en general.

Se ha manifestado una seria preocupación, por parte del Estado y de la población en general así como de la comunidad científica, por la tendencia al crecimiento en mag

nitud e intensidad de los daños provocados por desastres en los últimos años.

Entre las causas que justifican esta preocupación, destacan las siguientes:

- La alta propensión de la ciudad de México a las calamidades, tales como sismos, inundaciones, incendios, hundimiento regional, explosiones y contaminación.

- El acelerado crecimiento demográfico y las fuertes tendencias migratorias que producen una elevada densidad de población y acentúan la heterogeneidad de los asentamientos humanos en la ciudad.

- El crecimiento desordenado de la ciudad, así como la complejidad de los servicios urbanos, que en ocasiones, producen efectos negativos, no sólo por su falta o alteración, sino aún durante su funcionamiento.

- El papel socioeconómico, administrativo y político que tiene el Distrito Federal, debido a la concentración de población, industria y poder, lo que puede agravar y amplificar el impacto del desastre local sobre el desarrollo económico y social del país en su totalidad.

- La insuficiencia e ineficiencia de las medidas convencionales de atención a desastres, por su carácter fragmentario, aislado y disperso.

Es importante señalar que la respuesta ante los desastres ha estado tradicionalmente orientada hacia las necesidades inmediatas de socorro, limitándose, en general, a las acciones correctivas durante la ocurrencia de éste, relegando la previsión y planeación.

Además hasta hace poco, los estudios sobre desastres habían sido usualmente monodisciplinarios y no consideraban los diferentes efectos producidos por el encadenamiento de las calamidades. Asimismo, los resultados obtenidos por los investigadores científicos, en muy pocas ocasiones eran conocidos por quienes toman decisiones, - menos aún, se contaba con su participación, lo que daba como resultado soluciones teóricas, que no siempre eran factibles de implantar.

CAPITULO 5. LA ADMINISTRACION PUBLICA DURANTE LOS SISMOS
DE 1985: EXPERIENCIAS Y CONSECUENCIAS.

5.1. Descripción del desastre.

A las 7:19 horas del día 19 de septiembre de 1985 ocurrió en el Distrito Federal un movimiento telúrico de magnitud 8.1° en la escala de Richter, cuyo epicentro se localizó a los 17°68' latitud norte y 120°47' longitud oeste frente a las costas de Guerrero y Michoacán. (92)

Este sismo se debió a un fenómeno denominado subducción que consiste en la incrustación de la Placa de Cocos por debajo de la Placa Continental, ocasionado por el desplazamiento continuo de la primera hacia la segunda y que no es un movimiento uniforme sino que se desarrolla intermitentemente con empujones bruscos, que generan liberación de gran cantidad de energía acumulada por la deformación elástica, El vencimiento de la fricción producida por estos desplazamientos dio origen al terremoto así como a las réplicas, que son una serie de sismos de magnitud bastante menor a la del movimiento original, cuya intensidad y frecuencia tienden a disminuir progresivamente con el tiempo.

La duración del terremoto, aproximadamente dos minutos, - causó daños materiales y pérdida de vidas sobre todo en la zona norponiente del Distrito Federal.

Los daños ocasionados por los sismos del 19 y 20 de septiembre a la ciudad de México y a sus habitantes, han sido los más impactantes en la historia de la capital del país con respecto a otros fenómenos telúricos. Tal impacto obedece a la irracionalidad urbana de la ciudad, que se ha expresado a través de una concentración demográfica con índices excesivos de hacinamiento; de condiciones precarias en la mayor parte de las construcciones que -- se encontraban en la zona centro; de un crecimiento vertical urbano incentivado por la escasez de espacio que -- ha provocado su crecimiento horizontal desmesurado; de -- una infraestructura urbana colosal y sumamente compleja; acorde con la magnitud de los requerimientos que demanda la ciudad y sus habitantes para el funcionamiento cotidiano y de la existencia de instalaciones antiguas en la infraestructura de servicios urbanos, con una gran vulnerabilidad por su deterioro.

Los efectos del sismo provocaron "la muerte de 4,541 personas, el rescate de 4,096 personas con vida, la atención de 15,936 heridos, de los cuales 5,748 tuvieron lesiones mayores y 10,188 lesiones menores. Aproximadamen-

te 100,000 familias sufrieron perjuicios en sus viviendas, de las cuales casi 50,000 fueron reubicadas por la magnitud de los daños." (93)

Se registraron más de 12,000 inmuebles afectados, presentando el 47% daños menores, el 38% fracturas y el 15% desplome en la infraestructura, con derrumbe parcial o total. El 56% de las construcciones dañadas se ubicaron en la Delegación Cuauhtémoc, el 17% en la Benito Juárez, el 18% en la Venustiano Carranza y el 9% restante en otras delegaciones. (94)

Los principales inmuebles que resultaron afectados eran de uso habitacional y representaron el 65.4% del total; en segundo lugar el comercial con el 14%; de uso educativo 13%; oficinas 6%; el 0.7% hospitales; 0.6% recreativos y 0.3% industrial.

Entre los inmuebles destinados a vivienda que sufrieron daños mayores, se encuentran el Edificio Nuevo León en Tlatelolco, las vecindades de la zona centro y el Multifamiliar Juárez. Las pérdidas totales significan aproximadamente 30,000 unidades, lo que incrementó el déficit de vivienda en un 30%, sólo para el Distrito Federal.

93/ Ibid, Pág. 14.

94/ Ibid, Pág. 14.

"Los sismos afectaron 1,687 edificios educativos. Como resultado de este daño cerca de 24,000 estudiantes y 700 profesores fueron relocalizados permanentemente y 50,000 estudiantes y 1,500 profesores en forma temporal. Se estimó que la interrupción temporal de clases afectó a --- 1'500,000 estudiantes, debido a la carencia de servicios y a las tareas de rescate." (95)

"Vale la pena destacar que la Administración Federal sufrió daños en gran parte de sus edificios. Resultó afectada una superficie de 1.7 km² de oficinas, donde laboraban 145,560 servidores públicos en 343 edificios, de los cuales el 30% era propiedad del Estado y el resto de particulares. Las principales Secretarías afectadas fueron Marina, Comunicaciones y Transportes, Comercio y Fomento Industrial, Trabajo y Previsión Social, Reforma -- Agraria, Hacienda y Crédito Público, Programación y Presupuesto, Salud, Gobernación, así como la Procuraduría-- de Justicia y el Departamento del Distrito Federal!" (96)

Por lo que se refiere a las instalaciones del sector Salud, el ISSSTE perdió el 28% de su capacidad de operac--- ción en hospitales, el 17% en clínicas y el 27% en con--

95/ Ibid, Pág. 14.

96/ Ibid, Pág. 18.

sultorios, resultando severamente afectado el Hospital - 1° de octubre. El IMSS sufrió fuertes pérdidas en su capacidad hospitalaria por los daños en el Centro Médico - Nacional. Los hospitales que sufrieron daños irreparables fueron Pediatría, Traumatología y Ortopedia y Ginecología y Obstetricia; con daños parciales resultaron -- Cardiología, Oncología y especialidades, los que en conjunto contaban con 2,600 camas; se dañaron además unidades de medicina familiar con 39 consultorios y un centro de seguridad social con 6,408 m² de construcción. De la Secretaría de Salud se desplomaron el Hospital Juárez y el hospital General y resultaron afectadas también algunas clínicas; hospitales y consultorios privados.

El sistema de abastecimiento de agua potable dejó de proporcionar 7,600 litros por segundo a la ciudad, lo que -- representó una merma del 22% de la capacidad total de -- abastecimiento, debido a 38 fracturas en los acueductos -- del sur-oriente de la ciudad, en los ramales San Luis, -- Tulyehualco, La Noria, Chalco y Tecomitl, lo que afectó -- aproximadamente a 2'000,000 de habitantes en 9 delegacio -- nes del Distrito Federal.

En el sistema de drenaje se detectaron daños en estructu -- ras importantes. El río de la Piedad tuvo problemas de --

separación en las juntas constructivas a lo largo de --
 6,500 metros aproximadamente; en el interceptor centro--
 poniente del drenaje profundo aparecieron fracturas en -
 una longitud aproximada de 300 metros; el emisor central
 del drenaje profundo presentó fisuras en el tramo com---
 prendido entre las lumbreras 9 a la 14. En la red prima-
 ria, el colector de los pueblos del sur sufrió varias --
 fracturas y la laguna de oxidación de San Luis Tlaxialte
 maco quedó prácticamente inutilizada.

"En materia de vialidad se registraron daños por fractu-
 ras, grietas y hundimientos en 319 calles, avenidas, ---
 vías rápidas y ejes viales; 516,087 m² de carpeta asfál-
 tica, 85,610 m² de banquetas y 37,444 metros de guarni-
 ciones. Las principales vías afectadas fueron el Eje Cen-
 tral Lázaro Cárdenas y las Avenidas Juárez, Chapultepec-
 y Dr. Río de la Loza." (97)

La red de semáforos sufre una reducción en su sistema --
 computarizado del 50% y del 15% en el electromecánico, -
 resultando afectados 137 cruceros.

A lo largo de 44 km de vialidad se averiaron 246 circui-
 tos y 137 postes del sistema público de alumbrado.

Las instalaciones telefónicas de la ciudad de México registraron el daño más grave que ha sufrido una red telefónica en el mundo. El servicio de larga distancia nacional e internacional se vió interrumpido; las comunicaciones entre el norte y el sur del país que estaban canalizadas a través de la capital quedaron obstruidas, y se afectaron algunas poblaciones por la destrucción parcial o total de 50 radios de microondas, 150 super grupos de equipos Multiplex, 6 centrales automáticas de larga distancia, dos centrales Tandem y tres centrales locales telefónicas de San Juan, Iztapalapa, Lindavista, Tlatelolco, Hidalgo y Victoria. (98)

El servicio de energía eléctrica, tras el primer temblor, tuvo una merma en su capacidad de servicio de aproximadamente el 40%. Ocho de las subestaciones eléctricas de potencia de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro sufrieron daños temporales que impidieron su funcionamiento. También se registraron fallas en 3 líneas de transmisión de 230 kv, 2 líneas de 85 kv y dos cables de potencia de 85 kv. Asimismo, en la Central hidroeléctrica de Infiernillo hubo varios disparos simultáneos en los alimentadores del sistema de distribución, lo que significó una pérdida súbita de carga del orden de los

1,500 Mw. Por otra parte se afectaron 1,300 transformadores de los sistemas de distribución aéreos y subterráneos, así como 600 postes.

"Por lo que toca al transporte, del total de 220 rutas - de Autotransporte Urbano de Pasajeros R-100, resultaron afectadas el 40%. En el sistema de Transporte Colectivo-Metro, de las 101 estaciones que conformaban la infraestructura de servicio, fueron cerradas al público 32, que representaban el 32% del total: en la línea 1 las estaciones Merced, Pino Suárez, Isabel la Católica, Salto -- del Agua, Balderas y Cuauhtémoc; en la línea 2 se interrumpió el servicio en el tramo comprendido entre Bellas Artes y Tasqueña, o sea 14 estaciones; en la línea 3 que daron fuera de servicio las estaciones Juárez y Balde---ras; en la línea 4 la totalidad de sus estaciones quedaron fuera de servicio." (99)

Todo el sistema y las estaciones se encontraban en buen estado; el cierre se debió a que la superficie se encontraba acordonada por los trabajos de rescate y demoli---ción de edificios, así como a la minuciosa revisión de - la obra civil y de los equipos electromecánicos y elec---trónicos.

"El servicio de Transportes eléctricos resintió daños en un 23% de sus sistemas, de los que se derivó la interrupción de la prestación del servicio en 3 líneas que efectuaban recorridos por las zonas afectadas." (100)

Adicionalmente y debido a los derrumbes, resultaron dañados un total de 1,200 vehículos particulares.

5.2. Acciones para la atención de la emergencia.

Inmediatamente después del sismo se iniciaron acciones - tanto de los habitantes de la ciudad como de las autoridades. Las prioridades establecidas fueron el salvamento y el rescate de las víctimas, así como el restablecimiento de los servicios públicos y la vialidad.

En forma paralela se dio preferencia a la demolición de edificios que ponían en peligro vidas humanas o dañaban a terceros y de inmediato se instalaron en las zonas --- afectadas, puestos de emergencia, unidades móviles y diversos tipos de ayuda para la atención de heridos y damnificados.

Se contó con la ayuda de vecinos, asociaciones civiles,-

socorristas alpinos, zapadores, trabajadores petroleros, elementos de la Secretaría de Marina y de la Defensa Nacional, cuerpos de bomberos, policía preventiva del Distrito Federal, Cruz Roja, estudiantes, etc. La participación espontánea de la sociedad contribuyó a la formación de cuerpos de rescate de más de un millón de voluntarios que trabajaron incansablemente.

Las fuerzas armadas y el personal del Departamento del Distrito Federal coordinaron la aplicación del plan de emergencia para las labores de rescate y el desalojo de edificaciones afectadas.

"Con este objetivo entraron en acción 200 motociclistas, 7 batallones, 40 ambulancias y 30 helicópteros, la armada destacó cerca de 2,000 elementos en varios frentes, la SEDUE integró 53 brigadas, PEMEX movilizó de diferentes localidades del país a 5,800 personas y 630 equipos de maquinaria pesada, el ISSSTE estableció 3 frentes de rescate con 459 trabajadores." (101)

En resumen, se atendieron 280 frentes, se rescataron --- 4,060 personas vivas, se trasladaron 14,268 heridos a --

131 puestos de socorro y hospitales, se desalojaron de los hospitales colapsados a 4,900 pacientes para su reubicación inmediata en otras instalaciones médicas, y se combatieron 401 incendios y 828 fugas de gas. (102)

"Paralelamente se evitó y controló el brote de enfermedades y/o epidemias, por medio de la aplicación de anti -- toxina tetánica en los lesionados. En los albergues se -- protegió a los infantes, complementándose los cuadros -- básicos de vacunación. Se concientizó a la población sobre la necesaria vacunación, se la orientó sobre el manejo de cadáveres y la observancia de normas sanitarias -- para el consumo de agua y la desinfección y fumigación -- selectivas. Se realizaron 59,400 muestreos de agua para -- verificar su calidad." (103)

Se instalaron 174 albergues, los cuales fueron ubicados en casas de cultura, centros sociales, centros deportivos, escuelas, iglesias y parques. Se levantaron 76 campamentos alrededor de vecindades y casas afectadas por los sismos. Estas instalaciones albergaron a 43,000 personas a las que se les brindó, por parte del voluntariado nacional, asociaciones, delegaciones, atención (104)-

102/ Ibid, Pág. 38.

103/ Ibid, Pág. 42.

104/ Ibid, Pág. 42.

médica y psicológica, asistencia social y terapia ocupacional.

Para el suministro de alimentos, ropa y enseres en los albergues, campamentos e instituciones médicas, se contó con la colaboración de todos los sectores de la población y de países extranjeros por medio de donaciones, -- las cuales se distribuyeron por conductos oficiales.

Se distribuyeron 203 toneladas de alimentos y 145 toneladas de ropa y enseres de donación extranjera y 80 toneladas de ropa y enseres de donación nacional.

"El gobierno otorgó y distribuyó 6'700,000 litros de leche y chocolate envasado, 21'600,000 litros de agua potable, 416.2 toneladas de abarrotos, 340.5 toneladas de -- hielo, 200 cascos de seguridad, 3.9 millones de refrescos y 600 cajas de hilo para sutura quirúrgica." (105)

La Central de Abasto proporcionó 300 toneladas de diversos productos hortifrutícolas, así como leche en polvo, pasta para sopa, alimentos infantiles, jabones detergentes y papel sanitario.

Se realizaron diagnósticos preliminares de daños a inmuebles por parte del gobierno y asociaciones de profesionistas voluntarios; se efectuaron 8,602 peritajes, principalmente en viviendas y escuelas.

Se desalojaron 333,684 toneladas de escombros en predios con edificios dañados o demolidos y se fumigaron 883 frentes en las zonas dañadas. (106)

Posteriormente y una vez atendida la emergencia, el gobierno procedió a hacer las reparaciones necesarias para el restablecimiento de los servicios de comunicación, agua, electricidad, transporte y vialidad.

5.3. Creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción.

A raíz de los daños causados por los sismos de septiembre, se ordenó la creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción (107), contando con la participación de los sectores público, privado y social.

Esta Comisión está compuesta por 6 comités cuya acción -

106/ Ibid, Pág. 43-46.

107/ Ibid, Pág. 54.

se describe a continuación, coordinados por diversas Secretarías y organizaciones.

5.3.1. Programas gubernamentales.

1.- El comité de Descentralización, coordinado por la Secretaría de Programación y Presupuesto.

Sus objetivos están orientados a descentralizar diversos aspectos de la vida nacional, la educación superior, la ciencia y la tecnología, las actividades industriales, comercio y abasto, los servicios de desarrollo regional, la reconversión de la industria paraestatal y la infraestructura y vivienda de las ciudades receptoras.

2.- El comité de Prevención de la seguridad civil, coordinado por la Secretaría de Gobernación.

Su finalidad es diagnosticar los riesgos previsibles de catástrofes, preparar planes y programas específicos para la seguridad de la sociedad, organizar y establecer programas de protección civil.

3.- Comité de auxilio social, coordinado por las Secretarías de Salud y Educación Pública.

Destinado a restablecer el sistema de hospitales y docencia, así como descentralizar los mismos, en todos sus niveles.

4.- Comité de coordinación de auxilio internacional, --- coordinado por la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Sus objetivos inmediatos fueron los de distribuir apropiadamente los donativos de los países extranjeros.

5.- Comité de Asuntos Financieros, coordinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Destinado a propiciar que las acciones de todos los sectores se orientaran a la promoción, captación y movimiento de los recursos financieros.

6.- Comité de reconstrucción del área metropolitana de la ciudad de México (108), coordinado por el Departamento del Distrito Federal.

Destinado a agilizar la normalización de los servicios públicos, atender grupos de damnificados y establecer -

108/ Para mayor información consultar: "Informe final del comité de Reconstrucción del área metropolitana de la ciudad de México." Pág. 10.

jerarquizaciones en los programas de reconstrucción, dando prioridad a los de menor capacidad económica.

5.3.2. La acción del gobierno en la sociedad.

Para atender los daños sufridos en la ciudad de México, se contó además con representantes de los tres sectores sociales: obrero, campesino y privado; así como de Instituciones y Asociaciones civiles, como Institutos y Universidades, Colegios, compañías constructoras y cuerpos voluntarios.

Las funciones principales del comité son las siguientes:
(109)

- a) "Otorgar prioridad a los programas de construcción, autoconstrucción, remodelación y reparación de viviendas."
- b) "Modificar las normas de procedimientos de construcción para prevenir riesgos futuros."
- c) "Promover nuevos horarios, rutas y sistemas de trans-

porte."

d) "Simplificar trámites para fomentar nuevas inversiones que recuperen la capacidad de oferta."

Para determinar la naturaleza de los programas de trabajo, el comité se constituyó en 9 subcomités, integrados por diversos sectores.

1.- Subcomité de ayuda e integración a la población damnificada. (110)

Se trabajó para identificar y registrar a la población damnificada, así como reintegrarlos a sus actividades cotidianas. Se prestó ayuda y paralelamente se estudiaron las prioridades de acciones para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

Se tuvo especial interés en las viviendas, se propuso la elaboración de un programa de vivienda provisional participando en él los afectados.

2.- Subcomité de reordenación urbana y proyecto de reconstrucción.

110/ "Informe final del... Pág. 12.

Se encaminó a regular el uso y destino del suelo en las zonas afectadas, a la regeneración y reconstrucción de las zonas afectadas del Centro Histórico, así como de inmuebles de valor histórico. (111)

Se hizo un inventario de inmuebles afectados, para ver las implicaciones socio-económicas de los daños y realizar proyectos especiales de regeneración urbana.

Esto generó propuestas en el subcomité, dirigidas a desarrollar esquemas de planeación urbana, destacándose la necesidad inmediata de establecer una política integral de planeación urbana, protección de las zonas que no han sido urbanizadas y que representan una reserva ecológica importante.

3.- Subcomité de mejoramiento ecológico. (112)

Este subcomité tuvo por objeto integrar programas y propuestas relativas al mejoramiento ecológico con la participación de la sociedad.

Se tomaron medidas para solucionar problemas como son: -

111/ Ibid, Pág. 13.

112/ Ibid, Pág. 14.

contaminación del aire, suelo y agua; reordenar rutas y horarios del transporte colectivo y público y se aprovechó la situación para garantizar el resguardo ecológico en zonas no urbanizadas, promoviendo áreas verdes en predios ocupados por edificios dañados por el sismo.

Se hicieron proposiciones para concientizar a la ciudadanía sobre el manejo adecuado de desechos contaminantes y la selección de basura domiciliaria.

4.- Subcomité de normas y procedimientos de construcción. (113)

Debido a que en México no se tenían antecedentes de calamidades como las ocurridas en 1985, se procedió a revisar las normas de construcción del Distrito Federal.

Con el criterio de dotar de seguridad estructural la reparación de edificios y el diseño de los nuevos, se expidieron normas de emergencia y posteriormente de adecuó el Reglamento de construcciones. (114)

Se planteó la necesidad de mejorar los sistemas de medi-

113/ Ibid, Pág. 16.

114/ Diario Oficial publicado el 3 de julio de 1987.

ción del suelo y la necesidad de estudiar más profundamente al Valle de México para contar con una microzonificación sísmica.

Además debido a los daños registrados en la infraestructura (conductos subterráneos y redes eléctricas y telefónicas) se están revisando las normas de construcción correspondientes.

5.- Subcomité de modificación y adecuación de los modos de vida urbana. (115)

Los servicios urbanos se vieron en la necesidad de diseñar programas para limpiar la ciudad, así como hacer una distribución razonada del agua potable.

En materia de salud y considerando las limitaciones de la población, se desarrolló una campaña de educación ampliando la información sobre medidas en casos de desastre y la forma de responder a ellos.

Se desarrollaron programas y propuestas para resolver los principales problemas causados en la ciudad (trans-

porte y vialidad), se desestimuló al transporte particular, se readecuaron horarios para realizar trámites.

Se propusieron programas encaminados a la construcción de jardines, espacios de recreación, protección ecológica y preservación de sitios históricos.

6.- Subcomité de vivienda y habitación popular. (116)

Debido a la magnitud de los daños causados por los sismos, se consideró fundamental el apoyo a la reconstrucción habitacional, tomando para ello medidas específicas. Se hicieron recomendaciones en torno a los campamentos de vivienda provisional encaminados a prevenir problemas sociales o ambientales, además de apoyar acciones que proporcionaran alternativas para que los damnificados contaran con mecanismos crediticios a su alcance, como también establecer, mediante el Reglamento de Construcciones la obligación para los propietarios de revisar periódicamente sus inmuebles.

7.- Subcomité de descentralización y desconcentración de actividades. (117)

116/ Ibid, Pág. 20.

117/ Ibid, Pág. 20.

Los problemas causados en la ciudad de México durante -- los sismos debidos a la alta concentración de las diversas actividades de la producción, mostraron la necesidad de crear medidas tendientes a descentralizar la ciudad.

Se estudió la posibilidad de que las condiciones de vida sean iguales en todas las entidades federativas para resolver las carencias y crear infraestructuras suficientes en las localidades seleccionadas.

Se siguieron los mismos criterios para llevar a cabo la descentralización y desconcentración de la Administración Federal, así como reordenar las actividades que continuarán llevándose a cabo en la ciudad de México.

8.- Subcomité de alternativas de funcionamiento y asignación de recursos. (118)

Dadas las condiciones económicas en que se encontraba el país en 1985, los sismos contribuyeron a agravar la crisis financiera por lo que el gasto público tuvo que restringirse aún más.

El subcomité se orientó a la búsqueda de opciones propo-

niendo un sistema de sobretasa al impuesto sobre la renta y al impuesto especial sobre productos y servicios, - aplicable a bebidas alcohólicas, cerveza, tabacos, vinos, gasolina y teléfono.

Se propuso duplicar las bases del impuesto predial y la cuota de derechos de agua e incrementar proporcionalmente otros impuestos, derechos y contribuciones.

Se analizó la aplicación de sobreprecios a la venta de bienes y prestación de servicios.

9.- Subcomité de movilización social para la defensa civil. (119)

Se propuso crear un grupo especializado de rescate encargado de hacer frente a las operaciones de emergencia, integrado por personas altamente calificadas en diversas áreas del rescate.

Se propuso la creación de un organismo de resguardo y protección civil, impulsado por el gobierno, encargado de normar y coordinar esfuerzos y tareas con organizacio

nes afines, con capacidad de convocar y estimular la participación ciudadana.

5.3.3. Renovación habitacional.

"Para enfrentar el déficit de vivienda acentuado por el mismo el Ejecutivo Federal expidió el 23 de octubre de 1985, un decreto por medio del cual se expropiaron 4,332 predios, para la realización de las acciones de vivienda necesarias a favor de los damnificados." (120)

Los predios expropiados se encuentran ubicados en las delegaciones Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

Las viviendas dañadas son sustituidas por edificaciones que garanticen la seguridad de sus habitantes, para solucionar problemas sociales como el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que habitaban en viviendas insalubres y con deficientes servicios tanto de agua como de energía eléctrica.

Para tal fin se creó el organismo público descentralizado Renovación Habitacional Popular mediante decreto pu-

blicado el 14 de octubre de 1985 (121), para ejecutar un programa emergente de vivienda en los predios expropiados.

Los objetivos de este organismo son: (122)

1.- Reconstruir y reorganizar las zonas que fueron afectadas por los sismos en los lugares identificados, con base en principios de reordenamiento urbano y desarrollo social.

2.- Establecer una política de desarrollo social que conserve la vecindad y el arraigo y atienda a garantizar la propiedad y el disfrute de una vivienda digna y decorosa, así como a evitar el uso anárquico del suelo y dotar de los servicios y el equipamiento urbano necesarios.

3.- Combatir la especulación del suelo urbano y promover su adecuado uso y destino.

4.- Dar congruencia a las acciones, los financiamientos y las inversiones que, para el cumplimiento de las metas prioritarias del programa, realicen las dependencias y -

entidades de la Administración Pública Federal.

Las primeras acciones del comité fueron ayudar a damnificados, los cuales sumaron 50,000 familias afectadas. Se crearon albergues reubicando temporalmente a 22,283 familias en 541 campamentos. Se proporcionó ayuda para renta a 19,669 familias.

Tanto Renovación Habitacional Popular como el Programa - Emergente de vivienda beneficiaron a 46,500 familias habitantes de 3,569 vecindades expropiadas en el centro urbano del Distrito Federal. (123)

Este programa contempla la construcción y reparación de 39,000 viviendas, rehabilitación de 6,700 y la reparación menor de 800.

A través de FONHAPO, se otorgaron 46,500 créditos y dado que un 60% de las familias subsistían con poco más del salario mínimo se les concedió un plazo de 5 a 8 años para saldar dicho crédito. Estas viviendas adquiridas quedaron sujetas a un régimen de propiedad en condominio de

123/ "Compromiso cumplido" Población beneficiada. Departamento del Distrito Federal. Renovación. Secretaría de Desarrollo Urbano-Ecología. (Folleto informativo)

carácter vecinal. (124)

5.3.4. Generación de empleos.

Cabe mencionar que este programa habitacional generó --- 115,200 empleos y benefició a 98,506 trabajadores. (125)

En esta serie de acciones la industria de la construc--- ción resultó la más beneficiada pues se empleó a 1,350 - empresas.

5.3.5. Reubicación y asentamientos humanos.

Dentro de los programas de reconstrucción y renovación - se considera un plan de resguardo ecológico de la ciu-- dad. Una de las primeras medidas fueron la creación de - jardines públicos y zonas de recreo en los predios expro--- piados y que resultaron dañados por los sismos. (126)

La creación de las alamedas del sur y norte formó parte- de los programas de creación de espacios verdes en zonas

124/ "Compromiso cumplido..."

125/ "Compromiso cumplido..."

126/ "Informe final..Pág. 38-44.

no urbanizadas.

Dentro de estos programas de reconstrucción, se concertaron medidas destinadas a evitar, prevenir y solucionar los problemas de la contaminación del Distrito Federal, considerándose entre ellos programas para la renovación vial, mejoramiento ambiental, utilización productiva de la basura domiciliaria, etc. (127)

Posteriormente, con la colaboración de grupos ecologistas y la concertación social, se presentó un paquete de 100 acciones encaminadas a proteger la ecología, evitar la contaminación y la restauración de recursos naturales.

5.4. Experiencias y consecuencias.

Estos sismos demostraron que la forma anárquica del crecimiento urbano en la ciudad, elevó su nivel de vulnerabilidad frente a los desastres naturales.

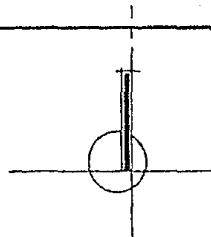
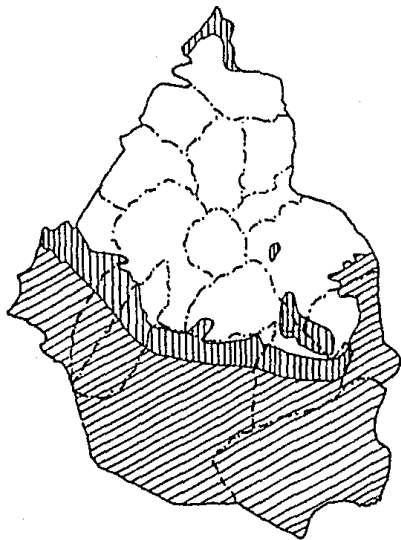
Además que ante estas situaciones se debe contar con la participación honesta y decidida, tanto del gobierno co-

mo de la sociedad, para redefinir el esquema de planeación urbana que induzca cambios sustantivos en la forma de crecimiento que permitan el mejor funcionamiento a la ciudad de México.




Para lograr lo anterior, el gobierno de la ciudad inició un proceso de consulta pública para analizar y definir las características y lineamientos para mejorar el Programa General de Desarrollo Urbano. Es importante destacar que en este proceso se convocó a diversas asociaciones y grupos de los sectores de la sociedad, así como agrupaciones, colegios profesionales, instituciones de investigación y educación superior.

El propósito fundamental de esta planeación es delimitar físicamente las zonas de desarrollo urbano y desarrollo rural, para evitar que la mancha urbana continúe invadiendo y destruyendo en forma indiscriminada las áreas de protección ecológica, recargas de acuíferos y actividades agropecuarias y forestales que son elementos de equilibrio ecológico del Valle de México (128). Se piensa incluir un programa metropolitano de desarrollo urbano en coordinación con el Estado de México.

128/ Programa general de desarrollo urbano del Distrito Federal -- 1987-1988. Departamento del Distrito Federal. Pág. 16.



S I M B O L O G I A

- 
 DESARROLLO URBANO (65,345 Ha)
- 
 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO (19,400 Ha)
- 
 AREA DE CONSERVACION ECOLOGICA (65,549 Ha)

	UNAM	N ^o
		5
	DIMENSIONES	U/LT
	FECHA	

Para la zonificación, el criterio fundamental es inducir la reubicación de las actividades de la ciudad a polos - de desarrollo regionales, que permita a la población contar con todos los servicios que la vida urbana requiere, sin tener que realizar desplazamientos excesivos.

Respecto a la intensidad y densidad del uso del suelo, - se tiene programado reducir el riesgo que implica la concentración desmedida, por lo que se han definido centros y corredores urbanos en los que se promoverá la redensificación para dar a todas las zonas de la ciudad los servicios y el agrupamiento adecuado.

Dentro de los programas de desarrollo urbano se han considerado: la protección de los centros históricos, los - espacios patrimoniales y las zonas de desarrollo controlado. En el Centro Histórico de la ciudad de México se - definieron normas específicas que limitan las alturas de las nuevas edificaciones y el respeto a la fachada y la volumetría de la zona.

Respecto a las medidas de descentralización, se inició - un programa de ordenamiento industrial para crear módulos de microindustrias y dos parques industriales a fin - de reubicar a las industrias pequeñas y medianas que se

encuentran instaladas en la zona centro del Distrito Federal.

Es importante resaltar que estos desastres han despertado el interés y la conciencia del gobierno de la ciudad para organizar el sistema de protección civil en el Distrito Federal, a fin de planear, coordinar y supervisar las medidas de prevención, mitigación, auxilio y recuperación, para hacer frente a los riesgos que pueden causar desastres mayores en la ciudad de México.

Para tal efecto se ha organizado e institucionalizado el sistema que se integra por las instituciones siguientes:

- La Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal.
- Las Unidades de Protección Civil de las diversas unidades administrativas del gobierno de la ciudad de México.
- Los sistemas delegacionales de Protección Civil, integrados por un consejo y por las Unidades de Protección Civil correspondientes.

Entre las labores más sobresalientes de protección civil

se han desarrollado estudios de riesgos y vulnerabilidad a diferentes calamidades y sistemas de subsistencias y servicios de soporte de vida.

Se han elaborado planes de prevención, coordinación y -- atención de emergencias para casos específicos, tales co mo sismos, incendios, inundaciones y otros.

Se han proporcionado cursos sobre procedimientos más a-- decuados para la evacuación de planteles educativos, edi ficios públicos y centros hospitalarios.

Se han realizado simulacros en algunas delegaciones polí ticas del Distrito Federal, para la atención de emergen cias provocadas por diversos fenómenos naturales en don de hasta ahora únicamente ha participado personal del De partamento del Distrito Federal. (129)

CAPITULO 6. LA UNIDAD DE PROTECCION CIVIL DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

6.1. Antecedentes.

Desde 1979 y debido a la necesidad de salvaguardar el sistema de drenaje y agua potable de la ciudad de México, se observó la urgente necesidad de crear un sistema de atención y coordinación de emergencias de tipo hidrometeorológico. (130)

Posteriormente y debido a experiencias vividas dentro de la ciudad, se hicieron diversos estudios en coordinación con el Instituto de Ingeniería de la UNAM, sobre la organización del Departamento del Distrito Federal para la atención de emergencias, detectándose las siguientes carencias dentro del mismo:

En general, las unidades administrativas que conforman el Departamento del Distrito Federal, carecían de planes de atención de emergencias y procedimientos de rescate.

No había coordinación en las actividades de rescate en -

130/ Sistema de Protección y restablecimiento de la ciudad de México frente a desastres. 1a. etapa. Instituto de Ingeniería. U.N.A.M. 1982. Pág. 1-30.

tre las diferentes unidades administrativas, lo que imposibilitaba el uso eficiente y exhaustivo de los recursos existentes.

No existía una base normativa que rigiera la compatibilidad de los planes y acciones de las diferentes unidades administrativas.

No se habían planeado ni ejecutado adecuadamente las actividades de prevención de las calamidades, mitigación de sus impactos y recuperación después del desastre.

No existían registros sobre las situaciones de emergencia que se habían presentado en la ciudad de México.

No se contaba con un sistema de monitoreo y pronóstico de calamidades que proporcionaran información confiable y oportuna para la toma de decisiones.

No existían mecanismos, procedimientos, ni planes para proporcionar una atención adecuada, en caso de emergencias mayores.

Con base en lo anterior y para fortalecer a la ciudad frente a desastres, se observó que no bastaba con mejo -

rar las medidas existentes e implantar otras; sino era necesario, además, planificar, organizar y coordinar un conjunto de actividades que debían realizarse sistemáticamente antes, durante y después de un desastre.

Esto implicaba la necesidad de tener un plan que contemplara las actividades orientadas a la protección de la ciudad ante calamidades y su restablecimiento durante y después de los desastres.

Sin embargo, la elaboración de este plan incluyendo su ejecución, evaluación y adaptación a las condiciones cambiantes, implicaba la necesidad de contar con una organización o sistema institucionalizado que se responsabilizara por el desarrollo y realización del plan.

Es así como surge el Sistema de Protección y Restablecimiento del Distrito Federal frente a desastres (SIPROR), teniendo como marco jurídico la Constitución Política, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el Reglamento Interior del Departamento del Distrito Federal.

6.2. Objetivos.

El objetivo general de la Unidad de Protección Civil, -- consiste en normar, organizar, integrar y coordinar todas las actividades orientadas a brindar la protección y el restablecimiento del Distrito Federal frente a desastres, con el fin de garantizar la salvaguarda de sus habitantes y la conservación y continuidad de su desarrollo.

De este objetivo general se desprenden una serie de objetivos particulares que son:

- Identificar las zonas vulnerables con riesgo y peligro a las diferentes calamidades que afectan el Distrito Federal para la adecuada aplicación de los planes y programas de protección civil.
- Integrar mecanismos de investigación en materia de prevención, mitigación, auxilio y recuperación.
- Concertar las acciones de comunicación social de protección civil dirigidas a la población en general.
- Asegurar eficaz y eficientemente la atención de emer--

gencias en el territorio del Distrito Federal.

- Coordinar y racionalizar la aplicación de los recursos humanos y materiales del Departamento del Distrito Federal en las acciones de auxilio.

- Establecer el sistema de información y estadística aplicable para la prevención antes, durante y después de un desastre.

6.3. Atribuciones.

En relación con los objetivos de la Unidad de Protección Civil, se desprenden las siguientes atribuciones.

- Proporcionar el auxilio necesario en caso de siniestros, a través de los cuerpos de rescate y de bomberos y demás elementos de que disponga.

- Elaborar modelos matemáticos de medición, simulación y catástrofes aplicables al Distrito Federal.

- Implantar, operar y desarrollar el Sistema de Protección y Restablecimiento del Distrito Federal frente a desastres.

- Coordinar los dispositivos de apoyo para atender las situaciones de emergencia que alteren el orden público.

6.4. Organigrama de la Unidad de Protección Civil.

De acuerdo a los objetivos y atribuciones que se fija -- ron, la estructura orgánica de la Unidad de Protección Civil, está constituida de la siguiente manera: una dirección de área, dos subdirecciones, seis departamentos y una unidad administrativa. (131)

6.5. Funciones.

Las funciones de cada órgano que compone esta Unidad de Protección Civil son las siguientes:

Dirección:

Le corresponde implantar el sistema de Protección y Restablecimiento del Distrito Federal frente a desastres, - así como normar, organizar, integrar y coordinar las ac-

tividades orientadas a la protección civil. Diseñar y --
elaborar modelos matemáticos de medición y simulación de
catástrofes.

Subdirección de Prevención:

Desarrollar y coordinar estudios y planes de prevención-
y atención de emergencias mayores. Coordinar la difusión
por los medios masivos de comunicación de los programas-
de orientación y capacitación al público.

Subdirección de Auxilio y atención:

Organizar, supervisar, elaborar y coordinar los organis-
mos involucrados en la atención de emergencias mayores.

Recopilar la información para la preparación, respuesta-
y recuperación para casos de desastre. Desarrollar pro-
gramas de inspección operativa para destacar desviacio-
nes y proponer acciones.

Departamento de Planes de emergencia:

Elaborar planes para la integración y funcionamiento de
la Unidad de Protección Civil para su desarrollo institu-
cional. Realizar estudios específicos sobre riesgos, zo-
nas peligrosas, calamidades, etc.

Elaborar normas y metodologías para desarrollar los planes de prevención, mitigación, rescate y recuperación. - Realizar estudios técnicos relativos a la prevención y mitigación de desastres.

Departamento de enlace interinstitucional:

Realizar y aplicar estudios de apoyo jurídico. Establecer enlaces y acuerdos normativos de cooperación con organismos públicos y privados.

Elaborar y actualizar directorios de organismos públicos y privados relacionados con la atención de emergencias.

Departamento de orientación para situaciones de emergencia:

Capacitar e impulsar programas de concientización, educación y actuación durante una emergencia.

Difundir las actividades de la unidad y realizar estudios sobre las necesidades de capacitación incluyendo a la población en general.

Organizar reuniones y conferencias.

Mantener el centro bibliográfico y documental.

Proponer y diseñar formatos para la divulgación de objetivos de la Unidad de Protección Civil a la población en

general.

Departamento de coordinación de atención de emergencias:

Evaluar daños humanos, materiales e interrupción de servicios públicos provocados por desastres.

Captar, interpretar y canalizar información antes, durante y después de un desastre.

Realizar, coordinar y conducir simulacros. Supervisar y evaluar la aplicación de planes de rescate. Garantizar los recursos materiales, equipos y vehículos asignados a la Unidad de Protección Civil.

Departamento de seguimiento de emergencias:

Establecer enlaces con los organismos especializados en emergencias, voluntariados, sistemas de subsistencia y organismos federales e internacionales. Coordinación de actividades para la preparación y atención de situaciones de emergencia.

Asesorar, vigilar y coordinar la elaboración de planes de rescate, establecer y mantener el registro único de situaciones de emergencia, identificar la ubicación de albergues potenciales en el Distrito Federal y zona me-

tropolitana.

Captar, evaluar, procesar y presentar información especial sobre las situaciones de emergencia mayor. Evaluar la aplicación de los planes de recuperación y realizar las modificaciones necesarias.

Departamento de Registro Único de situaciones de emergencia:

Instalar, mantener, desarrollar y operar una adecuada comunicación interna y externa. Instalar y mantener el tablero electrónico de la sala de operación.

Recopilar, interpretar y canalizar información, antes, durante y después de un desastre. Elaborar planos de detalle con la localización de los organismos especializados en emergencias, instalaciones peligrosas, etc.

Procesar, elaborar y mantener actualizados los inventarios de recursos del Departamento del Distrito Federal para situaciones de emergencia.

Oficina administrativa:

Establecer mecanismos de tipo administrativo. Dar fluidez en los trámites y requisiciones.

6.6. Políticas actuales para la atención de
emergencias en el Distrito Federal.

Las actividades operativas que se llevan a cabo en la --
Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito
Federal, tienen su base en la planeación, que permite no
solo estar preparados para una respuesta inmediata y -
oportuna con la racionalización de los recursos que se -
utilicen en la emergencia, sino también en disminuir en-
lo posible, considerando las restricciones tecnológicas-
y económicas, los efectos de las calamidades en la pobla-
ción y los sistemas vitales de la ciudad.

Esto nos lleva a considerar dos conceptos importantes:

- 1) La prevención (prevención y mitigación).
- 2) El auxilio (rescate y recuperación).

Para efectos del estudio que estamos realizando, consi--
ramos únicamente la organización del Departamento del --
Distrito Federal en la etapa de rescate, aunque se debe-
mencionar que la respuesta de las instituciones involu -
cradas en ésta, dependerá de la efectividad de las accio-
nes preventivas.

La organización de la Unidad de Protección Civil del De-

partamento del Distrito Federal se deriva de los planteamientos especificados en el Diario Oficial del 6 de mayo de 1986, en el cual se establece dicha organización en los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), partiendo de su desarrollo en tres programas básicos de prevención, de auxilio y de apoyo.

Siendo el Departamento del Distrito Federal el administrador de la ciudad más grande y compleja del mundo, organiza su sistema de protección civil considerando los conceptos del Sistema Nacional, pero tomando también la valiosa experiencia que tenía desde 1980 el Sistema de Protección y Restablecimiento del Distrito Federal frente a desastres (SIPROR).

Así, se establece que el Consejo de Protección Civil está presidido por el Regente, es el nivel más alto en la toma de decisiones y se formará este Consejo, cuando la situación tenga carácter de emergencia mayor.

El Consejo es el único con facultad para solicitar el apoyo necesario al Gobierno Federal a través de la coordinación, en caso de que la capacidad de respuesta de los recursos del gobierno del Distrito Federal, se vea rebasada o bien cuando algunas instalaciones propiedad -

de dependencias federales (Refinería 18 de marzo) se ---
vean afectadas.

El siguiente nivel de decisión está a cargo de las autoridades del Departamento del Distrito Federal, que dirigen las delegaciones políticas o los sistemas de subsistencia que se vean afectados y coordinados por la Unidad de Protección Civil del Distrito Federal, en la conjunción de esfuerzos para la atención de la emergencia de que se trate. Este nivel se activa cuando la emergencia tiene influencia en más de un sistema o delegación política sin llegar a afectar a toda la ciudad.

El siguiente nivel de decisión se definirá en el momento en que alguna calamidad afecte a una delegación política o un sistema específico, sin que la capacidad de respuesta de éstos sea rebasada y la emergencia sea atendida y controlada con sus propios recursos.

El primer nivel de emergencia se dará cuando una delegación política o sistema se vea afectado por una calamidad y exista el riesgo de que aumente el peligro o de una concatenación. El análisis primario lo efectuará el sistema afectado con conocimiento de la Unidad de Protección Civil del Distrito Federal.

Este procedimiento puede activarse en forma ascendente o inmediatamente como ocurre en un sismo.

Por otro lado, se distingue la responsabilidad, y la integración de unidades de protección civil en cada una de las delegaciones políticas y unidades administrativas -- del Departamento del Distrito Federal, para que éstas -- sean el enlace con la Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal, que establecerá los procedimientos de coordinación tanto de actividades de prevención como de atención. Estas unidades están formadas por personal existente en cada una de las unidades administrativas que conforman el Departamento del Distrito Federal.

Para que la coordinación de las acciones de protección civil, tuvieran la eficacia esperada se formó un banco de datos con directorios de los sectores oficial, social y privado, de aquellas instituciones y personas relacionadas con la materia; así también se integraron inventarios de los recursos con posibilidad de ser utilizados en una situación de emergencia.

6.7. Evaluación de la Unidad de Protección
Civil del Departamento del Distrito Federal.

La Unidad de Protección Civil es una unidad administrativa del Departamento del Distrito Federal que, por las características y condiciones en que se integró, no ha dado la respuesta que de ella se esperaba.

Esta Unidad no tiene una sustentación legal ya que la acción de la atención de las emergencias no está contenida dentro de la Ley Orgánica de la Administración Pública - Federal; sólo existe la función de atención de emergencias para la Secretaría de la Defensa Nacional.

El nivel jerárquico que tiene dentro de la estructura -- del Departamento del Distrito Federal y los continuos -- cambios dentro del mismo - de la Secretaría General de Obras a la Secretaría General de Protección y Vialidad y posteriormente a la Secretaría General de Gobierno - han evitado la consolidación y continuidad de sus funciones.

Hasta la fecha no se han llevado a cabo programas de difusión masiva para concientizar y preparar a los habitantes de la ciudad de México para la atención de emergencias.

De esto se deriva que no exista una coordinación entre esta unidad y los cuerpos de voluntarios y la población en general.

Esta unidad no cuenta con la infraestructura necesaria, tanto de personal como de equipo, para cumplir con sus objetivos.

Por todo lo anterior, la unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal no ha cumplido con su objetivo general que es normar, organizar, integrar y coordinar todas las actividades orientadas a brindar la protección y el restablecimiento del Distrito Federal frente a desastres, con el fin de garantizar la salvaguarda de sus habitantes y la conservación y continuidad de su desarrollo.

CAPITULO 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

7.1. Conclusiones.

Es en las grandes concentraciones humanas donde se incrementa la posibilidad de riesgo en los casos de desastre, provocado ya sea por algún agente natural o por manifestaciones erráticas en la conducta humana o social; que en el caso de la ciudad de México y su área Metropolitana se incrementa aún más por las características geomorfológicas y sociopolíticas que tiene.

Esta situación se agrava debido a la falta de planeación en su desarrollo que ha dado como resultado el crecimiento desordenado de la mancha urbana con edificaciones que no consideran las características estructurales capaces de resistir los efectos de los agentes naturales a los que habrán de estar expuestos o sometidos.

Por otro lado entendemos que planear para el Distrito Federal, significa conjuntar las acciones que nos permitan bosquejar y construir un futuro de la ciudad más acorde con las mejores expectativas y capacidades humanas y técnicas, amén de capitalizar en todo lo posible la experiencia que nos han dejado los grandes conflictos que hemos enfrentado, como fue el caso de los dramáticos aconte-

tecimientos de San Juan Ixhuatepec, los sismos de 1985 y el huracán Gilberto que afectó los Estados de Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Nuevo León, Tamaulipas y parte de Coahuila, provocando cuantiosas pérdidas materiales.

Es importante asentar que cualquier evento o acontecimiento, sea éste social o natural, tiene tres etapas fundamentales que son: antes, durante y después y que resulta indispensable tener conocimiento claro y preciso de las acciones más adecuadas para cada uno de estos periodos.

Es evidente que por la ubicación geográfica de la República Mexicana y en particular de la ciudad de México, es imposible evitar desastres como sismos e inundaciones.

Lo que resulta evidentemente impostergable es que debemos prepararnos para afrontar estos siniestros, con el objeto de reducir al mínimo sus consecuencias negativas.

Hay que recordar que la ciudad de México, presenta características sumamente graves, ya que, además de encontrarse físicamente en una zona muy vulnerable a los fenómenos naturales, es una de las ciudades más pobladas del

mundo; concentra casi todo el poder del país y es la zona más industrializada; por lo que al ocurrir un desastre en ella, se afecta a toda la nación.

El número de desastres que han ocurrido en la ciudad de México en los últimos 20 años, entre sismos, inundaciones, explosiones, accidentes y últimamente, la contaminación ambiental tanto por aire como por ruido, y las posibilidades recientes de dispersiones radioactivas, tornan improrrogables una consideración y planeación al respecto.

Es lamentable que aún con la experiencia con que se cuenta en la ciudad de México en lo referente a sismos, no hayan sido adoptadas todavía ningún tipo de medidas de mitigación como son: procedimientos de evacuación; preparación de cuerpos de rescate; estudios sobre las condiciones estructurales de las grandes edificaciones, edificios públicos, escuelas, hospitales, etc., estudio y control sobre el uso del suelo, supervisión y reforzamiento de los sistemas de subsistencia (agua potable, telefonía, comunicaciones, energía eléctrica, etc.) y lo más importante, una concientización y preparación de la población para casos de emergencia y la ubicación de instalaciones públicas para emplearlas como puestos de soco--

rro, pero, sobre todo la consolidación de la dependencia coordinadora de la atención de las emergencias en la ciudad de México.

Respecto a los incendios y explosiones, no se han tomado las medidas para evitar o por lo menos reducir al mínimo este tipo de desastres.

Se ha observado que existen muchas industrias en la ciudad de México con alto riesgo de peligrosidad para la población y sin embargo, no han sido reubicadas fuera de la misma, con el agravante de que estas industrias han promovido la concentración a su alrededor de asentamientos humanos irregulares, aumentando el riesgo en caso de desastre.

Hasta la fecha no se han observado por parte de la Administración Pública, medidas drásticas y positivas respecto a la supervisión y control de las industrias contaminantes tanto de aire, suelo y por ruido.

Además no se le ha dado importancia a la necesidad de concientizar al usuario sobre el manejo de sustancias riesgosas a pesar de que algunas de ellas como el gas L. P., son de uso común.

Con respecto a los desastres radioactivos se manifiesta una falta de control tanto en el ingreso al país de este tipo de material como de su uso, no obstante que existen dependencias y organismos que tienen dentro de sus funciones las de vigilar todo lo relacionado con estos elementos.

Es evidente entonces que la acción fundamental que se debe recomendar o realizar en forma anticipada a cualquier evento es la orientación del desarrollo y crecimiento de los asentamientos humanos y el uso de los recursos naturales en forma tal, que se consideren desde su origen -- las condiciones y limitaciones físicas que cada espacio-geográfico tiene; sobre todo ante la presencia de agentes naturales o humanos capaces de alterar el orden o la seguridad e integridad humanas.

Otra acción importante sería el real aprovechamiento de las experiencias e instituciones surgidas o creadas para enfrentar situaciones de emergencia; promoviendo las mejoras o reformas que las hagan operar eficientemente y - crear la infraestructura que permita explotar óptimamente lo obtenido hasta el momento.

7.2. Recomendaciones.

Recomendaciones para la atención de una emergencia en la ciudad de México. (sismos)

1.- Dividir la ciudad de México en zonas potenciales de riesgo, de acuerdo a las instalaciones que son más vulnerables a efectos de fenómenos naturales o humanos.

2.- Establecer un sistema de información instantánea para que en todos los casos en que se pueda avisar de la presencia de un peligro se haga de forma clara, sencilla y expedita a todos los habitantes ya sea que se trate de una alarma a través de la radio, la televisión y las redes de energía eléctrica, de alumbrado o el sistema de semáforos; lo cual una vez instrumentado debe hacerse -- del conocimiento del público en general.

3.- Este sistema de alarma debe contar con dos o tres -- frecuencias que permitan identificar el tipo de desastre que se presente y así poder actuar adecuadamente e identificar la zona donde así poder actuar adecuadamente, e identificar la zona donde existe este peligro.

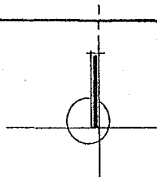
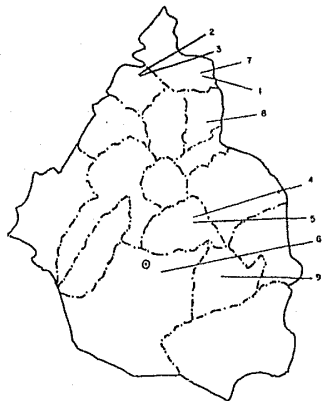
4.- Tener un inventario de los recursos humanos, técni--

cos y materiales, con los que cuenta la Administración - Pública; así como los colegios, organizaciones, empre -- sas, asociaciones, universidades, tecnológicos, etc. que puedan colaborar en la atención de una emergencia.

5.- Promover, crear y difundir un sistema de identifica -- ción, tanto para el público en general como para los --- cuerpos de auxilio, consistente en una cartilla de iden -- tidad, la cual, por norma deberá ser siempre portada por los cuerpos voluntarios, en el momento de la emergencia.

6.- Crear y organizar comisiones de seguridad por manzana, dando cursos de primeros auxilios e instruyéndoles - en acciones de salvamento para cada tipo de eventuali -- dad. Se sugiere comisionar como responsable al jefe de - manzana.

7.- Definir y redefinir ubicación de albergues sobre to -- do en parques o áreas verdes y deportivos que deberán -- ser conocidos por la población en general y deberán ubi -- carse en zonas exentas de riesgos. Se sugieren el Parque los Galeana, el Deportivo Reynosa, Parque Tezozómoc, Vi -- veros Coyoacan, Ciudad Universitaria, Bosque de Tlalpan, Ciudad Deportiva de San Juan de Aragón, Deportivo Carran -- za y Deportivo Xochimilco, como se indica en el plano.



SIMBOLOGIA

- 1 PARQUE LOS GALEANA
- 2 DEPORTIVO REYNOSA
- 3 PARQUE TEZOZOMOC
- 4 VIVEROS DE COYOACAN
- 5 CIUDAD UNIVERSITARIA
- 6 BOSQUE DE TLALPAN
- 7 CIUDAD DEPORTIVA S. JUAN DE ARAGON
- 8 DEPORTIVO CARRANZA
- 9 DEPORTIVO XOCHIMILCO

© UBICACION DE OFICINAS OPERATIVAS DE PROTECCION CIVIL

UNAM	UNAM	Nº
	6	
MEMBROS		
ESC.		ULT
FECHA		

8.- Crear un manual de normas de salvamento y conducta - colectiva e industrial ante situaciones de emergencia -- que deberá difundirse en forma profusa.

9.- Difundir 3 números telefónicos a los que puedan recurrir las personas para avisar de la ocurrencia de un desastre, o para ofrecer sus servicios como voluntarios.

10.- Cuando ya ha sucedido el desastre se debe constituir un centro maestro de operaciones que sea el cerebro - para conducir las acciones.

11.- Establecer la delimitación del problema.

12.- Proceder a precisar la magnitud del problema.

13.- Atender la causa del problema, ya sea inundación, -- desborde del río, incendio, sismos, etc.

14.- Controlar el motivo del fenómeno a la vez que se -- disminuyan los factores que puedan agrandar el problema.

15.- Pedir responsables específicos permanentes de cada -- área para atender el problema.

16.- Definir qué acciones concretas debe efectuar cada sector dependiendo del tipo de desastre, para que se evite la participación desorientada, la mala utilización -- del equipo técnico, o la duplicidad de acciones.

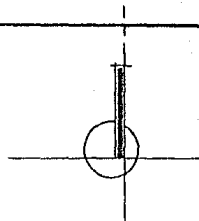
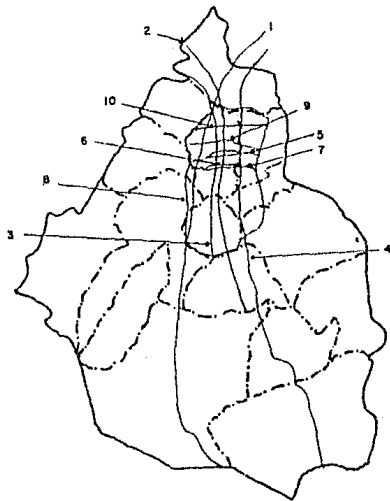
17.- Precisar las necesidades de los primeros auxilios.

18.- Precisar el tipo de equipo y los proveedores potenciales del mismo.

19.- Establecer vías que en el momento de un desastre -- sean restringidas al uso general, para convertirse en -- vías de suministro y salidas de auxilio y rescate, siendo estas vías: Avenida de los Insurgentes, el Eje Central, el Eje 1 Poniente, los Ejes 1 y 2 Oriente y el Eje 1 Norte Fray Servando-Chapultepec y Ejes 5 y 6 Sur en el sentido oriente-poniente y el Circuito Interior, como se indica en el plano.

20.- Promover servicio social y tesis en que la temática sea acciones e investigaciones relacionados con el salvamento y la seguridad pública.

21.- Sugerir que en los programas docentes de preprimaria, primaria y secundaria se incluyan materias relacio-



SÍMBOLOGIA

- 1 AV. INSURGENTES
- 2 EJE CENTRAL
- 3 EJE 1 PONIENTE
- 4 EJE 2 ORIENTE
- 5 FRAY BERVANDO - CHAPULTEPEC
- 6 EJE 2 SUR
- 7 EJE 2 SUR - A
- 8 CIRCUITO INTERIOR
- 9 EJE 1 NORTE
- 10 EJE 2 NORTE

UNAM	Nº
	7
DIMENSIONES	L' LY
E.C.	
FECHA	

nadas con la conducta a seguir ante eventos que puedan ocasionar desastres, organizando pequeños simulacros.

7.3. Programas de difusión.

Uno de los aspectos vitales para estar debidamente preparados a enfrentar situaciones de emergencia es realizar acciones informativas empleando todos los medios disponibles, pero sin hacer información alarmante, sino que se describan las probabilidades de desastres y los recursos que hay que procurarse, así como la conducta que debe adoptarse para cada situación.

Dentro de estos programas los más importantes son:

- Folletos que se distribuyan a toda la población y que contengan información breve y clara de qué artículos son indispensables, cuáles son las vías restringidas, dónde están los albergues, cuál debe ser la conducta durante y después de un desastre, etc.

- Cápsulas breves de conducta a seguir durante un desastre, en cines y televisión.

- Programas educativos difundidos en clubes, asociaciones, organizaciones, empresas, escuelas y hospitales.

- Con base en los programas del sector laboral, incluir la difusión de las normas y acciones ante desastres.

- Difundir por todos los medios las claves de las alarmas auditivas que notificarán de las posibilidades de que un evento pueda ocasionar un desastre.

B I B L I O G R A F I A

1. Atlas de la ciudad de México. Coedición Departamento del Distrito Federal y el Colegio de México. México. 1987. 430 pp.
2. Autoevaluación de la Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal. Secretaría de Protección y Vialidad. Departamento del Distrito Federal. 1987.
3. Censo de población y vivienda. Secretaría de Programación y Presupuesto. 1980.
4. City Comprehensive earthquake preparedness planning guidelines. BARAPP 85-7. 6 de octubre de 1985.
5. Colmeiro, Manuel. "De la Ciencia Administrativa". Revista Administración Pública. México. Edición especial en Memoria del Maestro y primer presidente del Instituto Nacional de Administración Pública: Gabino Fraga. noviembre 1982.
6. Comisión Nacional de Reconstrucción. Comisión de Planeación para el Desarrollo. Presidencia de la República. México. 1986.
7. "Contaminación de cobalto-60 de acero y varilla para la construcción." Secretaría de Salud. (Conferencia).
8. Daños históricos y probables por sismos en la edificación. Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México. agosto de 1982.

9. De la Rosa, Luis. "Sobre la Administración Pública en México y medios de mejorarla". Revista de Administración Pública. Núm. 50. De abril-junio. México. 1982.
10. "Decreto por el que se aprueban las bases para el establecimiento nacional de protección civil y el programa de protección que las mismas contienen". Diario Oficial. México. Secretaría de Gobernación. 1986.
11. Folleto informativo: Compromiso cumplido. Departamento del Distrito Federal. Revocación. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. México.
12. Guerrero Orozco, Omar. Introducción a la administración pública. México. Editorial Harla. 1985. 392 pp.
13. Guerrero Orozco, Omar. La ciencia de la administración en el Estado absolutista. México. Editorial Fontamara. 1986. 275 pp.
14. "Identificación de riesgos en el Distrito Federal. - Incendios y explosiones". Secretaría de Protección y Vialidad. Departamento del Distrito Federal. mayo de 1987. (Conferencia)
15. "Informe final del comité de reconstrucción del área metropolitana de la ciudad de México." Comisión Nacional de Reconstrucción. Departamento del Distrito Federal.
16. Instructivo "Trámites de licencia para llevar a cabo cualquier tipo de obra en zonas y monumentos históricos." México, Distrito Federal. Instituto Nacional de Antropología e Historia. 1985.

17. International seminar on regional development planning for disaster prevention, special programme. United Nations. Centre for Regional Development. Japan. International Cooperation Agency. Tokyo, Japan. 30 de septiembre de 1986.
18. Los sismos de 1985, Control de Edificaciones. México D.F. 1985-1988. Coordinación de Control de Edificaciones. Departamento del Distrito Federal. 1988
19. Los sismos de 1985, Control de Edificaciones, México D.F. 1985-1988. Anexo estadístico. Coordinación de Control de Edificaciones. Departamento del Distrito Federal. 1988.
20. Memoria del seminario sobre desastres tecnológicos - asociados con agentes químicos. Secretaría de Salud. México 1987.
21. México está de pié. Comisión Nacional de Reconstrucción. Secretaría de Programación y Presupuesto. - México. 1985.
22. México está de pié. Instalación de la Comisión de Reconstrucción. Presidencia de la República. México 1985.
23. Plan Nacional de Desarrollo (resumen) "Informe de ejecución" México. Secretaría de Programación y Presupuesto. 1986-1987.
24. Posada de Herrera, José. "Lecciones de Administración." Revista de Administración Pública. México. Edición especial en Memoria del Maestro y primer presidente del Instituto Nacional de Administración Pública; Gabino Fraga. noviembre 1982.

25. Programa de desarrollo en la zona metropolitana de la ciudad de México y de la región centro. Poder Ejecutivo Federal.
26. "Programa General de atención de emergencias del Distrito Federal". Secretaría de Protección y Vialidad. Departamento del Distrito Federal.
27. "Programa de prevención del Distrito Federal". Secretaría de Protección y Vialidad. Departamento del Distrito Federal. julio 1985.
28. "Reglamento Interior del Departamento del Distrito Federal". Diario Oficial. México. Secretaría de Gobernación. 26 de agosto de 1985.
29. Sistema de protección y restablecimiento de la ciudad de México frente a desastres. (SIPROR) Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México. 2a. etapa, volumen 5, anexo L.
30. Sistema de protección y restablecimiento de la ciudad de México frente a desastres. (SIPROR) Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México. 3a. etapa, volumen 4, octubre de 1982.
31. Sistema de protección y restablecimiento de la ciudad de México frente a desastres. Secretaría General de Obras y Servicios. 1983.
32. Uvalle Berrones, Ricardo. "Reflexiones sobre la --- Ciencia de la Policía". Revista de Administración y Política. Universidad Autónoma del Estado de --- México. Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública. 4a. época, Núm. 10, 1985.