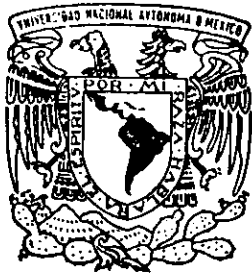


120
2e1



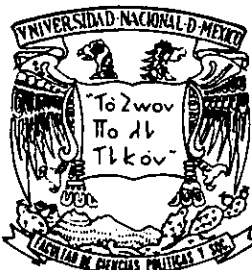
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

"PRINCIPALES ACCIONES DEL GOBIERNO FEDERAL EN LA PREVENCION DE DESASTRES"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA
(ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION PUBLICA)
P R E S E N T A :
OSCAR | SANTAMARIA CHAVEZ

ASESOR: PROF. RAMIRO CARRILLO LANDEROS.



MEXICO D. F.

1998

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

269012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

MI AGRADECIMIENTO :

**A LA SEÑORA ANGELA CHÁVEZ, MI MADRE, GRACIAS POR SU APOYO Y
EJEMPLO.**

A MIS HERMANOS CANDE, ALEIDA Y MIGUEL, GRACIAS

**UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL A BEATRIZ CASTAÑEDA AMAYA, POR SU
AMISTAD Y APOYO.**

**AL PROFR. RAMIRO CARRILLO LANDEROS, POR SU PROFESIONALISMO
PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO, GRACIAS.**

A COMPAÑEROS Y AMIGOS.

AGRADEZCO LA COLABORACIÓN DE LOS PROFESORES:

RICARDO NAVARRO REYNA

GENARO ALFARO TORRES

MANUEL QUIJANO TORRES

JORGE GALINDO RAMOS

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| | |
| CAPÍTULO 1 ESTADO, GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | |
| | |
| 1.1 CONCEPCIONES DEL ESTADO | 16 |
| 1.1.1 ELEMENTOS DEL ESTADO | 23 |
| 1.1.1.1 PUEBLO | 23 |
| 1.1.1.2 TERRITORIO | 24 |
| 1.1.1.3 GOBIERNO | 25 |
| | |
| 1.1.2 EL ESTADO MEXICANO | 27 |
| | |
| 1.2. GOBIERNO MEXICANO | 28 |
| 1.2.1 EL SISTEMA FEDERAL | 29 |
| 1.2.2 DIVISIÓN DE PODERES | 31 |
| 1.2.2.1 PODER LEGISLATIVO | 32 |
| 1.2.2.2 PODER EJECUTIVO | 35 |
| 1.2.2.3 PODER JUDICIAL | 38 |
| | |
| 1.3 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 40 |
| 1.3.1 ANTECEDENTES | 40 |
| 1.3.2 LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COMO CIENCIA MODERNA | 42 |
| 1.3.3 CONCEPTOS SOBRE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 43 |
| 1.3.4 LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MEXICANA | 46 |
| 1.3.4.1 MARCO JURÍDICO | 48 |

CAPÍTULO 2 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO

| | |
|--|-----------|
| 2.1 LOS DESASTRES EN MÉXICO | 51 |
| 2.1.1 CONCEPTO DE DESASTRE | 51 |
| 2.1.2 DESASTRES NATURALES | 52 |
| 2.1.2.1 FENÓMENOS GEOLÓGICOS | 53 |
| 2.1.2.2 FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS | 54 |
| 2.1.3 DESASTRES PROVOCADOS POR EL HOMBRE | 55 |
| 2.1.3.1 FENÓMENOS QUÍMICOS | 56 |
| 2.1.3.2 FENÓMENOS SANITARIOS | 57 |
| 2.1.3.3 FENÓMENOS SOCIO-ORGANIZATIVOS | 58 |
| 2.2 HISTORIA DE LOS DESASTRES EN MÉXICO | 59 |
| 2.3 FACTORES DE RIESGO EN MÉXICO | 69 |
| 2.3.1 LA FORMACIÓN GEOLÓGICA | 69 |
| 2.3.2 HIDROGRAFÍA Y CLIMA | 70 |
| 2.3.3 DEMOGRAFÍA | 72 |
| 2.4 PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO | 74 |
| 2.4.1 ANTECEDENTES | 74 |
| 2.4.2 COOPERACIÓN INTERNACIONAL | 76 |
| 2.5 EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL | 82 |
| 2.5.1 ANTECEDENTES | 82 |
| 2.5.2 MARCO JURÍDICO | 85 |
| 2.5.3 OBJETIVOS | 87 |
| 2.5.4 ORGANIZACIÓN | 88 |
| 2.6 EL CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES | 91 |
| 2.6.1 ANTECEDENTES | 91 |
| 2.6.2 OBJETIVOS Y ORGANIZACIÓN | 92 |

| | |
|---|------------|
| 2.7 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL | 96 |
| CAPÍTULO 3 LA ACCIÓN GUBERNAMENTAL EN LA PREVENCIÓN DE DESASTRES | |
| 3.1 PREVENCIÓN | 99 |
| 3.1.1 PROTECCIÓN DE LA SOCIEDAD | 99 |
| 3.1.2 LA ACCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN LA PREVENCIÓN DE DESASTRES | 100 |
| 3.2 PROGRAMA DE PROTECCIÓN CIVIL 1995-2000 | 102 |
| 3.2.1 LAS ACCIONES | 104 |
| 3.2.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL SINAPROC | 110 |
| 3.2.3 ESTRATEGIA Y POLÍTICAS | 113 |
| 3.3 PROGRAMAS DE PROTECCIÓN CIVIL | 114 |
| 3.3.1 PROGRAMAS INTERNOS DEL SISTEMA FEDERAL | 115 |
| 3.3.2 PROGRAMAS DE PREVENCIÓN | 116 |
| 3.3.3 PROGRAMAS DE AUXILIO | 119 |
| 3.3.4 PROGRAMAS DE APOYO | 122 |
| 3.4 LA PROTECCIÓN CIVIL EN LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS | 125 |
| 3.4.1 EL SISTEMA ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL | 125 |
| 3.4.2 EL SISTEMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL | 126 |
| 3.4.2.1 PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL | 127 |
| 3.5 COORDINACIÓN FEDERACIÓN, ESTADOS Y MUNICIPIOS | 128 |
| 3.6 PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD | 130 |
| 3.6.1 IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES | 130 |
| 3.6.2 GRUPOS VOLUNTARIOS DE PROTECCIÓN CIVIL | 131 |

CAPÍTULO 4 ¿QUÉ HACER EN CASO DE DESASTRE?

| | |
|---|-----|
| 4.1 RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO | 134 |
| 4.1.1 CONSOLIDACIÓN DE UN MARCO JURÍDICO | 134 |
| 4.1.2 LA ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS | 135 |
| 4.1.3 PRECISIÓN DE LA COORDINACIÓN | 136 |
| 4.1.4 FOMENTAR LA CULTURA DE LA PROTECCIÓN CIVIL | 138 |
| 4.1.5 IMPLEMENTAR LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE EMERGENCIA | 139 |
| 4.1.6 LA ORDENACIÓN NACIONAL DEL TERRITORIO | 140 |
| 4.1.7 LA DESCENTRALIZACIÓN | 142 |
| 4.1.8 PROFESIONALIZACIÓN DEL PERSONAL | 143 |
| 4.1.9 AMPLIAR LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL | 145 |
| 4.1.10 APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | 146 |
| 4.2 RECOMENDACIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN | 148 |
| 4.2.1 ES MEJOR PREVENIR | 148 |
| 4.2.2 ¿QUÉ HACER EN CASO DE SISMO? | 150 |
| 4.2.3 ¿QUÉ HACER EN CASO DE INUNDACIÓN? | 154 |
| 4.2.4 ¿QUÉ HACER EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA? | 159 |
| 4.2.5 ¿QUÉ HACER EN CASO DE HURACÁN? | 164 |
| 4.2.6 ¿QUÉ HACER EN CASO DE UN ACCIDENTE QUÍMICO? | 168 |
| 4.2.7 ¿QUÉ HACER PARA EVITAR INCENDIOS FORESTALES? | 170 |
| CONCLUSIONES | 174 |
| ANEXO | 181 |
| BIBLIOGRAFÍA | 186 |

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la vida sobre la faz de la tierra, ésta debió hacer frente a la fuerza de la naturaleza y sus consecuencias. Calamidades como terremotos, huracanes, erupciones volcánicas, inundaciones, incendios y plagas; así como los accidentes provocados por las decisiones y actividad del hombre dejan a lo largo de la historia pérdidas y daños irreparables en todas las sociedades. México, por su ubicación geográfica se encuentra sujeto a diversos fenómenos naturales y a la dinámica del aumento de la población, urbanización, industrialización y técnicas de ingeniería deficientes los cuales son factores presentes que contribuyen a que los efectos negativos de las catástrofes sean mayores en las ciudades y comunidades marginadas, además de interrumpir el proceso de desarrollo.

En general, se acepta que no es factible pronosticar la mayoría de los desastres naturales, sin embargo, la experiencia demuestra que sí es posible prevenir para atender su efecto en la población, los bienes y el medio ambiente. La diversidad de desastres ocurridos en México, desde la época prehispánica hasta los más contemporáneos como la explosión de San Juan Ixhuatepec en 1984, los terremotos en 1985 que devastaron la capital del país, el huracán Gilberto en 1988, las explosiones del Sector Reforma de Guadalajara en 1992, el reciente paso del huracán Paulina por las costas de

Guerrero y Oaxaca en 1997, y los cientos de incendios forestales en 1998; revelan que hay diversos lugares expuestos a ellos en cualquier momento, es una posibilidad que no debe ignorarse y es necesario estar preparados, tanto autoridades como población para hacer frente a ese tipo de eventualidades.

De ahí el interés por realizar este trabajo, cuyo propósito consiste en estudiar los esfuerzos y acciones del gobierno mexicano para prevenir y mitigar cualquier tipo de desastre, así como resaltar la importancia de la participación de la población en la protección civil. Conservar y proteger a la sociedad, es una de las funciones más antiguas, tradicionales e imperiosas, además de que constituye la primera tarea del Estado, en especial para los sectores más desprotegidos. De ahí se deriva la necesidad de contar con mecanismos, sistemas y organismos que permitan atender mejor a la población en la eventualidad de otras calamidades, incorporando la experiencia de instituciones públicas, sociales, privadas, de la comunidad científica y de la población en general.

Por ello, en el país se reconoce la necesidad de estar preparados para hacer frente a posibles desastres, después de las trágicas consecuencias de los terremotos del 19 y 20 de septiembre de 1985, donde quedó al descubierto la falta de capacidad del gobierno para enfrentar este tipo de acontecimientos. Así, las acciones de protección civil inician en la creación de la Comisión Nacional de Reconstrucción el 9 de octubre del mismo año y el establecimiento en 1986 de las bases para el Sistema Nacional de Protección Civil a nivel Federal, quien estableció en sus inicios el objetivo de proteger y conservar a

las personas y a la sociedad, así como sus bienes en la eventualidad de un desastre. Con el mismo fin, además de promover la investigación y aplicación de conocimientos científicos a la protección civil, en 1988 se creó el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED).

A doce años de la implantación del Sistema Nacional de Protección civil, éste presenta avances significativos en lo referente a la investigación científica y desarrollo tecnológico; se han definido las zonas de riesgo en el país, clasificado los fenómenos geológicos, hidrometeorológicos, químicos, sanitarios y socio-organizativos, así como el establecimiento de sistemas de monitoreo de la actividad sísmica y volcánica, pero también presenta rezago en aspectos legislativos, ya que aún no se consolida un marco jurídico que reglamente el uso del suelo y de construcción, ni se puede impedir que sigan habitando zonas de alto riesgo como barrancas o laderas de ríos, cuyas construcciones presentan graves peligros y deficiencias cuando ocurre un siniestro.

El objetivo de este trabajo es evaluar la acción de la administración pública y proponer lineamientos encaminados a consolidar el Sistema, una vez que los niveles de gobierno estatal y municipal incorporen como función prioritaria en sus planes de desarrollo la protección civil. Si bien es cierto que la difícil situación económica es un impedimento para la implementación de programas de protección civil en el territorio por su costo, y si se considera que la mayoría de los municipios están desarmados para enfrentar una emergencia; se necesita mayor voluntad política por parte del gobierno para que, sin erogar

grandes cantidades de recursos, pueda actuar con eficiencia, determine mecanismos idóneos para los programas de auxilio, cuente con servidores públicos capacitados, delimite funciones y responsabilidades en cada uno de los niveles de gobierno, organice y auspicie una educación preventiva en desastres tanto naturales como humanos, y que logre evitar daños mayores a la población; de ahí se desprenden las siguientes hipótesis:

I. La evaluación exhaustiva del Sistema Nacional de Protección Civil de manera conjunta con federación estados y municipios permitirá identificar desviaciones, deficiencias y fortalezas y, en su caso, sugerir una nueva legislación que regule la urbanización, construcción de asentamientos humanos, de industrias que manejan sustancias peligrosas, que sancione la corrupción y permita la organización y coordinación del Sistema.

II. Promover la descentralización del Sistema Nacional de Protección Civil, dotándolo de mecanismos técnicos, personal capacitado y de recursos financieros, de manera que pueda actuar como un sistema, en el cual cada estado y municipio contemple su situación geográfica, social e industrial, así como la adecuación de acciones de acuerdo con las circunstancias prevalecientes en las diferentes localidades.

III. La educación a la población en materia de protección civil propiciará una cultura de desastres, la divulgación de estrategias, formas de coordinación entre estados y municipios, mejores niveles de protección y la concertación del gobierno con la sociedad para evitar consecuencias de gravedad durante acontecimientos imprevistos.

Se pretende con la formulación de estas hipótesis que la protección civil es una labor social, donde gran parte de la responsabilidad recae en la acción de la administración pública, pero no es exclusiva de ella, puesto que debe involucrar a todas las instituciones sociales, organizaciones no gubernamentales y a la población en su conjunto para mejorar la capacidad de respuesta ante un desastre. Buscar soluciones para la problemática que presenta la protección civil es una tarea y proteger la vida de los demás es una obligación para los administradores públicos que persiguen alcanzar el bien común. Con base en estas consideraciones la Tesis se organizó de la siguiente forma:

En el primer capítulo, que constituye el marco teórico, se analizan los conceptos de Estado, gobierno y administración pública, retomando el pensamiento de algunos autores clásicos y describiendo sus principales características, en este sentido se resalta la obligación del Estado de brindar la protección civil a la sociedad, desde la perspectiva de la ciencia política y la administración pública. Asimismo se revisa el caso del Estado mexicano, su forma de gobierno establecida en la Constitución Política vigente, así como de la organización de la administración pública; de acuerdo con las funciones y responsabilidades de las dependencias y entidades encargadas de llevar al cabo la protección civil.

En el segundo capítulo se hace un diagnóstico de los riesgos a los que se encuentra expuesto el país, clasificando los fenómenos naturales y los provocados por el hombre. Se consideran también los principales desastres

ocurridos desde la época prehispánica hasta la década de los noventa, cuyas repercusiones han hecho historia y se analizan los factores de riesgo geológico, hidrográfico y demográfico, junto con los antecedentes que dieron origen a la protección civil, la cooperación internacional y el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, del Centro Nacional de Prevención de Desastres y de la Dirección General de Protección Civil, como instancias de la administración pública responsables de garantizar la protección de la sociedad.

El tercer capítulo se enlaza metodológicamente con el segundo, consiste en exponer el papel de la acción gubernamental en la prevención de desastres, se explica la importancia, tendencias y perspectivas que tienen los sistemas para la prevención, protección social y participación de la administración pública en esta materia. Se analiza el Programa de Protección Civil 1995-2000, así como los programas internos del sistema federal, de prevención, auxilio y de apoyo; además de la función del sistema estatal y municipal de protección civil, su coordinación y relación con grupos voluntarios,

Dentro del cuarto capítulo se hacen recomendaciones para mejorar la protección civil en México en dos planos: El primero está dirigido a aspectos del propio Sistema y que van desde consolidar un marco jurídico, articulación de políticas, precisión de la coordinación, fomento a la cultura de protección civil y ordenación del territorio, hasta la profesionalización del personal, ampliación de la cooperación internacional y apoyo a la investigación científica. En el segundo plano se hacen recomendaciones a la población para

que tenga los conocimientos y participe de forma adecuada y oportuna cuando se presente un desastre, porque conocer es prever.

Se cierra esta investigación con una evaluación de las acciones de la administración pública, la formulación de varias recomendaciones y la inclusión de las conclusiones que confirman en su totalidad las hipótesis planteadas, con el propósito de dar pauta para que los involucrados en este asunto asuman su responsabilidad; bajo una estrategia en que gobierno y pueblo sean capaces de enfrentar cualquier tipo de desastre con conocimiento, de tal forma que puedan dejar como herencia a las nuevas generaciones la cultura de la protección civil.

CAPÍTULO 1

ESTADO, GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

1.1 CONCEPCIONES DEL ESTADO

Es común que al hablar del Estado se confunda indistintamente con gobierno o con administración pública, razón por la cual es necesario analizar el concepto, considerando el pensamiento de algunos autores con el objetivo de contar con los elementos necesarios que permitan dar una visión general de sus características. Para Aristóteles (384-322 a. de J.C.) la *polis* como antecedente del Estado es de origen natural, ya que el hombre necesita de los demás ser concebido como "... animal político, con la decisión de asociarse para su sobrevivencia y natural proceso evolutivo de reproducir y transformar lo que le rodea, como un indicio de su capacidad creativa para preservar su especie."¹

La *polis* surge de la voluntad natural de los individuos por asociarse para satisfacer sus necesidades, su característica es la relación social bajo reglas de convivencia que posteriormente se transformarían en leyes, sin que esto refleje la fragilidad humana sino como parte intrínseca del buen gobierno como consecuencia de una comunidad.

¹ ARISTÓTELES. La Política. México, Espasa-Calpe, 1989, pág. 21

La doctrina de Aristóteles fue la culminación de la filosofía en Grecia. Después del él, solo encontramos algunas figuras secundarias, que cultivaron temas particulares, preferentemente el de la ética. Los romanos tampoco se dedicaron con empeño a las especulaciones filosóficas. Así pues, la decadencia helénica abarca también a los autores del Imperio Romano, en cuatro tendencias principales: el estoicismo, el hedonismo, el escepticismo y el eclecticismo. La filosofía política de Aristóteles no ejerció influencia inmediata en el terreno práctico ni en el teórico.

Es hasta Maquiavelo (1469-1527) en el siglo XVI cuando el concepto de Estado empieza a ser manejado, en su obra "El Príncipe" señala que "...todos los Estados, todas las dominaciones que han ejercido sobre los hombres, han sido y son repúblicas o principados;"² advierte su preocupación por la situación política de Italia; mientras en España, Francia e Inglaterra, había acabado por consolidarse el Estado Nacional, y en Alemania, aunque sin haber llegado a la misma centralización, el Imperio era una potencia importante, en Italia, por el contrario, reinaba la dispersión política y, como consecuencia, un Estado permanente de recelo y fricción, a menudo bélico, entre los muchos señoríos en que estaba dividida la península, los principales eran: el Reino de Nápoles, el Estado Pontificado, el Ducado de Milán y las repúblicas de Génova, Venecia y Florencia.

* Maquiavelo esperaba que de entre los tiranos de Italia y tal vez en la casa de Médicis, podría surgir un Príncipe con la suficiente amplitud de visión para

² MAQUIAVELO, Nicolás. El Príncipe. México, Editorial Porrúa, 1988, pág. 1

pensar en una Italia unida y con la audacia bastante para hacer de esa idea una realidad.”³ Lo único que faltaba era un hombre fuerte capaz de consolidarlo, pero no debía encontrarse limitado por ningún poder exterior como la iglesia que conducía a Italia a la destrucción.

Maquiavelo fue el creador del significado que se ha atribuido al Estado en el pensamiento político moderno, “... la palabra Estado, empleada para designar al cuerpo político soberano, parece haberse difundido en los idiomas modernos en gran parte debido a sus escritos. El Estado como fuerza organizada suprema en su propio territorio y que persigue una política consciente de engrandecimiento en sus relaciones con otros Estados, se convirtió no sólo en la típica institución política moderna, sino en la institución más poderosa de la sociedad moderna.”⁴

Así, el Estado tendrá que basarse en una fuerza centralizada sin la cual sería incapaz de garantizar la justicia y la moralidad, por ello en la obra “EL Leviatán” de Tomás Hobbes (1588-1679), se habla de un Estado totalitario donde los hombres que se valen de la fuerza y la violencia para alcanzar sus objetivos, del Estado natural de guerra, donde el individuo depende para su seguridad de su fuerza e ingenio, también es una consecuencia de la naturaleza del hombre y de sus pasiones; “... así pues en la naturaleza humana encontramos tres principales causas: la disputa, la desconfianza y el deseo de fama.”⁵

³ H. SABINE, George. Historia de la Teoría Política. México F.C.E., 1984, pág. 262

⁴ Ibidem, pág. 263.

⁵ HOBBS, Tomás. Leviatán. México, F.C.E., 1984, pág. 112

Para Tomás Hobbes, los hombres son por naturaleza iguales en facultades mentales y corporales. Esta igualdad natural produce en los hombres una esperanza igual de conseguir sus fines, cada persona busca y persigue su propia conservación y algunos desean deleite y placer. La necesidad de que el hombre se organice para preservar su especie, sólo se da "...a través de un ente artificial (el Estado) el hombre puede desviar sus tendencias naturales y ponerlas al servicio de la conservación de la vida,"⁶ en este autor se identifica "... la idea de pactar entre los individuos reunidos por el interés de salvaguardar la especie humana;"⁷ la búsqueda racional de la propia conservación es lo que conduce al hombre a formar comunidades o Estados, las leyes naturales proporcionan las condiciones para establecer una sociedad y un gobierno estable.

John Locke (1632-1704), refutó la concepción violenta del Estado que plantea Hobbes, en su obra "Ensayo sobre el gobierno civil", Locke señala lo que el Estado de la naturaleza debe ser porque admite una ley moral natural que puede descubrirse por razón; el Estado de naturaleza es un Estado de libertad, pero no de libertinaje, tiene una ley que gobierna, que obliga a todos; y a la razón, es la ley que enseña a los hombres que la consultan que son iguales e independientes y que nadie debe dañar a otro en su vida, su libertad, su salud o sus bienes. Locke considera que el poder no debe tenerlo una sola persona, y lo divide en una legislatura y en el ejecutivo donde cada uno desempeña

⁶ Ibidem, pág. 142

⁷ Ibidem.

funciones específicas, lo cual permite que ni uno ni otro violara los derechos del pueblo.

Dicha concepción es más acabada en Juan Jacobo Rousseau (1712-1778), quien afirma que los hombres son buenos cuando viven en un Estado primitivo que los acerca a la vida natural; la teoría del Estado de naturaleza conduce a un nuevo Estado social concebido en dos obras que hacen historia "El discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres y el contrato social." El contrato social da la existencia de la sociedad, el contrato social trata de edificar la sociedad civil sobre bases que sean capaces de fundamentarla y al mismo tiempo de garantizar la libertad y la igualdad de los individuos; "...el hombre ha nacido libre y por todas partes está encadenado; para que el hombre vuelva a ser libre es necesario asentar los fundamentos de un contrato social."⁸

Rousseau discrepa con Hobbes porque piensa que la fuerza es una realidad física, pero no un valor moral. Un Estado que se basa en la fuerza, como el concebido por Hobbes, no podría sino conducir a la guerra, la fuerza no es una garantía de paz porque siempre cabe la posibilidad de que una fuerza mayor venga a desplazarla. La fuerza llama la represalia; la tiranía conduce a la revolución, y sí la fuerza no puede ser la base de un Estado bien fundado, hay que buscarla en un principio, no físico sino moral. El contrato entre hombres libres debe basarse en dos conceptos: el derecho y el deber; el Estado y la

⁸ROUSSEAU, Juan J. El Contrato Social. México, F.C.E., 1984, pág. 3

soberanía en la voluntad general entendida como un principio moral, un acto puro de entendimiento que razona en el silencio de las pasiones.

El más importante de todos los filósofos políticos de la lengua francesa del Siglo XVIII, con excepción de Rousseau fue Montesquieu (1689-1755). Es acaso el que tenía la concepción más clara de las complejidades de una filosofía política, con su obra "El espíritu de las leyes", quien define de una manera más precisa la división de poderes, donde propone un sistema político que garantice las libertades de los individuos, para ello toma de modelo la Constitución de Inglaterra, sin perder de vista las circunstancias políticas de Francia; con este modelo y con el propósito práctico de influir en el desarrollo de la vida social y política de Francia establece el célebre principio de separación de los poderes.

En resumen, la *polis* para Aristóteles nace de una voluntad natural por asociarse; Maquiavelo considera que el Estado es la fuerza organizada, Hobbes habla de una representación política, Locke de la democracia, Rosseau de la libertad y Montesquieu de la división de poderes.

Aurora Arnaíz considera ocho elementos fundamentales para el Estado Moderno: "1.- la soberanía, 2.- el Estado como sujeto de la relación internacional, 3.- el respeto a los derechos del hombre, 4.- la representación política, 5.- la democracia indirecta y el constitucionalismo, 6.- la libertad y la axiología política, 7.- la división de poderes y 8.- la separación de la Iglesia y el Estado."⁹ Como la sociedad organizada, representante de un grupo de

⁹ ARNAIZ AMIGO, Aurora. Estructura del Estado Moderno. México, Porrúa, 1979, pág. 24

individuos que buscan el bienestar, controla e impulsa las funciones económicas y sociales, y procura mediante la acción política y jurídica la estabilidad social.

En la concepción de un instrumento creado o pactado por los individuos surge la figura del Estado; éste para Poulantzas "... es el centro de ejercicio del poder político, entendido por poder político, la expresión de la voluntad de una clase organizada en el poder, la cual impone en el ámbito del Estado conformado por ella misma."¹⁰ A su vez Norberto Bobbio comenta que "... es una forma de ordenamiento político, nacido en Europa a partir del siglo XIII y hasta finales del siglo XIX y añade que aparece como una organización del poder y una instancia cada vez más amplia que termina por comprender el ámbito entero de las relaciones políticas."¹¹

La organización política pactada por los hombres, da origen al orden jurídico que instituye derechos y obligaciones para la sociedad, en esta percepción del Estado como un ente creado por el mismo hombre en el transcurso de la historia, es así que para Andrés Serra Rojas "... el Estado es un producto social, una obra humana, que se integra a lo largo del proceso histórico, pletórico de luchas sociales y de intensa transformación de los grupos... (así mismo) ...es una obra colectiva y artificial creada para ordenar y servir a la sociedad."¹² El poder del Estado le da libertad de crear o destruir algún derecho u obligación legal; para ser legítimo y eficaz debe apoyarse en el

¹⁰ POULANTZAS, Nicos. Hegemonía y Democracia del Estado Moderno. México, Siglo XXI, 1995, pág. 38

¹¹ BOBBIO, Norberto. Diccionario de Política. México, Siglo XXI, 1995, pág. 435.

¹² SERRA ROJAS, Andrés. Derecho Administrativo. Tomo I, México, Porrúa, 1985, pág. 17 y 19

poder social ya que si se cuenta con el apoyo del pueblo y se da respuesta a sus demandas se puede garantizar el poder de los gobernantes.

Este poder surgió por la necesidad de garantizar la estabilidad social; fue creado por la sociedad, es un elemento imprescindible en las relaciones humanas ya que sin él la vida social sería caótica, conflictiva e intolerante; por lo tanto ha dado a este poder un reconocimiento jurídico; es social porque el pueblo es el que lo crea, lo deforma y lo sufre. En general el poder tiene como objetivo realizar el bien público. En la misma concepción; para el jurista Federico Valdivieso el Estado es el conjunto de personas asentadas en un determinado territorio y organizado bajo un régimen de derecho, que presupone elementos como el humano, el material y el jurídico; es decir, el pueblo, el territorio y el gobierno; identificando los siguientes elementos fundamentales: Población, Territorio y Gobierno

1.1.1 ELEMENTOS DEL ESTADO

1.1.1.1 PUEBLO

Pueblo proviene del Latín *populus*, término que tiene diversos sentidos: el geográfico (pueblo como ciudad o villa); el demográfico (pueblo como conjunto de habitantes de un territorio); el sociológico (pueblo como nación); y el jurídico-político (pueblo como unidad titular de la soberanía y como elemento constitutivo del Estado). En geografía política, pueblo se refiere a un centro de población de pequeñas dimensiones. Los criterios que sirven para considerar

a un centro de población como pueblo se encuentran en las leyes orgánicas municipales de las entidades federativas y atienden principalmente al número de habitantes, y en algunos estados, a los servicios con que cuenta la población. Es necesaria una declaración de la legislatura estatal para que un centro de población adquiriera la categoría política de pueblo.

Desde una perspectiva sociológica, pueblo se identifica como nación, esto es, el conjunto de seres humanos unidos por un sentimiento de pertenencia nacional. Este sentimiento se funda en una pluralidad de factores; entre los más significativos se encuentran la afinidad racial, la comunidad de cultura, en especial la lengua y la religión, y la comunidad de destino político. Una comunidad nacional es el resultado de una larga y compleja evolución histórica y social en la que ninguno de los elementos mencionados puede constituirla por sí solo, dada la dificultad de determinar la relevancia específica de éstos en la realidad.

1.1.1.2 TERRITORIO

El concepto de territorio de un Estado surge en relación con la problemática sobre la validez de las normas jurídicas en el espacio. En la teoría del Estado donde el concepto de territorio ha tomado su origen y su legitimidad teórica. Sin embargo, en relación con cualquier conjunto de normas surge el problema de la determinación de su ámbito de validez espacial. La validez de las normas constitutivas del orden del Estado, es pues, una validez tempoespacial, en el

sentido de que dichas normas tienen como contenido determinados acontecimientos, encuadrados espacial y temporalmente. En consecuencia, el espacio en el que se debe realizar la conducta regulada normativamente constituye el territorio del orden normativo en cuestión.

La norma jurídica al regular la conducta humana, ya sea como condición o como consecuencia jurídica, tiene que especificar el espacio, es decir, el lugar en que debe cumplirse la conducta. El espacio en el que tiene validez un orden normativo no debe concebirse como la superficie terrestre, es decir, como un plano, sobre la cual se asienta el Estado. La conducta regulada jurídicamente tiene lugar tanto en el plano de la superficie terrestre, como en el espacio aéreo y en el subsuelo. Por lo tanto, el territorio estatal es tridimensional; no sólo tiene longitud y latitud, sino también espacio.

1.1.1.3 GOBIERNO

La palabra gobierno proviene del Latín *gubernatioonis*, de gobernante o gobernar. Es el agrupamiento de personas que ejercen el poder; es la dirección o el manejo de todos los asuntos que conciernen de igual modo a todo el pueblo. El gobierno, como acción y efecto de la conducción política, agrupa al conjunto de órganos que realizan los fines de la estructura global del orden jurídico, denominada Estado.

Para Bobbio el gobierno es el órgano encargado de imponer las reglas de conducta y de tomar las decisiones necesarias para mantener la unidad entre

diversos miembros de una determinada comunidad. Como toda institución humana el gobierno a lo largo de la historia ha sufrido diversas transformaciones; independientemente de la forma asumida, en toda la sociedad es visto como el órgano del Estado que tiene la obligación de garantizar el bienestar y la estabilidad social, mediante alguna forma de organización cuyo principal objetivo es llevar al cabo la integración de la sociedad y protegerla de peligros externos; considera que su supremacía se encuentra garantizada por la tendencia a monopolizar el uso de la fuerza.

Aunque esta característica es propia del Estado moderno; el uso de la fuerza siempre ha sido el medio específico que se valen las autoridades gubernamentales para garantizar la supremacía de su poder, pues el gobierno también es llamado poder público, el cual constituye el elemento característico del Estado, porque pueden existir territorios y grupos humanos que no forman parte de organismos estatales, mientras que el Estado no puede existir sino con la representación peculiar de un pueblo llegado a su etapa de integración política y soberana.

El Estado concebido como la organización de un grupo de individuos que actúan de acuerdo con una voluntad generalizada con intereses conciliados, encaminados a un objetivo general: preservar un modo de vida bajo un orden normativo en un tiempo y espacio determinado y características específicas. Esta organización adquiere un ordenamiento jurídico para sustentar la relación entre gobernantes y gobernados. El Estado como organización política creada mediante un acuerdo de voluntades, ejerce su poder a través de un grupo de

personas y órganos, correspondiendo éstos al gobierno y a la administración pública.

1.1.2 EL ESTADO MEXICANO

El Estado Mexicano tiene su sustento en la legitimidad histórica y en el consenso político que obtiene justamente de la sociedad entera, de manera que su función primordial está constituida por la búsqueda articulada y sistemática del interés general. Como representante jurídico y político de la nación, el Estado moderno es responsable de la soberanía frente a otros estados y en lo interno, debe garantizar no sólo el orden y la seguridad sino que, de acuerdo con instrumentos legales bien determinados, está obligado a orientar su acción hacia los grandes objetivos del desarrollo político y social; aspiraciones de los mexicanos plasmadas en la Constitución de 1917, que incorpora derechos individuales, sociales y económicos que se plantearon en la lucha revolucionaria, "...la Constitución de 1917 recogía este contenido social y daba al Estado amplias facultades para intervenir en los más diversos campos de la vida nacional para hacer realidad los anhelos revolucionarios. Como vértice de la estructura estatal quedó el Presidente de la República, que en otras palabras, es la manifestación más clara de la forma que adquiere en México el gobierno fuerte."¹³

¹³ FERNÁNDEZ SANTILLÁN, José. Política y Administración Pública. México, U.A.M., 1989, pág. 17.

1.2. GOBIERNO MEXICANO

La forma de gobierno del Estado Mexicano queda establecida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el Artículo 40 que señala: "Es voluntad del pueblo mexicano constituirse como una República Representativa, Democrática, Federal, compuesta de Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior; pero unidos en una Federación establecida según los principios de esta ley fundamental."¹⁴ La actividad gubernamental, en el caso mexicano, se ubica en tres instancias: Federal, Estatal y Municipal; dicha actividad se reconoce por medio de los distintos actos de autoridad con los que el gobierno se relaciona con la ciudadanía.

El gobierno como la materialización del poder estatal; es el medio encargado de recibir, organizar y transformar en beneficios concretos las demandas de la sociedad. "Al gobierno como forma de dirección y organización de las acciones a cargo del Estado compete realizar funciones de índole política (manejo, conservación y consolidación del poder) y de naturaleza administrativa (captación de recursos, dotación de servicios, preservación del orden). Tales funciones de una manera más específica pueden ser de carácter legislativo, ejecutivo o judicial, y la realizan órganos especializados que tienen la autoridad y responsabilidad en cada materia y obedecen a la tradicional división de poderes..."¹⁵

¹⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México, I.F.E, 1997, pág. 38.

¹⁵ CARRILLO LANDEROS, Ramiro. Metodología y Administración. México, Limusa, 1986, pág. 114.

El gobierno por ser un instrumento que permite la modificación de las condiciones humanas con su sólo ejercicio, la sociedad, a través de los canales legalmente reconocidos, interactúa de una manera más enfática para participar en la forma de gobierno y de quienes lo integran; así, constituye la manifestación tangible y organización política del Estado, que materializa su acción por medio de diversas dependencias y entidades que forman parte de la administración pública federal, en su manifestación centralizada y paraestatal.

1.2.1 EL SISTEMA FEDERAL

La primera carta con plena vigencia en México fue la Constitución de 1824; en ella se estableció la forma Republicana; una breve referencia de los derechos del hombre; el régimen Federal que habría de tener una actitud polémica durante cuatro décadas; las cartas políticas de 1834 y 1836 fueron de tipo centralista y a partir de 1857 se estableció definitivamente el régimen Federal. El jurista Ignacio Burgoa estima que las siguientes características del Estado Federal ocurrieron en el régimen jurídico político en que se organizó a nuestro país bajo los ordenamientos constitucionales de 1857 y 1917:

*a) Autonomía democrática de las entidades (estados o provincias, pues la denominación es intrascendente), en el sentido de designar a sus órganos de gobierno administrativo, legislativos y judiciales;

- b) Autonomía constitucional, traducida en la potestad de dichas entidades por organizarse jurídica y políticamente, sin transgredir o acatando siempre los principios de la Constitución;
- c) Autonomía legislativa, administrativa y judicial, en lo que compete a las materias no comprendidas en la órbita Federal;
- d) Participación de las propias entidades en la expresión de la voluntad nacional, tanto por lo que respecta a la integración del cuerpo Legislativo Federal, como por lo que, se refiere a la reformabilidad de la Constitución General.¹⁶

Las bases con que se delimitan las facultades entre los estados y la Federación son establecidas por el Artículo 124, que dice: " Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados."¹⁷ Además, de varios artículos donde se establecen obligaciones y limitaciones para los estados.

El Artículo 115 establece: "Los Estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno Republicano, Representativo, Popular, teniendo como base su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre..."¹⁸. En estas condiciones encontramos que al igual que la Federación, en las entidades se cuenta con el poder: Ejecutivo, representado por el gobernador, el Legislativo, que lo integra la legislatura local; el Judicial, que lo forman el Tribunal Superior de Justicia y los juzgados del orden común. Entre las facultades consignadas, está la de arreglar entre sí, por convenios

¹⁶ BURGOA, Ignacio. La Evolución de la Idea Federalista. México, F.C.E. 1961, pág. 195.

¹⁷ Constitución Política, Op. cit, pág. 135

¹⁸ *Ibidem*, pág. 99

amistosos, sus respectivos límites; pero para que se lleven a efecto esos arreglos se requiere la aprobación del Congreso de la Unión.

Las entidades federativas tienen una serie de limitaciones que en cierta forma son la contrapartida de las facultades concedidas al Congreso General. Entre otras: " Celebrar alianzas, tratados o coalición con otro Estado, ni con las potencias extranjeras, expedir patentes de corso, ni represalias; acuñar moneda, emitir papel moneda, estampillas ni papel sellado; gravar el tránsito de personas o cosas que atraviesen su territorio; gravar la circulación o consumo de efectos nacionales o extranjeros en razón de la procedencia de las mercancías; emitir títulos de deuda pública; celebrar empréstitos, salvo para la ejecución de obras que estén destinadas a producir directamente un incremento en sus respectivos ingresos."¹⁹

1.2.2 DIVISIÓN DE PODERES

En la democracia mexicana consagrada en la Constitución, la división de poderes es medio para asegurar el cumplimiento de la voluntad popular y, sobre todo, para controlar y evitar la concentración del poder, en defensa de la ciudadanía. Los tres poderes de la unión comparten como lo señala el Artículo 49 Constitucional que establece expresamente "El Supremo Poder de la Federación se divide, para su ejercicio, en Legislativo, Ejecutivo y Judicial."²⁰

¹⁹ Ibidem, pág. 108

²⁰ Ibidem, pág. 44

Para comprender mejor el alcance de esta disposición es pertinente recoger el segundo párrafo.

Siguiendo las ideas clásicas, y apoyándose en la concepción de Montesquieu, estipula que no podrán reunirse dos o más de estos poderes en una sola persona o corporación, ni depositarse el Legislativo en un individuo, salvo el caso de facultades extraordinarias al Ejecutivo de la Unión, conforme a lo dispuesto en el Artículo 29. En ningún caso, salvo lo dispuesto en el segundo párrafo del Artículo 131, se otorgarán facultades extraordinarias para legislar. El principio de división de poderes se establece constantemente en los códigos políticos, desde el decreto Constitucional para la Libertad de la América Mexicana, de 1814 hasta nuestros días.

1.2.2.1 PODER LEGISLATIVO

Dentro del régimen de división de poderes que reconoce nuestra Constitución, corresponde al Poder Legislativo la importante misión de la formación de las leyes comprendido en los Artículos 50 al 79. El Artículo 50 constitucional establece que: "El Poder Legislativo de los Estados Unidos Mexicanos se deposita en un Congreso General, que se dividirá en dos Cámaras, una de Diputados y otra de Senadores;"²¹ la primera se integrará con 300 diputados electos por el principio de mayoría relativa bajo el sistema de distritos electorales uninominales y 200 diputados que serán electos por el principio de

²¹ *Ibidem*, pág. 45

representación proporcional y el sistema de listas regionales; votadas en circunscripciones plurinominales con duración en su cargo de tres años. En el Artículo 56 Constitucional establece que: "La Cámara de Senadores se integrará por ciento veintiocho Senadores, de los cuales, en cada Estado y en el Distrito Federal, dos serán elegidos según el principio de votación mayoritaria relativa y uno será asignado a la primera minoría. Para estos efectos, los partidos políticos deberán registrar una lista con dos fórmulas de candidatos. La senaduría de primera minoría le será asignada a la fórmula de candidatos que encabece la lista del partido político que, por sí mismo, haya ocupado el segundo lugar en el número de votos en la entidad que se trate. Los treinta y dos Senadores restantes serán elegidos por el principio de representación proporcional, mediante el sistema de listas votadas en una sola circunscripción plurinominal nacional. La ley establecerá las reglas y fórmulas para estos efectos. La Cámara de Senadores se renovará en su totalidad cada seis años."²²

El Congreso tiene las siguientes facultades de acuerdo al Artículo 73 Constitucional para:

Admitir y formar nuevos estados a la Unión Federal; arreglar definitivamente los límites de los estados, terminando las diferencias que entre ellos se susciten sobre las demarcaciones de sus respectivos territorios, menos cuando estas diferencias tengan un carácter contencioso; cambiar la residencias de los Supremos Poderes de la Federación; imponer contribuciones necesarias a

²² *Ibidem*, pág. 48

cubrir el presupuesto; dar bases sobre las cuales el Ejecutivo pueda celebrar empréstitos sobre el crédito de la nación, aprobar esos mismos empréstitos y reconocer y mandar pagar la deuda nacional.

Impedir que el comercio de Estado a Estado se establezcan restricciones; legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas, sorteos, intermediación, servicios financieros, energía eléctrica y nuclear, expedir leyes de trabajo y reglamentarias del Artículo 123; crear y suprimir empleos públicos de la Federación, señalar, aumentar o disminuir sus dotaciones; declarar la guerra, en vista de los datos que le presente el Ejecutivo; levantar y sostener las instituciones armadas de la Unión, a saber: Ejército, Marina de Guerra, Fuerza Aérea Nacionales, así como reglamentar su organización y servicio.

Dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración, salubridad general de la República; leyes sobre vías generales de comunicación, postas, correos, uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción Federal; establecer casas de moneda, fijar las condiciones que ésta deba tener, dictar reglas para determinar el valor relativo de la moneda extranjera y adoptar un sistema general de pesas y medidas.

Expedir leyes que establezcan las bases de coordinación entre Federación, el Distrito Federal, los estados y los municipios, en materia de seguridad pública; así como para la organización y funcionamiento, el ingreso, selección, promoción y reconocimiento de los integrantes de las instituciones de

seguridad pública en el ámbito Federal; conceder licencia al Presidente de la República; constituirse en Colegio Electoral, designar al ciudadano que deba sustituir al Presidente de la República, ya sea con el carácter de sustituto, interior o provisional, en los términos de los artículos 84 y 85 de la Constitución; aceptar la renuncia del Presidente de la República.

Expedir la Ley Orgánica de la Contaduría Mayor; de planeación nacional del desarrollo económico y social; para la programación, promoción, concertación y ejecución de acciones de orden económico, especialmente las referentes al abasto y otras que tengan como fin la producción suficiente y oportuna de bienes y servicios, social y nacionalmente necesarios; leyes que instituyan tribunales de lo contencioso administrativo, dotados de plena autonomía para dictar sus fallos, y que tengan a su cargo dirimir las controversias que susciten entre la Administración Pública Federal y los particulares, estableciendo las normas para su organización, su funcionamiento, el procedimiento y los recursos contra sus resoluciones.

1.2.2.2 PODER EJECUTIVO

La evolución política mexicana ha llegado a establecer un sistema de Poder Ejecutivo vigoroso, congruente con la tradición secular. Si se exceptúan los primeros años de la Constitución de 1857, en la que un Poder Legislativo, integrado por una asamblea y celoso de sus derechos, contuvo la posibilidad del desbordamiento de las funciones del Ejecutivo; sin embargo, éste, a través

de las facultades extraordinarias, llegó a tener una fuerza enorme. A partir de 1874 se instituyó el Senado, con lo que quedó mermada la fuerza del Legislativo. Antes de la vigencia de la Constitución de 1857, y después de ella, salvo la excepción señalada, la dictadura fue un fenómeno recurrente.

El Poder Ejecutivo de la Unión queda a cargo de un solo individuo, denominado Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, su elección es directa y dura en su cargo seis años. Debe ser ciudadano mexicano por nacimiento e hijo de padre o madre mexicanos, haber residido en el país al menos durante veinte años; lo que le da un matiz nacionalista, treinta y cinco años cumplidos al tiempo de la elección; haber residido en el país todo el año anterior al día de la elección; no pertenecer al Estado eclesiástico ni ser ministro de algún culto. Secretario de Estado; Procurador General de la República, gobernador de algún Estado, a menos que se separe de su puesto seis meses antes de la elección.

Estas disposiciones han sido motivo de discusiones y tienen antecedentes de lucha, tanto ideológica como armada, es el impedimento establecido en el Artículo 83 el cual establece que: "El Presidente entrará a ejercer su cargo el 1º de diciembre y durará en él seis años. El ciudadano que haya desempeñado el cargo de Presidente de la República, electo popularmente, o con carácter de interino, provisional o sustituto, en ningún caso y por ningún motivo podrá volver a desempeñar ese puesto;"²³ y que se conoce con el nombre de "no reelección", lo cual explica como la única forma de limitar a la gran fuerza que

²³ *Ibidem*, pág. 67

en los casos de falta absoluta del Presidente, la designación la hace el Congreso. Son distintos los casos si ocurre la falta en los dos primeros años, pues habrá de convocarse a nuevas elecciones, o si ocurre en los últimos cuatro años. Si el Congreso no está reunido, la Comisión Permanente hace un nombramiento provisional, para que, en sesiones extraordinarias la asamblea, haga nombramiento definitivo. Si la falta es temporal hace la designación; a la Comisión Permanente si el primero está en receso. El cargo de Presidente es renunciable por causa grave, pero para ausentarse del territorio nacional requiere permiso del Congreso.

Facultades y obligaciones del Presidente:

Promulgar y ejecutar las leyes que expida el Congreso de la Unión, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia; nombrar y remover libremente a los secretarios del despacho, agentes diplomáticos, empleados superiores de hacienda; ministros, agentes diplomáticos, cónsules generales, coroneles y demás superiores oficiales del Ejército, Armada, Fuerza Aérea Nacionales, disponer de la totalidad de la fuerza armada permanente o sea del Ejército terrestre, de la Marina de Guerra y de la Fuerza Aérea para la seguridad interior y defensa exterior de la Federación;

Declarar la guerra en nombre de los Estados Unidos Mexicanos previa la ley del Congreso de la Unión; dirigir la política exterior y celebrar tratados internacionales, sometiéndolos a la aprobación del Senado; facilitar al Poder Judicial los auxilios que necesite para el ejercicio expedito de sus funciones; habilitar toda clase de puertos, establecer aduanas marítimas y fronterizas y

designar su ubicación; presentar a consideración del Senado, la terna para la designación de Ministros de la Suprema Corte de Justicia y someter sus licencias y renunciaciones a la aprobación del Senado.

1.2.2.3 PODER JUDICIAL

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el Poder Judicial queda enmarcado en los Artículos 94 al 107. El Artículo 94 señala que: " Se deposita el ejercicio del Poder Judicial de la Federación en una Suprema Corte de Justicia, en un Tribunal Electoral, en Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito, en Juzgados de Distrito y en un Consejo de la Judicatura Federal. La Suprema Corte de Justicia de la Nación se compondrá de once Ministros y funcionará en Pleno o en Salas."²⁴ Sus sesiones son públicas o secretas en los casos en que así lo exijan la moral o el interés público, la competencia de los Tribunales de Circuito, de los Juzgados de Distrito y del Tribunal Electoral, así como las responsabilidades en que incurran los servidores públicos del Poder Judicial de la Federación, se rige por lo que dispongan las leyes.

El Consejo de la Judicatura Federal determina el número, división de circuitos, competencia territorial y, en su caso, especialización por materia, de los Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito y de los Juzgados de Distrito. El pleno está facultado para expedir acuerdos generales, a fin de lograr una adecuada distribución entre las salas de los asuntos que compete conocer a la

²⁴ Ibidem, pág. 72

Corte y remitir a los Tribunales Colegiados de Circuito, aquellos asuntos en los que hubiera establecido jurisprudencia, para la mayor prontitud de su despacho. Los nombramientos de los Ministros son hechos por el Presidente de la República y sometidos a consideración del Senado. Los Magistrados de Circuito y los Jueces de Distrito son nombrados y adscritos por el Consejo de la Judicatura Federal, con base en criterios objetivos y de acuerdo con los requisitos y procedimientos establecidos por la ley, durarán seis años en su cargo. El Tribunal Electoral, será la máxima autoridad jurisdiccional en la materia y órgano especializado del Poder Judicial de la Federación. Para el ejercicio de sus atribuciones, funcionará con una Sala Superior así como con Salas Regionales y sus resoluciones serán públicas, en los términos que determine la ley, contará con el personal jurídico y administrativo necesario para su funcionamiento.

Para dar mayor independencia al Poder Judicial, se estableció en el Artículo 94 que: " La remuneración que perciban los Ministros de la Suprema Corte, los Magistrados de Circuito, los Jueces de Distrito y los Consejeros de la Judicatura Federal, así como los Magistrados Electorales, no podrá ser disminuida durante su encargo."²⁵ Con lo anterior, desaparece la posibilidad de que los otros poderes presionen al encargado de la aplicación de las leyes. La competencia del Poder Judicial comprende dos aspectos fundamentales: la resolución de las controversias; por una parte y por la otra la defensa de la Constitución o control de la constitucionalidad.

²⁵ *Ibidem*, pág. 73

Los Tribunales de la Federación conocen todas las controversias del orden civil o criminal que se susciten sobre el cumplimiento y aplicación de las leyes federales o con motivo de los tratados celebrados con las potencias extranjeras. En los juicios en que la Federación está interesada, se pueden establecer recursos ante la Suprema Corte de Justicia, en segundo término las controversias que versen sobre derecho marítimo. De aquéllas en que la Federación fuese parte, de las que se susciten entre dos o más estados o un estado y la Federación.

Entre el Poder Judicial y el Ejecutivo y como órgano de este, se encuentra el Ministerio Público, cuya función es velar el respeto del régimen de derecho; constituye además, el representante de la sociedad. El Artículo 102 señala que los funcionarios del Ministerio Público de la Federación son nombrados por el Ejecutivo, y está presidido por el Procurador General, le corresponde la preservación de todos los delitos del orden Federal. Por otra parte, el Procurador General de la República interviene personalmente en todos los negocios que la Federación fuese parte.

1.3 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

1.3.1 ANTECEDENTES

La administración pública tiene sus antecedentes en las culturas orientales, en obras antiguas que tenían como objetivo enseñar el arte administrativo a reyes

o príncipes; para Omar Guerrero “Las obras sobre administración pública con los antecedentes más remotos son los Arthasastras indios, elaborados entre los siglos VI al IV antes de la Era Cristiana”²⁶; los cuales establecían principios orientados hacia el acceso y preservación del poder, y aplicado a los problemas gubernamentales. De los siglos VIII-XVIII d.c. destacan los Espejos de Príncipes, obra literaria de los musulmanes sobre la ciencia y el arte de la administración que revelan grandes secretos de las artes de la política y quehaceres gubernamentales que deben atender los funcionarios del seno de la corte.

Para occidente las primeras aportaciones que se hicieron para la administración pública fueron realizadas por los cameralistas que eran administradores públicos; “...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,”²⁷ es así que el cameralismo es un estadio superior de sistematización y organización del trabajo administrativo. Posteriormente en Francia se dan las condiciones materiales, intelectuales e históricas que dan origen a la ciencia de la administración, con la Revolución Francesa se da fin al antiguo régimen y la instauración del Estado liberal.

²⁶ GUERRERO OROZCO, Omar. Introducción a la Administración Pública. México, Harla, 1987, pág. 8

²⁷ *Ibidem*, pág. 32

1.3.2 LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COMO CIENCIA MODERNA

Para Omar Guerrero, la administración pública como ciencia moderna nace en el siglo XIX; fundada en 1808 por el estudioso francés Carlos Juan Bonnín quien la considera como ciencia de la administración en su obra "Compendio de los Principios de Administración;" explica la administración en la primera República Francesa, creada por la Revolución. Bonnín la define como "... una potencia que arregla, corrige y mejora cuanto existe, y dirige el bien, tanto los seres organizados como las cosas. Como ciencia tiene su doctrina propia, determinada por la naturaleza de los objetos que comprende como establecimiento social, tiene sus elementos legislativos designados por la naturaleza de las cosas cuyo arreglo corresponde.

Instituida para cuidar en los pueblos de las personas y bienes en sus relaciones públicas, haciéndolos concurrir a la común utilidad, la administración en su acción ejecutiva directa de aplicación, es el gobierno de la sociedad: Como ley o voluntad determinante es pasiva, y activa como acción determinada. Su atribución propia es la ejecución de la leyes de interés general;"²⁸ Bonnín forma una idea acabada de la administración, porque desarrolla una doctrina entre el arte de gobernar, y confirma que la administración es una ciencia, aplicable no sólo a un Estado y a un sistema particular de legislación, sino a todos los pueblos, cualquiera que sean sus leyes.

²⁸ BONNIN, Carlos Juan. Principios de la Administración Pública. En Revista de Administración Pública. Edición Especial en Memoria de Gabino Fraga. México 1982, Instituto Nacional de Administración Pública, pág. 479-480.

Omar Guerrero observa a la administración, como ciencia que estudia al espacio público y a las relaciones entre éste y el espacio privado, es una disciplina cuyo objeto de investigación es la administración pública vinculada estrechamente con la ciencia de la policía concebida por Foucault como la forma racional de la acción del Estado que administra el poder político sobre los hombres a los que proporciona vida adicional y al Estado fuerza adicional. "La administración es concebida en forma idéntica a la policía; no es una institución, sino una magna tecnología que actúa sobre la sociedad, una potencia que arregla, corrige y mejora, es decir, una fuerza organizadora, correctora y constructora que como tecnología estatal actúa mediante esos procesos conservando y mejorando a la sociedad."²⁹ La Teoría de Bonnin se enmarcó en el espíritu de ideas progresistas y liberales de la Revolución Francesa. La ciencia administrativa de Bonnin es una compleja disciplina que sintetiza diversas ciencias sociales, como la economía, ciencia política y sociología; es así que nace en tiempos de una enorme importancia intelectual, es la edad de la razón y las luces; época del pensamiento político moderno, donde el conocimiento se abre al talento humano.

1.3.3 CONCEPTOS SOBRE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

La administración pública es la relación con el Estado y el gobierno se define como "... la actividad misma del gobierno y éste como una totalidad que

²⁹ GUERRERO, Op. cit., pág. 92

engloba el organismo actuante del Estado."³⁰ Es una condición para que exista la acción pública (gobierno) la cual requiere de una población y territorio para actuar y que la conjunción de estos tres elementos da como resultado el Estado, la cual se manifiesta y ejecuta a través de las funciones de la administración pública. Su objeto de estudio para Woodrow Wilson, es descubrir lo que puede hacer el gobierno debida y acertadamente, y en segundo lugar cómo ha de hacer lo debido con la mayor eficacia posible y con el mejor grado posible, tanto de energía como de dinero.

Al respecto Wilson considera que "... la administración es la parte más visible del gobierno; el gobierno en acción; es el poder ejecutivo el que actúa, el aspecto más visible del gobierno y es, desde luego, tan vieja como el gobierno mismo."³¹ Esto es que la administración pública representa el contacto más directo que el gobierno tiene con la población en cada una de las funciones que realiza como administradora de los bienes patrimoniales, en la ejecución y observancia de leyes, la salud, educación, ecología, protección civil entre otras. Es decir, la existencia del gobierno implica obviamente la presencia de su órgano político-administrativo que lo hace tangible ante la sociedad.

Para Bobbio la administración pública es "... el conjunto de las actividades directamente preordenadas para la concreta persecución de las tareas y de los fines que se consideran de interés público o común en una colectividad o en un ordenamiento estatal;"³² la concepción de la administración pública

³⁰ WILSON, Woodrow. Estudio de la Administración Pública. En Revista de Administración Pública, Edición Conmemorativa del 25 Aniversario del INAP., México, 1980, pág. 84

³¹ *Ibidem*, pág. 85

³² BOBBIO, Op. cit., pág. 475.

comprende una gama extensa de acciones que interesan a la comunidad estatal, por un lado las actividades de gobierno que desarrollan poderes de decisión y comando y por otro, las actividades de actuación de las finalidades públicas como son las leyes en actividades económicas y sociales.

Para Luis de la Rosa: "La administración pública tiene por único objeto satisfacer las necesidades más imperiosas y exigentes de toda la sociedad, la seguridad personal y de las propiedades, y el decoro y honor de las familias, la salubridad e higiene pública, la abundancia de recursos necesarios para la subsistencia, la moralidad y buenas costumbres, la instrucción pública; el socorro de las miserias y calamidades a que están sujetas las clases más menesterosas de la sociedad, y si es posible, el goce de todos los beneficios, de todas las comunidades que proporciona al hombre la civilización."³³ Por ello es fundamental atender las prioridades y exigencias de la sociedad, ya que es la forma de sustentar la credibilidad del régimen en función; también señala que la administración pública conlleva un compromiso de mejoramiento social en todos sus aspectos, que deben poner a la sociedad en un estado de animación de vida y progreso, que se encuentra estrechamente relacionada con el progreso de la sociedad. Ignacio Pichardo Pagaza, plantea la ubicación de la administración pública como un marco globalizador en el que "...no solo administra, sino también negocia, concilia, concreta y conviene a una amplia

³³ DE LA ROSA, Luis. Sobre la Administración Pública de México, y Medios de Mejorarla. En Revista de Administración Pública, Número 50, México, 1982, pág. 112-113

gama de decisiones políticas, económicas y financieras, con todos los segmentos de la sociedad civil mexicana.”³⁴

En resumen las distintas concepciones se puede considerar a la administración pública como un conjunto de conocimientos, principios y normas aplicables dentro de la acción gubernamental, a través de una estructura orgánica y un ordenamiento jurídico que permite intervenir, regular y fomentar en la sociedad acciones inspiradas en el interés general. En México, en el Artículo 90 Constitucional, se establece el ámbito de la ejecución de la administración pública, que en la práctica se desenvuelve en tres niveles: Federal, Estatal y Municipal; escenarios en donde la sociedad se relaciona con el Estado al través del gobierno y con éste por medio de la administración pública.

1.3.4 LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MEXICANA

La organización de la Administración Pública Federal se presentaba durante el primer periodo de la vida independiente de México, como una estructura sencilla con el Presidente de la República como Jefe de la Administración que no requería sino un grupo reducido de colaboradores, los Secretarios de Estado, para atender y ejecutar todas las tareas del orden administrativo estaban conferidas al Poder Ejecutivo. Aunque en México la burocracia fue antes del desarrollo industrial y comercial de los tiempos modernos, el refugio

³⁴ PICHARDO PAGAZA, Ignacio. Introducción a la Administración Pública en México. Instituto Nacional de Administración Pública, México, 1988, pág. 167.

obligado de todos los ciudadanos aptos, no llegó a definirse un estatuto de servidores públicos que los protegiera contra el arbitrio de los gobernantes.

Puede decirse que sólo en dos ramos especiales se hizo ostensible la labor administrativa autorizada por la legislación, por una parte, en materia de los bienes del dominio de la nación, y por otra parte, en aquellas materias que requerían del patrocinio y fomento del Estado para iniciar el desarrollo necesario para vitalizar el país.

En 1853 el gobierno de la República Central, entonces establecida, expidió la Ley para el Arreglo de lo Contencioso Administrativo que en una forma clara y terminante consagró el principio de separación e independencia de la autoridad administrativa tanto en sus actos como en sus agentes frente al Poder Judicial disponiendo que no corresponde a la autoridad judicial el conocimiento de las cuestiones administrativas. Se mandó integrar una sección especial del Consejo de Estado con competencia para conocer las cuestiones administrativas relativas a obras públicas, a las rentas nacionales, a los actos administrativos en materia de policía, agricultura, comercio que tengan por objeto el interés general de la sociedad. Ese régimen tuvo una vida precaria, pues al caer la República Central, fue derogado, viniendo un poco más tarde la Constitución de 1857, que prohíbe que los Poderes Administrativo y Judicial se reúnan en una sola persona.

En la Constitución de 1917 cambian los principios de organización del Poder Ejecutivo; al variar las leyes que regulan al detalle la organización de la autoridades de la Administración Pública Federal. En el Artículo 90 establece

que la administración pública será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica expedida por el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y el Ejecutivo Federal, o entre éstas y las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos.

1.3.4.1 MARCO JURÍDICO

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal establece las bases de su organización y funcionamiento. "La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran a la Administración Pública Centralizada. Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen a la Administración Pública Paraestatal."³⁵

De la Administración Pública Centralizada, las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos tendrán igual rango, y entre ellos no habrá por tanto preeminencia alguna. Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo contará con las siguientes dependencias: Secretaría de Gobernación; Secretaría de Relaciones Exteriores; Secretaría de

³⁵ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. México, Litoarte, 1997, pág. 1

la Defensa Nacional; Secretaría de Marina; Secretaría de Hacienda y Crédito Público; Secretaría de Desarrollo Social; Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; Secretaría de Energía; Secretaría de Comercio y Fomento Industrial; Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo; Secretaría de Educación Pública; Secretaría de Salud; Secretaría de Trabajo y Previsión Social; Secretaría de la Reforma Agraria; Secretaría de Turismo, y Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal.

Para el desarrollo del siguiente Capítulo es indispensable resaltar la competencia de la Secretaría de Gobernación en la protección civil, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su Artículo 27, fracción XXVII señala como función la de: "Conducir y poner en ejecución, en coordinación con las autoridades de los gobiernos de los estados, con los gobiernos municipales y con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, las políticas y programas de protección civil del Ejecutivo Federal, auxilio, recuperación y apoyo a la población en situaciones de desastre y concertar con instituciones y organismos de los sectores privado y social, las acciones conducentes al mismo objetivo."³⁶ En este mismo sentido en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, se establece como objetivo para garantizar la seguridad nacional de México la de: "Actualizar la planeación estratégica del Ejército, la Fuerza Aérea y la Armada Mexicanos; modernizar y consolidar sus capacidades militares, operativas, de

³⁶ Ibidem, pág. 10

inteligencia y técnicas y de respuesta inmediata a emergencias y desastres; fortalecer el resguardo de las instalaciones vitales del país y actualizar la legislación en la materia de las nuevas circunstancias y desafíos.”³⁷

³⁷ Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. México, Poder Ejecutivo Federal, 1995, pág. 9

CAPÍTULO 2

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO

2.1. LOS DESASTRES EN MÉXICO

2.1.1 CONCEPTO DE DESASTRE

Riesgo es un evento extraordinario o extremo en el ambiente natural o provocado por el hombre que afecta desfavorablemente a la naturaleza y la vida humana, propiedad o actividad hasta el grado de provocar una catástrofe. Mientras que un desastre refleja el impacto de un riesgo, causando una desgracia, repentina, teniendo por lo menos uno de los siguientes resultados: degradación del medio ambiente, víctimas (muerte o lesiones), disminución rápida de productos indispensables (como alimentos), daño o pérdida de propiedad, de infraestructura, de servicios esenciales o medios de subsistencia.

Los desastres son las consecuencias de las formas en que la sociedad misma se estructura económica y socialmente, las formas en que las sociedades y los estados interactúan; y las formas en que se mantienen las relaciones entre aquéllos que toman las decisiones. De ahí que una inundación o terremoto no sea una catástrofe en sí misma, sino que surge del hecho de que ciertas

comunidades o grupos se establecen en áreas susceptibles al impacto de un fenómeno natural.

De las necesidades de protección de la comunidad frente a la ocurrencia de trastornos naturales o humanos, que pueden dar lugar a desastres, surge el conjunto de acciones englobadas en el concepto de la protección civil. Esta tarea contempla la prevención de las condiciones de la seguridad, así como la participación de cada ciudadano ante un riesgo, constituyendo una labor indispensable, consciente, deliberada, global y planeada para proteger y conservar la naturaleza, al individuo y a la sociedad.

2.1.2. DESASTRES NATURALES

Los desastres naturales son fenómenos provocados por procesos físicos y cuando los efectos se abaten sobre un determinado espacio en el cual puede haber o no un asentamiento humano o sobre un patrimonio. Se clasifican en geológicos e hidrometeorológicos, como los huracanes, las lluvias y tormentas de granizo, las inundaciones, los vientos, las nevadas, los sismos, las erupciones volcánicas, el colapso de suelos y deslaves, el hundimiento regional y agrietamiento y los maremotos o tsunamis.

2.1.2.1 FENÓMENOS GEOLÓGICOS

Entre los fenómenos de carácter geológico se encuentran los sismos, las erupciones volcánicas, tsunami (popularmente conocido como maremoto) deslizamiento de tierra y roca. La sismicidad en el territorio nacional 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.

“Los estados con mayor incidencia de sismos se extiende en una franja que va del Estado de Chiapas hasta Jalisco, incluyendo a Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Morelos, Puebla y el Distrito Federal. A esta faja le sigue también en la costa Pacífica de la República Mexicana una zona considerada pensísmica que se extiende principalmente por los estados de Nayarit, Sinaloa y parcialmente Sonora, Chihuahua y Baja California.”³⁸

La posibilidad de pronóstico es la siguiente:

Terremotos: las áreas en que pueden ocurrir son bastante conocidas, pero no se puede anticipar con exactitud cuando se producirán. Sin embargo, se puede pronosticar las zonas que sufrirán los mayores daños.

Tsunami o maremoto: si se cuenta con un sistema de monitores para detectar y, posteriormente comunicar rápidamente el epicentro en el mar, con ello se puede prever la generación de olas sísmicas marítimas es posible prevenir a

³⁸ COMISION NACIONAL DE RECONSTRUCCION. Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil. México 1986. Secretaría de Gobernacion, pág. 72

las zonas costeras que serán azotadas y cuándo. Esto se puede hacer inmediatamente después de que se haya detectado un terremoto y, dependiendo de la distancia de la costa, permite varias horas de aviso previo.

Erupciones volcánicas: si se lleva al cabo el monitoreo del volcán y si las medidas científicas se practican sistemáticamente durante los periodos de inactividad, así como durante las erupciones, será generalmente posible pronosticar su comportamiento para determinar qué zonas podría afectar a fin de tomar medidas protectoras.

Deslizamientos de tierra: cuando se tiene buena información histórica sobre condiciones geológicas, geográficas e hidrológicas, es posible estimar la frecuencia con que se produce dicho fenómeno, su extensión y consecuencias.

Aunque no es posible prever el acontecimiento como tal, se puede anticipar las situaciones de alto riesgo.

2.1.2.2 FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Los huracanes e inundaciones constituyen dos de los fenómenos hidrometeorológicos cuya incidencia es más frecuente en la República Mexicana. Un huracán es un viento que viaja a velocidades superiores a los

119 kilómetros por hora,³⁹ que se origina en el mar, que gira en forma de remolino acarreando humedad en enormes cantidades y se produce en el Océano Pacífico Norte y Occidente. Al fenómeno se le conoce también como Ciclón, cuando ocurre en el Océano Índico y en Centroamérica, Tifón; en el Océano Pacífico y Baguío en el archipiélago filipino.

Este fenómeno tiene durante su desarrollo tres etapas principales y cada una de ellas recibe un nombre distintivo: en su nacimiento es depresión tropical, posteriormente tormenta tropical y cuando la velocidad del viento llega como ya se dijo a los 119 kilómetros por hora o más se considera como huracán. Las inundaciones son previsibles en un día o más de anterioridad si han sido causadas por fuertes lluvias en áreas de captación de ríos principales. Esto puede dar más tiempo a las comunidades a trasladar a la gente y sus pertenencias a terrenos más elevados.

2.1.3. DESASTRES PROVOCADOS POR EL HOMBRE

Fenómenos provocados por el hombre son los químicos, los sanitarios ecológicos y sociales, entre los que destacan los incendios, las explosiones, las radiaciones, las fugas tóxicas, la contaminación del agua, aire, suelo,

³⁹ La Escala Saffir-Simpson de Daño Potencial de un Huracán comprende: CATEGORÍA 1 Daños Mínimos, presión barométrica inferior 73.5 cm; velocidad viento sobre 119 Km/h. Aumento de la marea de 1.5 m. CATEGORÍA 2 Daños Moderados, presión barométrica inferior a 73.5 cm; velocidad viento sobre 152 Km/h, aumento de la marea hasta 2.4 m. CATEGORÍA 3 Daños Extensos, presión barométrica inferior a 72.2 cm; velocidad viento sobre 178 Km/h y aumento de la marea hasta 3.6 m. CATEGORÍA 4 Daños Extremos, presión barométrica inferior a 70.8 cm; velocidad viento sobre 210 Km/h y aumento de la marea hasta 5.5 m y CATEGORÍA 5 Daños Catastróficos, presión barométrica inferior a 70.8 cm., velocidad viento sobre 250 Km/h y aumento de la marea sobre 5.5 m.

aglomeraciones, accidentes de transporte, disturbios y fallas socio-organizativas. Se consideran como tales, todas aquellas situaciones de catástrofe o emergencias donde la causa directa y principalmente se identifica como resultado la acción humana deliberada o producto de otras circunstancias.

2.1.3.1 FENÓMENOS QUÍMICOS

El desarrollo industrial y con ello un amplio y extendido de distintas sustancias susceptibles de provocar incendios, explosiones y contaminaciones ha crecido de manera acelerada. "Estos fenómenos por tanto, se encuentran íntimamente asociados a los asentamientos humanos, a la actividad de la industria y al uso de diversas formas de energía. En la actualidad las entidades más propensas a estos fenómenos por su mismo desarrollo industrial son el Distrito Federal, México, Nuevo León, Puebla, Guanajuato y Jalisco. A éstos pueden agregarse los estados que llevan al cabo procesos de refinación y de transformación de productos petroquímicos: Veracruz, Tabasco, Morelos, Tamaulipas e Hidalgo."⁴⁰

Constituyen otro elementos de riesgo los ductos transportadores de productos combustibles de alto potencial explosivo como son los gasoductos y oleoductos, siendo Veracruz, Tabasco, Tamaulipas, Nuevo León, Guanajuato, Hidalgo, Puebla, México, el Distrito Federal, los más vulnerables a este

⁴⁰ COMISION NACIONAL DE RECONSTRUCCION, Op. cit., pág. 73

fenómeno. Otro fenómeno que tiene también una gran incidencia son los incendios forestales, destacando, en este sentido, el Distrito Federal, Jalisco, Veracruz, Baja California Norte y Sonora.

2.1.3.2 FENÓMENOS SANITARIOS

El crecimiento de la población y el desarrollo industrial, la contaminación ambiental constituye un importante factor de riesgo para la comunidad.

“Algunas de las zonas más expuestas las constituyen los centros urbanos que concentran grandes plantas industriales y fuerte densidad poblacional como son las zonas metropolitanas de la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, los corredores industriales de Toluca-Lerma, Puebla, Huejotzingo, Coatzacoalcos- Minatitlán, el Bajío y el complejo industrial de Cuernavaca.”⁴¹

Por ello, los servicios médicos públicos requieren de un mayor fortalecimiento en los asentamientos humanos a fin de mitigar los efectos producidos por la contaminación que favorece la extensión de cierto tipo de enfermedades, especialmente aquellas de tipo digestivo y respiratorio. Probablemente los elementos más expuestos son los ríos, ya que sirven de cuerpos receptores de desechos como el caso de Pánuco, San Juan, Lerma y Santiago, Coatzacoalcos, Nazas, Balsas, Culiacán y el Fuerte.

⁴¹ Op. cit., pág. 74.

2.1.3.3 FENÓMENOS SOCIO-ORGANIZATIVOS.

Accidentes de tráfico en gran escala y los ocasionados entre grandes concentraciones de personas, guerras, conflictos civiles y desplazamiento de población. Los socio-organizativos son fenómenos que producen desastres originados en las actividades de las crecientes concentraciones humanas como en el mal funcionamiento de algún sistema propuesto por el hombre. Con estas actividades aparecen catástrofes asociadas a desplazamientos tumultuarios que concentran, en un lugar y en un momento, a cantidades considerables de individuos. Las grandes ciudades del país están potencialmente expuestas a estos riesgos.

Los accidentes terrestres, aéreos, fluviales o marítimos que llegan a producirse por fallas técnicas o humanas, provocando con ello, una secuela de damnificados y desastres en términos de vidas humanas y daños materiales. Los desastres son producto de los malos sistemas implantados, ya sea por objetivos equivocados, negligencia o instrumentación limitada, falta de conocimiento o ausencia de información. La escala de los desastres que la tecnología moderna hace posible, así como el aumento de los daños engendrados por la creciente concentración de la población obliga a conocer mejor estos fenómenos y actuar sobre ellos, de manera de poder minimizar los efectos causados por un fenómeno sísmico, una explosión de gas o la contaminación de un área.

2.2 HISTORIA DE LOS DESASTRES EN MÉXICO

El periodo preclásico, que abarca los últimos dos milenios antes de Cristo, se tiene ya sistemas de aldeas ligadas con centros ceremoniales, antecedentes de los primeros centros urbanos que les seguirían. Esos asentamientos de algunos cientos o pocos miles de habitantes empezaron a sufrir el impacto de las calamidades desde muy temprano. Los sismos y la inundaciones que acompañaban las épocas de lluvia, eran en realidad eventos naturales, a pesar de su explicación mítica. De manera específica puede mencionarse a Cuicuilco como el primer centro ceremonial en el antiplano afectado por la erupción del Xitle que cubrió de lava la porción suroeste de la cuenca de México y con ello el primer centro de arquitectura monumental en el área.

Algunos siglos después florece en el antiplano central la cultura teotihuacana, con centro en la ciudad de Teotihuacan, que llegó a contener una población próxima a los 100,000 habitantes. Teotihuacan se ve sujeto a fuertes calamidades, en este caso encadenadas y producto tanto de la actividad del hombre como de los límites que la naturaleza necesariamente lleva consigo. El desastre fue resultado de la presencia, durante casi un milenio, de una enorme población que desencadenó serios e irreversibles procesos de deterioro tanto en los terrenos agrícolas como en los espacios forestales, reduciendo substancialmente la capacidad de la tierra para soportar a la población provocando con ello el abandono de la ciudad. Esto configuró, desde aquel entonces, una calamidad de tipo socio-organizativo fundada en agentes de

carácter económico y ecológico. A este desastre se atribuye la crisis social que hacia mediados del siglo VII provocó el descenso de la población y posterior abandono de Teotihuacan.

En el área Maya, en la porción sureste de la actual República Mexicana, se dio un fenómeno semejante a pesar de las características geomorfológicas distintas. En esta región, a pesar de sus bosques tropicales, los suelos aptos para la agricultura sufren de un rápido empobrecimiento lo cual obliga a los campesinos a rotar la tierra y a moverse continuamente para desmontar y sembrar de nuevo. Esta continua movilidad del agricultor alienta las tendencias centrífugas de una sociedad que descansa en su organización social y su religión para contrarrestarlas, a partir de los centros ceremoniales que construye la élite gobernante. Es de nuevo una calamidad socio-organizativa la que se da en esta área como producto de agentes de carácter económico-social y ecológico. Los grandes centros ceremoniales mayas como Palenque, Piedras Negras, Yaxchilan, Bonampak, Tikal, Uaxaktun y otros son abandonados y con ellos desaparece la población que los acompañaba.

Para 1519 la población de la cuenca de México alcanzó un total de aproximadamente 1,500,000 habitantes, la cuarta parte del total que se estima conservadoramente para Mesoamérica en el contacto con los españoles. Con la conquista se produjo el fin de un imperio y el deterioro de una civilización. Su consecuencia fue la dominación española y la subyugación indígena. Los españoles destruyeron todo lo que pudieron del antiguo imperio y los aztecas no pudieron sobrevivir como nación. Esta calamidad vino acompañada de

muchas otras, las cuales en un lapso breve alcanzaron prácticamente a exterminar a la población indígena que los españoles encontraron a su arribo. Nada más en la cuenca de México la población pasó de 1,500,000 habitantes en 1519 a sólo 70,000 a principios del siglo XVII.

En toda el área de la Nueva España se considera que la población disminuyó de seis millones a menos de uno para 1620. Las causas de esta catástrofe demográfica son varias y entre ellas destacan: las epidemias que se extendieron entre la población y a la explotación a la que se vio sujeto el indígena con su secuela de maltratos, lesiones y muertes, en esta última actividad destacó el trabajo que le obligó a desempeñar en la construcción de conventos, ciudades y en la explotación de minas. Así, la frecuencia y magnitud de las epidemias en la Nueva España se presentó de la siguiente forma:

En 1520-1521 el Hueyzáhuatl (posiblemente viruela) que comienza en la costa cercana a la Vera Cruz, en mayo o junio de 1520, y alcanza Tenochtitlan en septiembre, se extiende sobre gran parte del país y causa gran mortalidad. En 1530 hay muchas muertes de peste, especialmente en la zona cálida de ambas costas y en menor grado tierra adentro. Se informa de plagas en 1531, 1532 y 1538.

En 1545-1548 se extiende una fuerte Cocoliztli por todas partes; gran mortalidad en las áreas costeras; en 1550 hay una epidemia de paperas en Tacuba, muchos muertos; en 1563-1564 hay varias pestes de proporciones epidémicas en el Valle de México, gran mortalidad en Chalco. En 1576-1581 el

gran Cocoliztli (probablemente tifo) comienza en abril de 1576, se extiende del este al oeste de Yucatán hasta la región de los Chichimecas. Para fines de 1576 se registraron de 300,000 a 400,000 muertes y se extiende la peste acompañada de una hambruna, las áreas bajas y montañosas se ven afectadas con gran mortalidad en esta última. Para octubre de 1577, la epidemia descendió en intensidad; en diciembre de 1578 se informó su conclusión.

En 1659 el sarampión causó gran mortalidad en el Valle de México; en 1663 una extensa plaga con sequía afectó a indios y españoles; de 1667 a 1668 con varias pestes, comenzando por el Valle de México que se extendieron a la Baja California en septiembre de 1698. En 1714 una extensa fiebre que causa más de 14,000 muertes en la Nueva España. De 1761 a 1764 el tifo y la viruela en la ciudad de México y otras partes; con 25,000 muertes y otro tanto en San Luis Potosí. En 1779 y 1780 el sarampión y la viruela con 18,000 muertos en la ciudad de México. La dramática relación de epidemias que destrozaron materialmente a la población, principalmente indígena de la Nueva España, revela el impacto y la magnitud de las calamidades de carácter sanitario especialmente en el siglo XVI, pero también en los siglos XVII y XVIII que azotan a la Nueva España.

En el siglo XIX y paralelamente a la incidencia de las calamidades de origen natural, las luchas de Independencia, de la Reforma y de la Revolución, así como las guerras contra las intervenciones extranjeras dejaron por sí solas una estela de destrucción, tragedia y miseria. Basta recordar en este sentido el

millón de muertos durante la Revolución como un indicador de la fuerza de la calamidad y la magnitud del desastre. Las pérdidas, aun cifradas en vidas humanas, no dejan de implicar, con ellas, a las sufridas por los servicios y por los bienes materiales y aun la naturaleza fuertemente devastada durante las conflagraciones.

La guerra de castas librada en Yucatán, a mediados del siglo pasado, es un hecho de particular interés, ya que significó no sólo un conflicto bélico con la pérdida de vidas y bienes como es natural en estos casos, sino porque implicó un reordenamiento de la ocupación del espacio en una porción de la península de Yucatán que los mayas recuperaron para establecer en esa área un gobierno propio, después de más de tres siglos de ocupación española. El nuevo gobierno recuperó y mantuvo el territorio basándose en el viejo patrón ecológico de ocupación del suelo de manera muy diferente a las que sus antepasados lo había practicado por siglos. Paralelamente a las guerras se produjeron fenómenos destructivos connaturales al país, tanto los provocados por agentes naturales como humanos.

Los huracanes golpearon al noreste de la República en forma particularmente intensa en 1857 haciendo estragos en Álamos y Baja California; el noreste, Matamoros sufrió en 1873 y 1874 el embate de dos ciclones muy fuertes. las inundaciones dejaron asimismo un saldo de desolación y víctimas destacando las de Lerma en 1870, el Bravo en 1881, las de Veracruz y León en 1882, siendo esta última la causante de más de 200 muertes, 2,200 casas destruidas y más de 2,000 personas sin hogar.

En el siglo XX la explosión demográfica y la concentración de la población en ciudades y el desarrollo industrial, tres factores han multiplicado las posibilidades de calamidades de origen humano y que las de origen natural incrementen sus posibilidades de provocar, no solo peligros, sino cuantiosos daños tanto al hombre como a sus bienes y servicios. De 1910 a 1919, pueden mencionarse once grandes inundaciones y la erupción del volcán de Colima "...24, Junio de 1908, intensa erupción del volcán de Colima. Una lluvia de cenizas, imponente espectáculo a la vista de los viajeros."⁴² Destacando por su magnitud la inundación ocurrida en 1911, que destruyó media población de la Piedad, Michoacán; y la de 1917 que provocó el desbordamiento del Nazas. De los ciclones que azotaron las costas destacan por su intensidad el de 1912 que destruyó el puerto de Acapulco; el de 1916 que azotó la península de Yucatán; el de 1917 que devastó Colima; el de 1918 en Baja California y el de 1919 en Sinaloa.

De 1920 a 1929, sólo tres temblores revistieron importancia y los tres sacudieron a la capital de la República y los estados de Puebla, Veracruz, Oaxaca en 1920, 1928 y 1929. Con respecto a las inundaciones destaca la de 1926, ocasionó como producto del desbordamiento del río Santiago en Nayarit la muerte de dos mil personas, nueve mil damnificados y numerosas pérdidas materiales. En esta década 17 ciclones de diversas magnitudes azotaron las costas del país, "... 2, octubre de 1926, aniquiló a Veracruz el ciclón Terremoto que duró 14 horas."⁴³

⁴² Subsecretaría de Protección Civil. Prontuario de Contingencias en el Siglo XX Mexicano. Secretaría de Gobernación, México, 1994, pág. 20

⁴³ *Ibidem*, pág. 20

En la década de 1930 a 1939 las catástrofes abundaron tanto en número como en magnitud, entre los 115 movimientos sísmicos de consideración, ocho fueron devastadores, entre ellos cabe mencionar los de 1931 que azotaron Oaxaca y destruyeron a varios poblados; el de 1932 que afectó a los estados de Colima, Jalisco, Nayarit, Michoacán y el Distrito Federal y que dejó sólo en los estados de Colima y Jalisco, a 6,000 familias sin hogar. De los ciclones destaca el de Tampico en 1933, fue tan fuerte que sus víctimas se contaron por miles y gran parte de la ciudad quedó destruida.

De 1940 a 1949, se dejaron sentir 31 sismos de gran intensidad, entre los más graves están los que aquejaron en 1941 a la ciudad de Colima, en donde se reportaron 174 muertes, así como otras poblaciones de los estados de Jalisco, Michoacán y de la ciudad de México. En este periodo destacaron igualmente 12 epidemias entre las cuales puede citarse la de fiebre tifoidea en 1942, de tifo en 1943, de viruela negra en 1946, de poliomielitis y de conjuntivitis folicular en 1947 y por último de viruela en 1949. Entre las erupciones cabe apuntar la del volcán Parícutín "... 19, abril de 1943, entró en terrifica actividad otra vez el Parícutín,"⁴⁴ la cual sepultó al poblado de San Juan Paragarcitiro en Michoacán.

De 1950 a 1959, entre los 16 sismos que se registraron se encuentra el que se produjo en 1957 y que alcanzó el 7º grado de Mercalli en la ciudad de México y que derribó el ángel de la Independencia "...29, julio de 1957, pavorosos daños del terremoto. El Presidente Adolfo Ruiz Cortínez puso en movimiento un

⁴⁴ *Ibidem*, pág. 58

gigantesco equipo de salvamento y socorro, 49 muertos sólo en la Metrópoli y 657 heridos.”⁴⁵ En Acapulco y Chilpancingo los efectos del mismo movimiento fueron devastadores. Entre los huracanes destacó el “Janet” en 1955 que destruyó las poblaciones de Chetumal y Xcalac.

En la década de 1960 a 1969, de los dos ciclones más importantes se recuerda el “Tara”, que en 1961 destruyó Nuxco en Guerrero, el “Kristén” que azotó a Sinaloa y el “Inés”, la península de Yucatán en 1966, el “Katherine” que destruyó San Felipe, Baja California y el “Beulah” que golpeó Matamoros, Tamaulipas en 1967. Entre los sismos que se mencionan, tres de ellos fueron fuertes ocasionando daños en Guerrero, Michoacán, ciudad de México y Pinotepa Nacional, Oaxaca.

De 1970 a 1979 tuvieron lugar inundaciones de graves proporciones, entre ellas, las de 1970 en la ciudad de México dejó un saldo de 100,000 personas sin hogar; las de 1971 y 1973 en que se reventaron dos presas, una en Jalisco y otra en el D.F. y especialmente la inundación de Irapuato, que provocó más de 100 muertes y 150,000 afectados. De los 22 sismos más sentidos, cuatro fueron de gran intensidad: los de 1973 sacudieron fuertemente a los estados de Nayarit, Jalisco, Michoacán y Colima y más tarde a ciudad Serdán, Puebla, a la que destruyeron, afectando también a Orizaba. En este último sismo hubo 527 muertos, 4075 heridos e incontables edificios destruidos.

En la década de 1980 a 1989, se presentaron varios huracanes, destacando el “Oliva” que afectó a la costa del Pacífico, en 1982; el “Paul” que arrasó varios

⁴⁵ *Ibidem*, pág. 81

pueblos de Sinaloa y Baja California en 1982; el "Rosa" que azotó las costas de Guerrero; el Tico que causó graves daños en Mazatlán y por último el huracán más devastador en la historia de nuestro país: "Gilberto" en 1988, que afectó a los estados de Yucatán, Quintana Roo, Campeche y Monterrey. En cuanto a inundaciones sobresalen las de Arandas en Jalisco, en 1980, que causaron la muerte a 100 personas, las de 1984, que causaron 12,300 damnificados sólo en el área de Panuco afectando principalmente a Veracruz y Tamaulipas.

Un acontecimiento, que en 1982 causó sensación a nivel mundial por la amplia capa de cenizas que se extendió desde su boca, fue el relativo a la erupción del volcán Chichonal en Chiapas, causando grandes estragos principalmente en la ganadería y agricultura. Otra tragedia de relevancia mundial, fue la de San Juan Ixhuatepec en el Estado de México, en donde millones de litros de gas estallaron, constituyendo una de las mayores catástrofes que se recuerda en la historia del país, " ...21, noviembre de 1984, San Juanico 410 muertos, saldo de las gigantescas explosiones." ⁴⁶

Los sismos continuaron azotando regularmente al país y en 1980, uno de grandes proporciones provocó varias centenas de muertos y 50,000 damnificados en 300 poblaciones de la República, siendo Huajuapán de León, Oaxaca el más golpeado, y como uno de los sismos más trágicos el de la ciudad de México el 19 de septiembre de 1985, y que también afectó a ciudad

⁴⁶ *Ibidem*, pág. 115

Guzmán en el Estado de Jalisco, con una impresionante secuela de víctimas y daños materiales.

De 1990 a 1998, destacan las explosiones ocurridas en el Sector Reforma en la ciudad de Guadalajara, Jalisco en 1992; "... 23, abril de 1992, vuelan casas y calles en Guadalajara, 188 muertos. Estallidos de hexano devastan 20 manzanas en el Sector Reforma. Los deudos de las víctimas entre sollozos dicen: avisamos que olía a gas pero no hicieron caso. Hay 500 personas hospitalizadas y se habla de cientos de desaparecidos. Muchos vehículos fueron lanzados contra los edificios, suman centenares de viviendas destruidas. El Presidente en la zona de desastre."⁴⁷ El sismo del 11 de diciembre de 1994, de 6.3° a la escala de Richter que se sintió en Guerrero, Michoacán, Colima, Puebla, Jalisco y el Distrito Federal. Otro de los acontecimientos que puso en alerta tanto a población como al gobierno, fue la erupción moderada en diciembre de 1994 del volcán Popocatepetl y que hasta la fecha se mantiene vigilada su actividad. Para octubre de 1997 otro huracán entra por la costa del Pacífico, "Paulina" afecta severamente a Oaxaca y al puerto de Acapulco donde deja miles de personas sin hogar. Por último en enero de 1998 el norte del país es afectado por el fenómeno meteorológico "El Niño", dañando principalmente a Tijuana por las inundaciones; las intensas lluvias en el centro y sur del país donde Chiapas fue uno de los estados que resulto severamente dañado en septiembre de 1998.⁴⁸

⁴⁷ *Ibidem*, pág. 129.

⁴⁸ Las lluvias en la Costa de Chiapas en septiembre de 1998, dejó un saldo de 214 muertos, afectando las comunidades de Arriaga, Tonalá, Villa Corzo, Pijijiapa, Mapastepec, Huixtla, Mazatán, Comotitlán, Acapetahua, Suchiate, Tapachula, Acacoyagua, Motozintla y Escuintla. Fuente: El Universal 15-09-98.

2.3 FACTORES DE RIESGO EN MÉXICO

2.3.1 LA FORMACIÓN GEOLÓGICA DE MÉXICO

Las diversas capas y sedimentaciones que componen la superficie terrestre se formaron a lo largo de miles de millones de años y de manera muy lenta. La geología de México se formó en cuatro grandes etapas, de las cuales conocemos diversos afloramientos. De la era precámbrica, cuya antigüedad se calcula en 3 mil millones de años, se conocen pocos vestigios. Hace unos 260-570 millones de años, en la época llamada paleozoica, se formaron algunos minerales como el uranio, los mármoles y el carbón bituminoso.

“Durante el mesozoico (130-225 millones de años) se formaron los importantes yacimientos de carbón y gas que se localizan en una parte importante de Coahuila y Nuevo León, resultando la formación de depósitos sedimentados en esa región cuando estaba cubierta por las aguas del mar. También pertenece a este periodo una parte de los yacimientos petroleros del Golfo de México y las ricas vetas del centro del país, como las de Zacatecas y Guanajuato. En esta época se formó buena parte de la tierra agrícola del territorio, así como la Sierra Madre Oriental y Sierra Madre del Sur.”⁴⁹

El Cenozoico se divide en dos etapas: la primera se conoce como terciaria y se le atribuye una antigüedad de 65 a 2 millones de años; la segunda se le nombra cuaternaria y va del fin de la época anterior a nuestros días. Durante el

⁴⁹ FLORESCANO, Enrique. Atlas Histórico de México. México, 1985, Editorial Cultura-Sep Siglo XXI, pág. 10

terciario se formaron los yacimientos del Golfo de México, el azufre de Veracruz, así como el zinc, el cobre, oro y plata de diversas regiones. Además es el periodo en que se formaron los grandes volcanes de México, Pico de Orizaba, Cofre de Perote, Popocatepetl, Iztaccihualtl, Ajusco, Nevado de Toluca y Volcán de Colima, y gran parte de la península de Yucatán. En los últimos 10 millones de años se formaron las altas mesas y montañas de la Sierra Madre Occidental y del Centro de México.

El estudio moderno de los sismos ha demostrado que la mayoría de los temblores que se producen en México y América Central, dependen de las condiciones geológicas de la zona marginal, entre la masa continental y la periferia de la cuenca oceánica a lo largo de la costa occidental. La zona marginal sufre de todos los efectos de las condiciones estructurales que son causa de la gran inestabilidad de carácter sísmico e induce un gradual desplazamiento de la masa continental hacia la Trinchera Mesoamericana. Como mecanismo compensatorio se produjo una falla exactamente donde se localizan los focos sísmicos de mayor profundidad a 50 y 100 km. sin embargo, existe gran variación en la profundidad de estos focos y es por ello que algunas veces los sismos producen desastres.

2.3.2 HIDROGRAFÍA Y CLIMA

"La mayor parte de México está dentro de la zona tórrida, y es un país cuyos puntos están a alturas diferentes, a muy variadas distancias del mar,

orientados en muy distintos modos, poblados de diferente vegetación y sometidos a vientos procedentes de diversas direcciones (alisios, contraalisios y perturbaciones ciclónicas). Todos los elementos de la geografía dejan, pues, su huella en el clima, y la combinación de todos hace de México un mosaico de climas.⁵⁰ Una gran diversidad caracteriza el clima, pues la temperatura del aire varía de un lugar a otro. En distancias cortas se pasa de tierras bajas a calientes y húmedas a antiplanos secos. Mientras un lado de la montaña puede estar cubierto constantemente por la lluvia, el lado del viento, constituye un área semiárida. 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.

De todos los complejos movimientos atmosféricos que se relacionan con los agentes calamitosos, se requiere 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 atmosférica. Circulando en dirección contraria a las manecillas del reloj, los vientos de estas tormentas alcanzan velocidad de más de 180 km. por hora. Aunque su amplitud no es mayor de 160 km., son de las corrientes más destructivas y en México y en el Caribe se conocen como huracanes.

⁵⁰ GARCIA MARTINEZ, Bernardo. Historia General de México. Tomo I. México, 1986, Editorial. Colegio de México, pág. 10

La destrucción provocada por los huracanes resulta no sólo de la alta velocidad del viento, sino también del oleaje que provocan y que impacta las costas, crea inundaciones y haciendo difícil la navegación, asimismo los acompaña, en el caso de la tormenta, una intensa precipitación pluvial, a veces hasta de 100 km. por hora. Estos diluvios frecuentemente producen inundaciones igualmente destructivas, que afectan áreas agrícolas y urbanas.

2.3.3 DEMOGRAFÍA

En caso de desastre, la población resulta ser el agente más afectado, tanto en su integridad física como material. La magnitud de los daños es mayor conforme aumenta el tamaño de la población, se aglomera en grandes ciudades y se asienta en zonas de mediano y alto riesgo. Por ello resulta necesario determinar la magnitud de las tareas de protección civil en su expresión demográfica, en particular a través del número de habitantes y de distribución en el territorio nacional.

Así se tienen datos que señalan una población para 1850, de ocho millones y para 1895, fecha del primer censo general, de 12.6 millones. En el segundo censo, realizado cinco años más tarde, confirmó esta cifra al contabilizar 13.6 millones de habitantes. El censo de 1900 registró 15.2 millones; pero en la Revolución en su etapa de lucha armada, significó un retroceso demográfico al reducir la tasa de natalidad, aumentó la mortalidad y la emigración a los Estados Unidos; todos estos elementos se reflejaron en la pérdida de casi un

millón de mexicanos, pues de acuerdo con el censo de 1921 la población del país descendió a 14.4 millones. El censo de 1980, definió las tres zonas más pobladas, la de la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, concentrado más de la cuarta parte de la población del país. Por lo contrario, más de la tercera parte de los habitantes se localizan en más de 120,000 localidades de menos de 2,500 personas. Para el censo de 1990, la población se incrementó a 81, 249 645 millones de mexicanos "... 41,355 676 mujeres y 39, 893 676 hombres, ubicados principalmente en zonas metropolitanas, el Estado de México es la entidad más poblada del país, seguida por el Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco."⁵¹ Para 1998, de acuerdo a las proyecciones estadísticas de crecimiento que realiza el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, la población ascendió a 96 millones de mexicanos. El perfil demográfico nacional, demuestra la magnitud del Sistema Nacional de Protección Civil, así como la importancia de estudios detallados, no sólo sobre el tamaño y distribución de la población, sino también acerca del comportamiento de la misma en situaciones de emergencia, sobre todo en aquella asentada en zonas de mediano y alto riesgo.

⁵¹ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA. Resultados del XI Censo General de Población y Vivienda 1990. México 1990. Editorial INEGI, pág. 3

2.4 PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO

2.4.1 ANTECEDENTES

En los inicios del México independiente, el Estado reconoció la importancia de la protección civil y procuró atenderla aunque, de manera parcial y fragmentaria, a través de las atribuciones a los Ministros de Estado, del Despacho de Relaciones Exteriores e Interiores y Gobernación en 1821, manifestándose en las bases de organización para el gobierno de la República, que se expide en 1841 y entre las cuales aparecen directamente relacionadas con la protección civil: la policía de salubridad, juntas de sanidad, hospitales, hospicios, epidemias, vacuna, casa de beneficencia y desagüe de Huehuetoca; se incluían asuntos referentes a la salud, a la salubridad e inundaciones.

“En el reglamento del Ministerio de Justicia, expedido en 1852, le corresponderían a éste los negocios pertenecientes a hospitales, hospicios, montepío y establecimientos de beneficencia, pestes y vacuna; así como la conservación de canales, puentes y calzadas, nivelación y alineamiento de la capital, dirección de obras públicas e hidráulicas del Distrito; bajo la inspección del Ministerio de Relaciones; con este reglamento algunas de sus atribuciones pasaron al de Justicia. En el decreto por el que se designan los ramos correspondientes a cada ministerio, del 17 de mayo de 1853, se apuntaron como atribuciones de la Secretaría de Estado y Gobernación, las de atender:

pestes, medios de prevenirla y socorros públicos; así como vacuna, su conservación y preparación.”⁵²

En el gobierno de Benito Juárez se expidió un decreto sobre la distribución de ramos de la administración pública en el que se mencionan, para la Secretaría de Estado y de Despacho de Gobernación, varias atribuciones relacionadas a la protección civil como son: la policía de salubridad, epidemias, vacuna, beneficencia pública, hospitales, hospicios, casa de expósitos y salas de asilo, montes de piedad y cajas de ahorro.

“En la Ley de la Secretaría de Estado del 31 de diciembre de 1917, se atribuyeron a la Secretaría de Gobernación únicamente beneficencia privada y relaciones con los montes de piedad, con lo cual se redujeron sus anteriores atribuciones en materia de protección civil.”⁵³

En las últimas siete décadas la organización de la administración pública se ha hecho cada vez más compleja y especializada, como respuesta de las necesidades cambiantes de una sociedad cuya transformación social históricamente nunca fue tan acelerada como en este periodo y su dimensión nunca tuvo las proporciones y magnitud como en el presente. En estos asuntos, los ajustes entre las secretarías de Estado de las atribuciones en materia de protección civil se han acelerado y conforman un amplio antecedente respecto a esta función.

Las secretarías de la Defensa y Marina cuentan con planes eficientes que les permiten acudir en auxilio de la población afectada por los desastres; la

⁵² COMISION NACIONAL DE RECONSTRUCCION, Op. cit. pág. 65

⁵³ *Ibidem*.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural intervienen en la prevención y mitigación de desastres causados principalmente por agentes hidrometeorológicos; la Secretaría de Salud extiende sus servicios al ámbito de prevención, tratamiento y recuperación de enfermedades provocadas por distintos agentes perturbadores; y por último la Secretaría de Desarrollo Social interviene en los planes de desarrollo urbano. También destacan como antecedentes el contexto internacional de la protección civil, los tratados y apoyos en caso de desastre entre las naciones.

2.4.2 COOPERACIÓN INTERNACIONAL

A fines de la década de los sesenta, la comunidad internacional a través de la Organización de las Naciones Unidas destacó la necesidad de contar con un mayor apoyo a la asistencia mundial de socorro de emergencias, que durante muchos años habían prestado los gobiernos de manera individual, la Cruz Roja y asociaciones voluntarias. Ante esta preocupación, "... en diciembre de 1971, la Asamblea General de la ONU adoptó la resolución 2816 creando la Oficina de Coordinación de las Naciones Unidas para el Socorro en caso de Desastre (UNDRO). Esta Oficina iba a ser un centro focal para los asuntos que atañen al sistema de ayuda en los desastres en las Naciones Unidas."⁵⁴ La resolución atribuía a la UNDRO dos funciones primarias:

⁵⁴ GREEN, Stephen. Cooperación Internacional en Casos de Emergencia. Buenos Aires Argentina, 1988, Editorial Tres Tiempos, pág. 48

1) Movilizar, dirigir y coordinar la ayuda exterior proporcionada (por el sistema de la ONU) en respuesta a un requerimiento del Estado afectado. 2) Promover el estudio, prevención control y pronóstico de los desastres naturales, incluyendo la recopilación y distribución de la información concerniente a los procesos tecnológicos, y como parte de esta última función colaborar en proporcionar a los gobiernos noticias sobre el planeamiento pre-desastre.

En ese momento se reconoció que mucho más podía y debía hacerse para mejorar la planificación anticipada y la preparación para los casos de emergencia, así como para poner el conocimiento científico y tecnológico moderno al servicio de la prevención de desastres y el alivio de sus efectos. Así surgió la Oficina de Coordinación de las Naciones Unidas para el Socorro en caso de Desastre (UNDRO). Este organismo comenzó sus actividades en 1972, desde su sede en Ginebra, Suiza para movilizar y coordinar la asistencia de socorro. Sus funciones son las siguientes:

Organizar y dirigir misiones para evaluar las necesidades derivadas de desastres naturales y otras situaciones de emergencia; reunir información sobre desastres y transmitirla a los gobiernos y posibles donantes de asistencia; establecer contacto directo con posibles donantes, movilizar contribuciones de socorro en efectivo y en especie y asegurar el rápido transporte de suministros de socorro a los países aislados por un desastre; mantener contacto durante y posterior a la emergencia con la intención de asesorar a los gobiernos respecto a la inclusión de conceptos de prevención

de desastre en los programas de rehabilitación y reconstrucción y sobre el perfeccionamiento de la prevención y la planificación.

La UNDRRO también se encarga de formular políticas de prevención y planificación para comunidades de zonas urbanas y rurales, tanto a nivel nacional, regional o local. Medidas que están especialmente destinadas para los funcionarios gubernamentales encargados de iniciar o aprobar proyectos de desarrollo en zonas expuestas a grandes riesgos, que necesitan un método directo y sencillo para comprobar si se han tenido en cuenta los factores y criterios de vulnerabilidad; así como de los efectos de un desastre en general. El objetivo de este organismo en el campo en general de la planificación previa a los desastres es fomentar la prevención, el control y la predicción de desastres naturales. Todas sus actividades se basan en tres conclusiones:

- 1.- Los desastres constituyen un importante problema de desarrollo para la mayoría de los países propensos a ellos.
- 2.- La mayoría de los desastres pueden prevenirse.
- 3.- Las medidas preventivas más esenciales son también las menos costosas.

Considera que aunque los datos estadísticos detallados sobre los daños causados por los desastres son todavía escasos, se sabe que son muy superiores a la suma total de la asistencia bilateral y multilateral que reciben los países propensos a ellos. Estima que muchos desastres pueden evitarse y que casi todos los fenómenos naturales que pueden causar daños tienen un rasgo común: aunque en la etapa actual de los conocimientos científicos no se puede predecir con exactitud cuándo ocurrirán, pero resulta posible predecir

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

donde son más probables que ocurran; por ejemplo planicies de inundación, zonas sísmicas o pasillos de aludes. Incluso en el caso de fenómenos como huracanes y ciclones, alrededor del 90 por ciento de las pérdidas de vidas humanas y de los daños son atribuibles a la acción del agua y no a los efectos del viento.

La UNDRP concluye que, casi siempre puede elegirse entre una zona de menos peligro. Esta selección puede fomentarse o incluso imponerse mediante medidas cuyo costo es insignificante si se adoptan a tiempo. Ejemplos serían la aprobación y aplicación de disposiciones legales sobre planificación urbana y rural; así como de reglamentos de zonificación basada en la vulnerabilidad. También destaca el papel que desempeña la divulgación de información, la capacitación, la alerta para la prevención de desastres y la preparación de las comunidades. Es entonces cuando se pretende dirigir diversos esfuerzos en comunidades a la protección civil a nivel mundial.

La Asamblea General de las Naciones Unidas considera que los riesgos naturales no causan automáticamente desastres. En la actualidad se dispone de más conocimientos científicos para prevenir los posibles efectos de una catástrofe antes de que ocurra, pero en la realidad hay un mayor número de desastres y sus efectos son más destructivos como consecuencia del aumento de densidad de población, de la urbanización y de la deficiencia de infraestructura física en las regiones que están expuestas a los riesgos. Asegura que si se hiciera un esfuerzo concentrado para reducir la

vulnerabilidad de las poblaciones sería posible limitar al mínimo la pérdida de vidas y bienes.

Asegura que el fatalismo respecto a los desastres naturales ya no se justifica y reconoce la necesidad de que la comunidad internacional demuestre una firme determinación política de movilizar los conocimientos científicos y técnicas existentes para mitigar los desastres naturales. Ante esta situación se declaró a 1990-1999 como el "Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales". Esta proclamación ofrece una oportunidad para las Naciones Unidas de demostrar la capacidad catalizadora en la combinación de diversos recursos, grupos y conocimientos especializados que resultan necesarios para evitar las pérdidas derivadas de las catástrofes naturales.

Asimismo tiene la autoridad moral para exhortar a todos los países para tomar medidas con el fin de evitar desastres, incluyendo los que están en vías de desarrollo. Además como marco internacional de acción se pretende: mejorar la capacidad de cada país para mitigar los efectos de los desastres naturales con rapidez y eficacia, prestando especial atención a la asistencia en países en desarrollo a fin de evaluar los posibles daños en casos de desastres naturales y establecer sistemas de alerta anticipada y estructuras resistentes a los desastres donde sea necesario; formular directrices y estrategias apropiadas para aplicar los conocimientos científicos y técnicos existentes, teniendo en cuenta las diferencias eventuales y económicas entre las naciones; fomentar la actividad científica y técnicas encaminadas a eliminar algunas críticas en los conocimientos, a fin de reducir la pérdida de vidas y

bienes; difundir la información técnica existente y la que se obtenga en el futuro sobre medidas para evaluar, predecir y mitigar los efectos de los desastres naturales; formular medidas para evaluar, predecir, prevenir y mitigar los efectos de los desastres naturales mediante los programas de asistencia técnica, transferencia de tecnología, proyectos de demostración y actividades de educación y formación; y exhortar a los gobiernos para que formulen programas nacionales para mitigar los efectos de un desastres; así como políticas económicas de aprovechamiento de suelo.

De tal manera que para el decenio las diversas organizaciones del Sistema de las Naciones Unidas dispone de asistencia técnica necesaria en los sectores social, sanitario y económico como agentes primarios del intercambio de información para la prevención de un desastre. "Además de la UNDRR , las principales agencias de la ONU que participan en este plan son: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)."⁵⁵ Estos organismos tienen la intención de vincular la prevención con las actividades de desarrollo, así como asistir a los gobiernos en la aplicación del plan y la colaboración de políticas.

⁵⁵ Ibidem, pág. 51

Sin embargo, la responsabilidad final del éxito corresponde a las autoridades de cada país. La misma UNDRR reconoce que varias razones restringen la respuesta, ya que su mandato dispone que sólo puede actuar cuando un gobierno solicita la asistencia. Por consiguiente, al igual que otros organismos de las Naciones Unidas no puede asistir a una nación que no quiera ser ayudada. En este sentido, independientemente de la asistencia brindada en casos de emergencia, sólo más de 30 países han creado comités nacionales con el propósito de llevar al cabo los objetivos formulados por la declaración del Decenio.

2.5. EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

2.5.1 ANTECEDENTES

Los efectos provocados por los sismos de 1985 causaron que las autoridades reconocieran la necesidad de implementar dispositivos de protección civil, a fin de reaccionar rápida y eficientemente ante siniestros de tales proporciones. Por tal motivo el 9 de octubre de 1985 por decreto presidencial se creó la Comisión Nacional de Reconstrucción, con la finalidad de dirigir adecuadamente las acciones de auxilio a la población damnificada. Se integró por seis comités, uno de los cuales fue el de Prevención de Seguridad Civil al que se le atribuyó la organización y el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil en cual garantizara la mejor planeación, seguridad, auxilio y

rehabilitación de la población y de su entorno ante situaciones de desastre, incorporando la participación de la sociedad en su conjunto.

En el Diario Oficial de la Federación del 6 de mayo de 1986 se publicaron las bases y programas del Sistema Nacional de Protección Civil definido como "... un conjunto orgánico de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establece el sector público entre sí con las organizaciones sociales y privadas y con autoridades estatales y municipales, a fin de llevar al cabo acciones que protejan a la población ante situaciones de emergencia."⁵⁶ La organización de este Sistema se basa en tres estructuras: la Consultiva cuyo soporte son los consejos nacional, estatales y municipales de protección civil, que proporciona el espacio institucional para formalizar el acuerdo y la concertación entre los sectores y la sociedad; Ejecutiva, representada por el Presidente de la República y el Secretario de Gobernación, que se forma con la concurrencia de los órganos de la administración pública a los que, sus funciones y objetivos o por requerimientos del gobierno constituido, corresponde actuar en el ámbito de la protección civil y Orgánica en la que participan grupos y personas vinculados con la protección civil.

"A partir del 1 de diciembre de 1988, el Gobierno de la República estableció la Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social, así como la Dirección de Protección Civil, en el ámbito de competencia de la Secretaría de Gobernación, que en los términos de su propio reglamento

⁵⁶ Diario Oficial de la Federación, México, 6 de mayo de 1986, pág. 22.

interior publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 1989, tiene la facultad de coordinar a las diversas dependencias y entidades que, atendiendo la naturaleza de sus funciones, deban participar en las labores de auxilio en caso de desastres.⁵⁷

El 11 de mayo de 1990, mediante decreto del Ejecutivo Federal, se creó el Consejo Nacional de Protección Civil, como órgano consultivo y de coordinación de acciones y de participación social en la planeación de la protección civil, encabezado por el Presidente de la República e integrado por nueve secretarios de Estado y el Jefe del Departamento del Distrito Federal, con carácter permanente, así como la participación de las demás Secretarías, los gobiernos estatales, municipales, los sectores privado, social, académico y los grupos voluntarios. Este órgano toma a su cargo las funciones y responsabilidades que anteriormente tuvo el Comité de Prevención de Seguridad Pública.

Actualmente estos organismos creados dentro del Sistema Nacional de Protección Civil, son los responsables de normar, coordinar y supervisar la operación del propio Sistema, tanto en tiempo de normalidad, como durante situaciones de emergencia, en base a las atribuciones que les fueron asignadas mediante el establecimiento de convenios y acuerdos de coordinación y participación; de la aplicación de la normatividad y de los programas, planes y procedimientos de actuación correspondiente.

⁵⁷ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. La Prevención de Desastres en México. Fascículo 1. México 1995, Secretaría de Gobernación, Pág. 10.

2.5.2 MARCO JURÍDICO

El marco jurídico del Sistema Nacional de Protección Civil se integra por leyes, decretos, reglamentos y acuerdos que sustentan actualmente a los programas específicos de protección civil que se desarrollan en el Sistema:

- Ley General de Población, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 1974.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1982.
- Ley de Planeación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983.
- Decreto por el que se Acuerdan las Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1986.
- Decreto por el que se crea el Centro Nacional de Prevención de Desastres con el carácter de Órgano Administrativo Descentralizado jurídicamente subordinado a la Secretaría de Gobernación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de septiembre de 1988.
- Reglamento de la Ley General de Población, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 1976.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 1989.

- Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de Protección Civil como Órgano Consultivo de Coordinación de Acciones y de Participación Social en la Planeación de la Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 1990.
- Convenio de Coordinación de Acciones en Materia de Protección Civil y Prevención de Desastres que celebran la Secretaría de Gobernación y la Cruz Roja Mexicana, el 26 de mayo de 1993.
- Convenio de Coordinación de Acciones en Materia de Protección Civil y de Prevención de Desastres que celebran por una parte la Secretaría de Gobernación y por otra la Secretaría de Turismo, el 28 de mayo de 1993.
- Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre Cooperación en Casos de Desastres Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1981.
- Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República de Guatemala sobre cooperación para la Prevención y Atención en caso de Desastres Naturales, suscrito en la ciudad de Guatemala el 10 de abril de 1987.
- Convenio de Cooperación Técnica y Científica que celebran por una parte , el Ministerio Interior de la República Francesa, y por otro, la Secretaría de Gobernación de los Estados Unidos Mexicanos, relativo a la modernización de los servicios de seguridad pública y protección civil, firmado el 29 de marzo de 1990.

- Convenio de colaboración que celebran la Secretaría de Gobernación, la Universidad Nacional Autónoma de México y el Servicio Social Multidisciplinario, en materia de prestación de servicio social, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de diciembre de 1993.
- Convenio de colaboración que celebran por una parte la Universidad Nacional Autónoma de México y la Secretaría de Gobernación en materia de intercambio de información y servicios bibliográficos y jurídicos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1993.
- Convenio de colaboración para el desarrollo de las actividades del Centro Nacional de Prevención de Desastres celebran la Secretaría de Gobernación y la Universidad Nacional Autónoma de México, firmado el 18 de septiembre de 1989.

2.5.3 OBJETIVOS

El objetivo básico del Sistema Nacional de Protección Civil es el de proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre provocado por fenómenos naturales o humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza, así como la interrupción de las funciones esenciales de la sociedad. El sistema tiene alcance nacional, comprende la protección a la persona de manera individual y de la sociedad en su conjunto, mediante la

participación de los gobiernos federal, estatal y municipal y de los grupos organizados de los sectores privado y social.

2.5.4 ORGANIZACIÓN

El Sistema se concibe como un conjunto orgánico que incorpora y coordina los distintos sectores: público, integrado por las dependencias y entidades de la administración pública federal, central y paraestatal, por los organismos de coordinación entre la federación, los estados y los municipios y por los sectores privado y social que tiene injerencia en actividades de protección civil, a los cuales se les denomina estructura institucional.

Las dependencias y organismos son responsables de participar en el Sistema las siguientes vertientes: la primera derivada de la organización e instrumentación del propio Sistema, se refiere a la instalación de unidades de protección civil, hacia dentro de sus propias estructuras de organización incorporando la materia de protección civil en sus reglamentos internos; asimismo de elaborar, instrumentar y operar sus programas internos en la materia. La segunda vertiente se relaciona con la operación del Sistema al incorporarse o coordinarse con el Consejo Nacional de Protección Civil, para proporcionar el apoyo necesario, cuando así lo soliciten los gobiernos estatal y municipal. Las representaciones o delegaciones de estas dependencias u organismos son corresponsables y deben ser incorporados en los consejos estatales y en los municipales de protección civil, participando en la

implementación y operación de los programas de protección civil para enfrentar las diversas calamidades que inciden en la región.

Los consejos nacional, estatales y municipales creados dentro del Sistema, son los instrumentos formales para encauzar una mayor participación de la sociedad en las acciones de prevención y auxilio, ya que como se conceptualiza el Sistema, todos son corresponsables de la protección civil. Según la base para el establecimiento del Sistema los consejos son los órganos de consulta de los gobiernos federal, estatales y municipales y representan mecanismos de integración y coordinación de las acciones de protección civil que en sus ámbitos se organicen y ejecuten.

El Consejo Nacional de Protección Civil está encabezado por el Presidente de la República, y se compone por un Secretario Ejecutivo, representado por el Secretario de Gobernación y por un Secretario Técnico cuyas responsabilidades recaen en la Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y de Readaptación Social de la Secretaría de Gobernación; por los titulares de la Secretaría de Gobernación; Relaciones Exteriores; Defensa Nacional; Marina; Hacienda y Crédito Público; Energía; Comunicaciones y Transportes; Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Educación Pública; Desarrollo Social; Contraloría y Desarrollo Administrativo; Salud y el Departamento del Distrito Federal.

Los suplentes son los Subsecretarios que los titulares designen y para el Departamento del Distrito Federal será el Secretario General de Gobierno, también participan los representantes de los organismos, entidades y

agrupaciones públicas, privadas y voluntarios de los sectores académicos y de los medios masivos de comunicación que designe el titular del Poder Ejecutivo Federal por conducto del Secretario de Gobernación.

Bajo la misma normatividad se constituyen los consejos estatales y municipales de protección civil: el Consejo Estatal se integra por un Presidente que es el Gobernador de la entidad federativa, por un Secretario Ejecutivo que es el Secretario de Gobierno, por un Secretario Técnico que recae en el titular de la unidad estatal de protección civil; el cuerpo del consejo se constituye por los titulares o representantes de las dependencias y organismos federales y estatales que relacionan funciones relacionadas con la protección civil y con representantes de las organizaciones de los sectores social y privado, de las instituciones educativas y de los grupos voluntarios.

Las unidades de protección civil son los órganos ejecutivos del Sistema, que a nivel estatal o municipal tienen la responsabilidad de integrar, coordinar y dirigir los sistemas de protección civil en sus respectivos ámbitos; asimismo son responsables de elaborar, implementar, coordinar y operar los programas de protección civil correspondientes. A nivel de los organismos y dependencias de los sectores público, privado, social, académico y voluntario, se crea para cada una de sus instalaciones una unidad interna con la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, implementar y operar el programa interno.

La organización de las unidades se incorporan a las estructuras de los gobiernos correspondientes, dependiendo funcionalmente de los secretarios

del Ayuntamiento respectivamente; las unidades internas se incorporan a las estructuras de las dependencias y organismos de los sectores, público, privado y social, dependiendo funcionalmente de las áreas de la Oficialía Mayor o de administración.(Ver Anexo, Figura 1 y 2)

2.6 EL CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

2.6.1 ANTECEDENTES

El establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil por parte del gobierno federal; el apoyo del gobierno de Japón para mejorar los conocimientos existentes en relación con la prevención de desastres sísmicos y de la Universidad Nacional Autónoma de México al impulsar que su personal académico de alto nivel se dedicara a actividades de investigación y desarrollo en prevención de desastres; tales iniciativas concurren en la creación del Centro Nacional de Prevención de Desastres el 20 de septiembre de 1988, dependencia facultada por la Ley General de Población para realizar las funciones de protección civil. "Esta atribución tiene marco en el Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación, publicado también en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 1989. Su Artículo 5 atribuye al Secretario del ramo la facultad de coordinar las diversas dependencias y entidades que por sus funciones deban participar en labores de auxilio en caso de desastre. El Artículo 2 de la misma norma asigna a la Secretaría una Subsecretaría de

Protección Civil, Prevención y Readaptación Social, y el Artículo 18, una Dirección General de Protección Civil para atender lo concerniente a esa materia.⁵⁸ Con carácter de órgano administrativo desconcentrado, jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Gobernación; con el apoyo económico y técnico del Japón se construyeron las instalaciones del centro; la UNAM aportó el terreno y actualmente proporciona personal académico y técnico especializado; la Secretaría de Gobernación provee los recursos para su operación. El centro fue inaugurado el 11 de mayo de 1990.

El decreto que creó al CENAPRED, originalmente orientado a la prevención de desastres sísmicos, amplió su ámbito de acción a otros tipos de fenómenos destructivos capaces de impactar al país, y determinó que el provecho de sus conocimientos y experiencias se extendieran a Centroamérica y el Caribe. La creación y el desarrollo del CENAPRED ha sido gracias al apoyo del gobierno de Japón; desde el inicio de su operación se estableció un convenio de cooperación técnica que consta de: envío de expertos japoneses para la planeación y ejecución de proyectos conjuntos, capacitación del personal del CENAPRED en Japón y donación de equipo.

2.6.2 OBJETIVOS Y ORGANIZACIÓN

El funcionamiento del CENAPRED depende de una Junta de Gobierno, la Dirección General y las coordinaciones de: Investigación, Capacitación, Enlace

⁵⁸ *Ibidem*, pág. 14.

Nacional, Asuntos Internacionales, Programa y Normas y Administración. La Junta de Gobierno es presidida por el Secretario de Gobernación y está constituida con representantes de las dependencias y organismos con mayor injerencia en la prevención y atención a la población en situaciones de desastre. También participan en la Junta de Gobierno, la UNAM, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

Son objetivos del CENAPRED promover la aplicación de tecnologías para la prevención y mitigación de desastres; impartir capacitación profesional y técnica sobre la materia, y difundir medidas de preparación y autoprotección entre la sociedad mexicana expuesta a la contingencia de un desastre. El centro está estructurado en cuatro coordinaciones que atienden las actividades sustantivas, y en secretarías que realizan actividades de apoyo técnico, administrativo e institucional. Como órgano superior tiene una Junta de Gobierno, la cual es presidida por el Secretario de Gobernación, y está integrada por representantes de las dependencias responsables de prevenir y atender desastres.

Los Comités Científicos Asesores del Sistema Nacional de Protección Civil, se crearon el 6 de junio de 1995, como órganos de consulta en la prevención de desastres originados por fenómenos geológicos, hidrometeorológicos, químicos, sanitarios y finalmente en lo concerniente a los aspectos sociales de los desastres. Su función es emitir opiniones y recomendaciones mediante el

CENAPRED como Secretario Técnico, a efecto de orientar técnicamente la toma de decisiones para la prevención de desastres.

La Coordinación de Investigación, realiza estudios de las características de los fenómenos naturales y de las actividades humanas que son fuente potencial de desastres, así como de las técnicas y acciones que conducen a reducir las consecuencias negativas de dichos fenómenos. La coordinación se integra por cuatro áreas: de ingeniería estructural y geotecnia la cual realiza investigaciones de tipo analítico y experimental en materiales, suelos, elementos estructurales y sistemas constructivos; el área de riesgos Geológicos, realiza estudios de sismología, ingeniería sísmica y vulcanología; el área de riesgos químicos, estudia la prevención de desastres tecnológicos y el área de riesgos hidrometeorológicos, estudia precipitaciones pluviales máximas, escurrimientos, inundaciones, mareas de tormenta, oleaje y vientos.

La Coordinación de Instrumentación es responsable del diseño, la instalación, la operación y el mantenimiento de las redes de instrumentación para el registro de movimientos producidos por temblores fuertes, así como del monitoreo y la vigilancia de los volcanes activos de México; tres áreas integran esta coordinación: instrumentación y observación sísmica, es responsable de recolectar, procesar y evaluar oportunamente la información mediante sistemas de interrogación remota, de desarrollar sistemas de instrumentos y técnicas especiales para la medición de movimientos sísmicos y la estimación de intensidades; el área de instrumentación y monitoreo volcánico, es responsable de la observación y monitoreo de los volcanes activos, del

procesamiento e interpretación de la información recolectada y de desarrollar instrumentos y técnicas especiales de medición; y el área de procesamiento de datos, es responsable del análisis de datos acelerográficos, elaboración de reportes y catálogos con los resultados de sismos registrados y del desarrollo de una estructura informática suficiente para optimizar el manejo y el procesamiento de la información.

La Coordinación de Capacitación tiene como principal función apoyar al SINAPROC con la organización y la impartición de cursos relacionados con los aspectos técnicos de prevención de desastres, y sobre los aspectos operativos y normativos de protección civil. Tres áreas integran esta coordinación: el área de capacitación de protección civil, tiene como propósito impartir los cursos relacionados con las diferentes dependencias responsables de operar el SANAPROC, los cursos incluyen desde los aspectos básicos de protección civil hasta diplomado en dirección de programas de protección civil; el área de capacitación técnica, se encarga de realizar cursos especiales, específicamente en lo relacionado con la prevención de desastres sísmicos y la seguridad de edificios; y el área de capacitación para la PRE, se encarga de satisfacer las necesidades de capacitación específica para los participantes en el Plan de Emergencia Radiológica Externo (PRE), implementado para la central nucleoelectrica de Laguna Verde.

La Coordinación de Difusión tiene como propósito divulgar los conocimientos, métodos y técnicas en materia de prevención de desastres. Esta coordinación apoya también la difusión de medidas entre la población para reducir y mitigar

los efectos de los desastres. Tres áreas integran esta coordinación: el área editorial se encarga de preparar y difundir los conocimientos y técnicas generados en el campo de la protección civil, con especial énfasis en las medidas que requiere conocer la población antes, durante y después de una situación de desastre; el área de medios, es responsable de la planeación, la producción y la edición de diferentes videos sobre prevención de desastres. Asimismo, organiza y apoya la realización de seminarios, conferencias y exposiciones relacionadas con la prevención de desastres; y al área de información, tiene como propósito fundamental integrar y operar una biblioteca especializada sobre prevención de desastres, para apoyar a la comunidad científica y académica; así como facilitar las labores que desarrollan los responsables de la protección civil, y ser una fuente de información específica para los grupos y población en general interesados en la materia.

2.7 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Corresponde a la Secretaría de Gobernación integrar y operar el Sistema, según atribuciones que le confiere el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación en su Artículo 18 de fecha 13 de febrero de 1989, en el que se aprueban las bases, y que ejerce a través de la Subsecretaría de Protección Civil, Prevención y Readaptación Social, esta a su vez se apoya en la Dirección General de Protección Civil para las funciones de coordinación y operación. A la Dirección General de Protección Civil corresponde ejercer

atribuciones que en materia de protección civil señalen las leyes, reglamentos y demás disposiciones de la Secretaría; integrar, coordinar y supervisar el Sistema para garantizar, mediante una adecuada planeación, la seguridad, el auxilio y rehabilitación de la población y de su entorno, ante situaciones de desastre, incorporando la participación de todos los sectores de la sociedad.

Verificar así como emitir opinión sobre los avances del Programa de Protección Civil, los resultados de su ejecución y su incidencia en la consecución de los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y, en su caso, proponer lo necesario para corregir desviaciones y proponer a la superioridad las reformas pertinentes; proponer políticas y estrategias de operación para el desarrollo de programas específicos de protección civil. Establecer la coordinación necesaria con las dependencias y entidades de la administración pública federal, que le permitan dirigir las tareas de prevención, auxilio, recuperación y apoyo que en el marco de sus atribuciones le corresponde.

Participar en los procesos y mecanismos que conduzcan a la coordinación de acciones en materia de protección civil, con las autoridades federativas y municipios, y a la concertación con instituciones y organismos de los sectores privado y social; manejar y dirigir las actividades de los Centros de Información y Comunicación y el Nacional de Operaciones, en materia de desastres nacionales; participar en los términos que establecen las disposiciones relativas, en las acciones y tareas del Centro Nacional de Prevención de Desastres; proponer el establecimiento de los mecanismos necesarios para

diagnosticar los riesgos previsibles; y establecer y apoyar el programa interno de protección civil.

CAPÍTULO 3

LA ACCIÓN GUBERNAMENTAL EN LA PREVENCIÓN DE DESASTRES

3.1 PREVENCIÓN

3.1.1 PROTECCIÓN DE LA SOCIEDAD

La prevención de desastres de origen natural o por descuido humano es uno de los componentes básicos de la protección integral a la que tiene derecho cada ciudadano, tanto en lo relativo a su propia vida como a sus bienes y a los de la comunidad en general. La presencia de todo tipo de amenazas de origen natural, la fragilidad y uso inapropiado de los suelos tanto urbanos como rurales, el crecimiento desordenado de los centros urbanos, el mal manejo de los recursos naturales y en particular el proceso masivo de deforestación así como el incremento de tecnologías potencialmente peligrosas, son factores que aseguran un aumento en el número y magnitud de los desastres.

En consecuencia, es necesario rescatar y afirmar la razón de ser y la finalidad de la protección civil que implica la idea de la ley y el concepto de responsabilidad, que plantea un mandato, supone una sociedad de seres humanos que asegura la vida de todos los individuos por lo que exige cada uno de ellos. El Estado respetando las libertades individuales afirmadas en la Constitución comprende un grado máximo de responsabilidad, que obliga a ejercer una acción reguladora y vigilante. La conservación y la protección de la

sociedad, es una tarea que debe ser permanente, institucional y participativa. A través de ella, la nación manifiesta la solidaridad y la igualdad de todos los mexicanos frente a los riesgos, las consecuencias y atención que resulta de los desastres.

3.1.2 LA ACCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN LA PREVENCIÓN DE DESASTRES

A doce años de los sismos de 1985, México no está preparado todavía para enfrentar un desastre; ni las trágicas consecuencias de los temblores en la ciudad: 3, 500 muertos, 40 mil heridos y más de 8 mil damnificados; las explosiones ocurridas en Guadalajara en abril de 1992 y anteriormente la de San Juan Ixhuatepec en 1984; tampoco los huracanes que han devastado el territorio nacional, son suficientes para saber qué hacer ante calamidades que descargan todo su rigor en la población más desprotegida, como ocurrió con los habitantes de las zonas marginadas de Acapulco y la costa de Oaxaca con el huracán "Paulina" en octubre de 1997; y recientemente las inundaciones por las intensas lluvias en Chiapas en el mes de septiembre de 1998.

A pesar de contar con un Sistema Nacional de Protección Civil para reducir las consecuencias de los fenómenos naturales que afectan periódicamente a los mexicanos; gran parte de los que viven en zonas de riesgo, ignora cuáles son las acciones a emprender en casos de emergencia, qué autoridades federales, estatales o municipales son responsables de dirigir estas acciones o cómo

integrarse a labores de ayuda solidaria. El principal punto que destaca en casos de desastre es el la falta de interés tanto del gobierno como de la población, acerca de qué es la prevención; si se entiende como forma de determinar el tipo de peligro a enfrentar, cuáles serían sus consecuencias y cómo actuar ante una situación de peligro para reducir sus efectos.

En los gobiernos federal, estatal y municipal existe la tendencia a subestimar la posibilidad de un desastre, ya sea provocado por la naturaleza o por el descuido humano; este desinterés es resultado del desconocimiento de algunos servidores públicos respecto a que la protección civil es responsabilidad también del Estado.

Las acciones del Sistema Nacional de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres, así como su vinculación con entidades académicas y de investigación como fuentes generadoras de conocimientos y tecnologías idóneas en la prevención, están centralizadas y no responden a las necesidades del país, pues aunque gran parte del territorio está expuesta a diferentes fenómenos naturales, los programas de emergencia no establecen con precisión los mecanismos de comunicación para alerta ciudadana, evacuaciones, establecimiento de lugares donde se pueda recurrir como refugios, acciones de rescate y auxilio.

La difícil situación económica resulta ser uno de los problemas que se enfrentan para la implementación de programas de protección civil en el territorio por su costo, y sí se considera que la mayoría de los municipios no cuenta con la infraestructura para dar respuesta a una emergencia; se

necesita mayor voluntad política por parte del gobierno para que sin erogar grandes recursos, pueda actuar con eficiencia, además de establecer un marco jurídico que regularice de forma paulatina la urbanización, determine mecanismos idóneos para los programas de auxilio, permita contar con servidores públicos capacitados, delimite funciones y responsabilidades en cada uno de las instancias de gobierno, organice a la sociedad y auspicie una educación preventiva en desastres. De ahí la importancia de analizar las acciones del gobierno en la prevención de desastres, para así detectar sus deficiencias, fortalezas y dejar constancia del futuro que tendrá la protección civil en México.

3.2 PROGRAMA DE PROTECCIÓN CIVIL 1995-2000

Las experiencias históricas y recientes confirman que México es un país expuesto a varios riesgos de desastre: el derrame de hidrocarburos provocados por el pozo Ixtoc 1 en la Sonda de Campeche en 1979, la erupción del volcán Chichonal 1982, el accidente de San Juan Ixhuatepec en 1984, los sismos de 1985, el impacto del huracán Gilberto en 1988, el incendio forestal de 1989 en Quintana Roo, la erupción del volcán de Colima en 1991, las explosiones del Sector Reforma de Guadalajara en 1992, el huracán "Gert" en 1993, la erupción del volcán Popocatépetl en 1994, los huracanes "Henriette", "Opal", "Ismael" y "Roxana" en 1995, Paulina que afectó las costas de Oaxaca y Guerrero en 1997 y recientemente los innumerables incendios forestales que

devastaron gran parte de los bosques del territorio nacional en 1998, son algunos de los ejemplos más notorios.

“El Artículo tercero del decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 dispone, en el marco de la Ley de Planeación, que las dependencias y entidades de la administración pública federal realizarán y promoverán las acciones pertinentes para la elaboración y ejecución de los programas sectoriales y, en su caso, institucionales, regionales, y especiales, tendientes al logro de los objetivos de dicho plan, entre los cuales se encuentra el Programa de Protección Civil.”⁵⁹

La Secretaría de Gobernación en su calidad de coordinadora del Sistema Nacional de Protección Civil ha elaborado el Programa de Protección Civil 1995-2000, que persigue en su ámbito de acción, contribuir al logro de los objetivos trazados por el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, para lo cual recoge las orientaciones del mismo y las constituye en políticas que normarán las acciones del Sistema, relativas a impulsar un nuevo federalismo para fortalecer los estados y municipios, fomentar la descentralización y el desarrollo regional, y alentar la participación social.

El programa se enmarca en la política social del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, al reconocer la solidaridad del pueblo. Sin embargo, reconoce el programa, que no se tiene consolidada una cultura en aspectos de autoprotección. En esencia éste es un problema eminentemente educativo y de adopción de una conciencia individual y colectiva de la prevención, por lo

⁵⁹. Diario Oficial de la Federación. México, miércoles 17 de julio de 1996, pag. 3

que propone atacar con un programa de comunicación social. De igual forma se inscribe, dentro del marco de la modernización de la administración pública que contempla el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, ya que sus acciones pretenden ofrecer respuesta a las necesidades e intereses de la comunidad y promoviendo la descentralización administrativa al acercar la administración a la ciudadanía.

3.2.1 LAS ACCIONES

La ubicación del país en el Cinturón del Fuego del Pacífico es causa de una gran actividad sísmica y volcánica. Existen en el territorio nacional numerosos volcanes, de los cuales 14 han tenido actividad. En los últimos 5 años el Popocatepetl, el Colima, el Tacaná y el Everman han tenido actividad, los tres primeros con posibilidad de afectar de manera significativa a un gran número de pobladores, en sus respectivas áreas aledañas. Se cuenta con un sistema de monitoreo que permite vigilar de forma permanente los dos primeros volcanes, y se encuentra en proceso, conjuntamente con el gobierno de Guatemala, una instrumentación similar para el Tacaná. El Sistema Nacional de Protección Civil bajo la coordinación de la Secretaría de Gobernación, ha elaborado programas de emergencia para ambos volcanes. "Técnicos del Centro Nacional de Prevención de Desastres colocaron dos detectores de flujo de lodo en las faldas del volcán Popocatepetl, para advertir a más de 3 mil habitantes que viven en la cañada de Nexpayantla, la cual cruza por tres

municipios, del peligro que pudiera existir al desprenderse parte del glaciar o de registrarse aludes de lodo...⁶⁰

Además, por estar situado en la conjunción de las placas tectónicas de Cocos, Rivera y Pacífico, y las del Caribe y Norteamérica, el territorio nacional se ve permanentemente sometido a sismos de magnitud significativa. De acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional, en el periodo de 1992-1994, se registraron 75 sismos con magnitudes mayor de 5 grados Richter, que son los que pueden llegar a producir daños.

La ubicación del país en la región intertropical propicia que en las costas del Mar del Caribe, del Océano Pacífico y Golfo de México, los huracanes ocasionen de forma recurrente daños a las poblaciones, tanto por la acción de los vientos y marejadas, como en especial por la precipitaciones pluviales, que provocan desbordamientos de ríos, deslaves, desgajamientos de cerros, ruptura de bordes e inundaciones. Adicionalmente, entre junio y octubre, los vientos del Este conducen gran cantidad de humedad del Golfo de México que al llegar a las montañas producen las precipitaciones más importantes de la República, en las cuencas de los ríos Pánuco, Coatzacoalcos, Grijalva, Papaloapan y Usumacinta, que igualmente causan serias inundaciones. Durante el invierno los frentes fríos originados en latitudes se encuentran con aire húmedo o más caliente provocando precipitaciones intensas, causando inundaciones muy importantes en gran parte del país.

⁶⁰ LAZARO, Juan. El Universal. "Instalán detectores de flujo de lodo en el Popocatépetl". Sección Estados, 6 de septiembre de 1998, pág. 1

En los últimos dos años las inundaciones causadas por huracanes o lluvias torrenciales han dejado a lo largo del país miles de damnificados y daños materiales, poniendo al descubierto que los programas de prevención no se hayan aplicado como se plantearon, como claro ejemplo de la falta de prevención es al paso del huracán Paulina en 1997; "... casi 20 pueblos de Oaxaca quedaron incomunicados y semidestruidos; los puentes se vinieron abajo; 36 torres de conducción fueron destruidas, y Puerto Angel, Huatulco, Puerto Escondido, entre otros vieron caer sus casuchas..."⁶¹ Como sucede en este tipo de casos, después de que ocurren las tragedias como la que provocó "Paulina" en las costas de Guerrero y Oaxaca vienen las recriminaciones sobre lo que se pudo haber hecho y no se hizo.

"Investigadores del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM señalaron que la negligencia de las autoridades, la ignorancia de la población y la falta de un sistema de comunicación adecuado entre las autoridades se conjugaron de tal forma que configuraron los hechos. Tanto los académicos universitarios como los expertos en ciclones y huracanes del Servicio Meteorológico Nacional coincidieron en señalar que existe la tecnología y la experiencia suficiente en el país de advertir de fenómenos como "Paulina" con la suficiente antelación, lo que permite tomar la providencias del caso."⁶²

Las sequías son otro fenómeno igualmente recurrente en el territorio nacional. estas se asocian a los cambios climáticos y a eventos de repercusión global como las corrientes perturbadoras de los océanos, además de la acción del

⁶¹ ÉPOCA. "Reportaje del huracán Paulina". Sección el País, 13 de octubre de 1997, pág. 18

⁶² EL Universal. "Necesaria una cultura preventiva." Primera Sección, 15 de octubre de 1997, pág. 7

hombre que acelera fenómenos como el efecto invernadero, la reducción de la capa de ozono de la atmósfera y la desertificación. Si bien es cierto que las sequías son inevitables en el caso de los incendios forestales donde se puede prever para combatir sus consecuencias, estos se han venido incrementando de manera alarmante, en un período de 27 años se ha duplicado el número de incendios; en 1970 se registraron 4,751 incendios para 1997 se incrementó a 9,256⁶³ y 1988 se ha considerado catastrófico en incendios forestales y esto obedece a la falta de equipo especializado para su combate.

"Informó (la Secretaria de la SEMARNAP, Julia Carabias) que anualmente se pierden en el mundo 15 millones de hectáreas de áreas verdes, de las cuales 80 por ciento corresponden a los trópicos. Del total, a México le corresponde 4 por ciento, lo que representa un porcentaje elevado"⁶⁴

Los fenómenos de origen sanitario, debido a las dificultades económicas que sufren algunas partes del país, se han incrementado tanto las enfermedades gastrointestinales como las bronquiorespiratorias. En este sentido merece especial atención el repunte del cólera y del dengue. Cabe mencionar que el Sistema Nacional de Salud en acciones relacionadas con la preservación de las condiciones sanitarias en caso de movimientos masivos de población, evitando así la proliferación de enfermedades infecto-contagiosas. El Sistema Nacional de Salud, al que corresponde la atención sanitaria y epidemiológica,

⁶³ En 1989 se registró el promedio más alto, debido a los incendios de Quintana Roo, que afectaron 119 hc. FUENTE: Incendios Forestales, N. 10, Cenapred, 1996.

⁶⁴ CHÁVEZ ATAXCA, Javier. La Jornada. "Semarnap declara zonas de restauración ecológica". Sección de los Estados, 15 de septiembre de 1988, pág. 56

cuenta ya con los respectivos programas preventivos y de atención hospitalaria.

Las enfermedades asociadas con fenómenos como la contaminación ambiental son relativamente nuevas en el país. En las zonas más densamente pobladas de la nación, es especial las metropolitanas, debido a la concentración de actividades fabriles y al incremento del número de vehículos automotores, han aumentado los niveles de contaminación. En el valle de México, a partir de 1992, fecha en que se creó el Programa Integral para el Control de la Contaminación Ambiental (PICCA), se ha tenido que declarar la contingencia ambiental en más de diez ocasiones; según lo previsto, el Sistema sólo intervendrá en caso de que el índice IMECA rebase los distintos niveles de contingencia establecidos.

En el orden federal se cuenta con el Comité de Análisis y Aprobación de Programas de Prevención de Accidentes, coordinado por el Instituto Nacional de Ecología y el Subcomité de Transporte de Materiales Peligrosos, por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como el Grupo Nacional Coordinador de Proyecto Piloto sobre Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETEC), coordinado por la SEMARNAP y el Instituto de las Naciones Unidas para la Promoción Profesional e Investigación (UNITAR). Por otro lado, el avance tecnológico de las sociedades demanda la elevada producción, almacenamiento, transporte y utilización de productos químicos, así como el manejo de residuos y tratamientos, por lo que existe el riesgo de que ocurran accidentes en alguna de estas etapas. Es necesario conocer, a

nivel nacional, los sitios susceptibles a la ocurrencia de accidentes. Una planificación adecuada permitirá determinar las zonas con mayores problemas y riesgos, así como el desarrollo de acciones de emergencia y rehabilitación de áreas dañadas.

Las instalaciones obsoletas y la falta de mantenimiento fueron las principales causas de accidentes químicos. El número de accidentes ocurridos durante el transporte de los materiales potencialmente peligrosos, es menor a la que se producen en las instalaciones, patios o almacenes de las industrias. Las unidades de transporte en mal estado y la falta de identificación del material contenido, fueron causa de que algunos eventos tomaran dimensiones mayores; por ejemplo, que después de un derrame se presente un incendio. También, la ignorancia en su manejo, o la inexperiencia en el uso de las guías, incrementaron las consecuencias de pérdidas de vidas humanas y causaron mayor daño al ambiente.

La generación y manejo de la energía constituye hoy en día la columna vertebral del desarrollo de los países; en México el Sistema ha puesto interés en la elaboración de programas para prevenir y atender los riesgos derivados de esa actividad, como es el caso del Programa de Emergencias Radiológicas Externo (PERE), que se relaciona con la generación de energía eléctrica, a través del aprovechamiento de la energía nuclear. Por ejemplo, en este programa se han desarrollado acciones preventivas, de equipamiento y simulacros.

Conjuntamente con la Secretaría de Desarrollo Social se formó el Comité para el Análisis y Aprobación de Programas de Prevención de Accidentes (COAAPPA), con el objeto de que los establecimientos industriales nuevos se garanticen condiciones de seguridad. En el Programa Especial de Protección Civil de San Juan Ixhuatepec, se realizaron inversiones en obra pública, con la finalidad de mejorar la seguridad de los habitantes de la zona. Los eventos señalados son un ejemplo de los riesgos a los que se encuentra sujeto los habitantes del país reconociendo sus avances y deficiencias del propio Sistema Nacional de Protección Civil.

3.2.2 LA SITUACIÓN DEL SINAPROC

Las sociedades organizadas son fundamentales para llevar a la práctica los proyectos de protección civil, pues sin ellas puede quedar muy bien diseñados como es el caso de los programas de protección civil, pero sin efectos. La toma de conciencia no es fácil, es cuestión de años lograr que la población transite por este proceso mental.

A través de los desastres más relevantes ocurridos en México de septiembre de 1985 a octubre de 1998, nos damos cuenta que estamos expuestos a diversos tipos de riesgo. Los saldos lamentables de víctimas y de los cuantiosos daños revelan que estos nos han tomado desprevenidos y han rebasado la capacidad de respuesta; pues basta que se registren fenómenos naturales o por descuido humano para que se conviertan en tragedias

El conjunto de problemas que afecta al SINAPROC en México, condicionan su presente y su futuro. A la vista hay amenazas de diversa índole que requieren ser enfrentados a la brevedad utilizando todos los recursos disponibles, tanto científicos, tecnológicos como de organización humana. Existe la certeza de que otros fenómenos desastrosos, tanto del origen natural como derivados del desarrollo socioeconómico, se presentarán. Sin embargo, hay suficientes evidencias, así como análisis de especialistas en el sentido de que el actual Sistema Nacional de Protección Civil no está en condiciones de evitarlos ni de minimizarlos.

Cuando se creó el Sistema referido, en 1986, se determinaron algunas tareas que deberían ir conformándolo. Una de ellas consistió en elaborar los sustentos conceptuales que guiarían los términos de la posterior instrumentación. Los conceptos básicos tomaron definiciones que estrecharían la extensión de la necesaria dimensión científica y operativa que debería tener un Sistema de Protección Civil para un país como México. Iniciando con el concepto de desastre, el ulterior del Sistema se limitó a la consideración de desastres de impacto repentino como los sismos, las erupciones volcánicas y los huracanes, y desechó las sequías, la contaminación ambiental, la deforestación entre otros.

Asumió una forma de interpretar el fenómeno del desastre como un evento desligado de las condiciones sociales, que son las que lo sustentan. Introdujo las nociones de agentes perturbadores, para no referirse a las amenazas; sistema afectable, para estudiar la noción de vulnerabilidad, y

atribuyo el papel de agente regulador a las dependencias de gobierno, contradiciendo lo que sostuvo como uno de sus principios: la participación de la sociedad, que sin duda cuenta para regular los desastres.

La instrumentación del Sistema partió de un modelo también limitado de entender la prevención de desastres, pues ha tenido un mayor énfasis en los aspectos de atención de emergencias, desligándose relativamente de las tareas de planificación a diferentes plazos y en diferentes contextos de riesgos. Pero, sobre esto tal vez lo más significativo del modo de abordar la elaboración de los programas para anticiparse a los fenómenos amenazantes ha sido la continuación de eludir la participación de la población en la elaboración de esos programas, que atañen en primera instancia a las personas amenazadas.

Es necesario insistir que el SINAPROC tiene el compromiso de desempeñar una adecuada actuación y eficaz funcionamiento, ya que de esto dependerá la vida de miles de personas. Asimismo, para que se logre un Sistema Integral a nivel nacional se requiere que la Dirección General de Protección Civil funcione como vinculo y coordinación de las funciones de todo un sistema, pero el propósito primordial deberá ser que cada unidad que lo integra tenga la capacidad de dar respuesta pronta y eficaz en su respectiva área. De tal forma que se evite el retraso en la acción.

Es necesario destacar que se cuenta con un Atlas Nacional de Riesgos, que muestra la probabilidad de que un fenómeno natural ocurra en una ubicación geográfica determinada e identifica las comunidades que son susceptibles a

los daños. Pero ahora bien se requiere incrementar los trabajos para reducir la vulnerabilidad como son acciones preventivas y de protección en zonas de peligro, así como el diseño y aplicación de normas de construcción y la modificación o remplazo de estructuras que pudieran resultar afectadas.

3.2.3. ESTRATEGIA Y POLÍTICAS

Las acciones que desarrolla el SINAPROC a través de la Dirección General de Protección Civil, de la Secretaría de Gobernación y las unidades estatales y municipales de protección civil, es generar en la población el aprendizaje y práctica de conductas de auto-cuidado y auto-preparación para mitigar los efectos de las calamidades.

La estrategia global del Programa de Protección Civil 1995-2000 se planteó en fortalecer la operación de las unidades de protección civil estatales, municipales y las de las unidades internas de las dependencias y entidades federales, con el concurso de instituciones educativas y dependencias y entidades de la administración pública federal que conforme el Sistema Nacional de Protección Civil, y la participación de las organizaciones sociales. Las políticas que se formulen para el logro del objetivo y estrategia, tendrán que adaptarse a circunstancias cambiantes, internas y externas del Sistema. Entre las internas se encuentran los avances y carencias propios del Sistema, que llevan a plantear acciones que permitan con el tiempo su consolidación. Entre las externas destacan la dinámica y los riesgos, determinada por la

cambiante relación de individuos y sociedad con el medio ambiente, y las transformaciones sociales, económicas y demográficas de país, que llevan a la necesidad de ajustar periódicamente los programas de desarrollo y los marcos legales y administrativos de la función pública.

El conjunto de las políticas contenidas en el Programa de Protección Civil atendiendo simultáneamente a las acciones de prevención, auxilio, recuperación y apoyo, que en el Sistema Nacional de Protección Civil habrá de operar en el periodo 1995-2000. El planteamiento da prioridad a acciones con la prevención como aspecto central para evitar o mitigar los desastres, aunque se plantean también estrategias que permitan reforzar los aspectos operativos con el auxilio y las tareas de recuperación; observando que a tres años de su puesta en marcha a la fecha, las estrategias y políticas del programa referido no se han aplicado como se plantearon debido a que los acontecimientos por los que atravesó el país hace unos meses rebasan su capacidad de respuesta.

3.3 PROGRAMAS DE PROTECCIÓN CIVIL

Los programas de protección civil se plantearon en la realización de acciones coordinadas, basadas en lineamientos metodológicos incorporando recursos humanos y materiales, medios y procedimientos en un ejercicio que tiene como resultado la conformación de programas de protección civil. Estos programas han sido dispuestos de manera tal que abarquen todas las regiones del país y todos los sectores de la población.

Los programas por su especificidad pueden ser generales, destinados a la atención de la población general o internos con el fin de proteger los empleados y usuarios de los servicios que presta la administración pública, así como sus instalaciones, bienes o dispositivos de información. Con otra perspectiva y de acuerdo a su aplicación, los programas son de prevención, buscando prever, minimizar o eliminar la presencia de agentes destructivos o mitigar sus posibles daños; de auxilio, tendientes a brindar ayuda a la población afectada, sus bienes o su entorno, así como la recuperación de los servicios básicos y equipamiento estratégico dañados; y, por último, de apoyo, que coadyuvan al desarrollo de los programas anteriores.

De acuerdo al compromiso de participación que implican, éstos se clasifican en federales; los cuales son elaborados por dependencias u organismos a nivel nacional que por sus atribuciones son responsables de acciones específicas, o que por la naturaleza de sus actividades son generadoras potenciales de desastres; los estatales que comprenden la competencia territorial de una entidad federativa; y los municipales que corresponden a dicho nivel local.

3.3.1 PROGRAMAS INTERNOS DEL SISTEMA FEDERAL

Por lo que se refiere a los programas internos, cada dependencia del gobierno federal debe elaborar su propio programa, así como contar con una organización interna para su aplicación. En este sentido se vienen operando

mecanismos de prevención, auxilio y apoyo, con el concurso de los empleados, lo cual les permitirá garantizar su seguridad y pronta respuesta en caso de un desastre. El análisis de riesgos y recursos deben partir del conocimiento y consideración de los diferentes tipos de fenómenos que pueden afectar una institución, en un lugar y momento dados. Dichos fenómenos están relacionados con la situación geográfica, económica, social, política, histórica y cultural de la institución.

Los Programas Internos del Sistema Federal parece limitarse a reiterados ejercicios de evacuación de los edificios públicos, que siendo importantes, no son suficientes para favorecer el despertar de una conciencia sobre el tema que sirva para salvar vidas en situaciones de emergencia.

3.3.2 PROGRAMAS DE PREVENCIÓN

"Prevención, entendida como el conjunto de medidas destinadas a evitar y/o mitigar el impacto destructivo de los desastres, incluye planes de seguridad y varias líneas de acción, destacando aspectos de planeación, organización, educación y capacitación, participación social, comunicación, control y evaluación."⁶⁵ El imperativo de seguridad que conforma uno de los principios básicos del SINAPROC constituye en este caso tanto una política como un objetivo a seguir. El análisis del origen, causas, estructura, dinámica, efectos y regulación de los diferentes tipos de desastres, permiten establecer una serie

⁶⁵ RODRÍGUEZ VELÁZQUEZ, Daniel. Desastres y Respuesta Social. CENAPRED, México, 1992, pág. 61

de características cuyo conocimiento ampliará la base sobre la cual se tomen las medidas tendientes a reducir los riesgos.

Si bien el nivel de profundidad que se tiene en el conocimiento de las características de los diferentes agentes perturbadores es muy diversa, cabe destacar que casi en todos los campos se han hecho avances no sólo en los mecanismos de predicción, sino también en la determinación del grado de vulnerabilidad en los dispositivos de control tanto de agentes como de sus efectos.

El Sistema se planteó sobre los conceptos de preparación y prevención bajo el supuesto de que al establecer medidas en este sentido, se alcanzará una sociedad más segura y mejor protegida. Para su realización se determinó que dichos programas respondieran a los diversos tipos de fenómenos de acuerdo a la clasificación ya mencionada. Por tanto, se elaboraron programas de prevención para enfrentar fenómenos destructivos de tipo geológico, hidrometeorológico, químico, sanitario y socio-organizativo.

Se consideró conveniente para efectos de integración y compatibilidad, nombrar a un Coordinador Técnico de Programas entre las dependencias participantes, de acuerdo a las características propias de las mismas y a las funciones que desempeñan. Los alcances de los programas de prevención son del siguiente orden:

"A) Conocer el origen, causas y mecanismos de la producción de los fenómenos destructivos, con el fin de evaluar el peligro que presentan.

- B) Establecer e integrar los sistemas de detección, monitoreo y pronóstico, con el fin de asegurar la realización de las acciones preventivas, incluyendo los avisos correspondientes de alerta y alarma.
- C) Determinar el grado de vulnerabilidad de los sistemas afectables con el fin de identificar los riesgos específicos y evaluar los daños probables en los centros de población y áreas productivas.
- D) Reducir la vulnerabilidad y prevenir los posibles encadenamientos de calamidades, con el fin de disminuir los probables daños.
- E) Actualizar las políticas de uso de suelo, en las zonas de alto riesgo.
- F) Concertar la participación de las dependencias y organismos públicos, privados y sociales en la planeación y realización de la prevención
- G) Integrar mecanismos específicos de prevención.⁶⁶

Los programas de prevención contemplan el conocimiento amplio de los fenómenos potencialmente destructivos, utilizando los adelantos científicos y técnicos alcanzados para conocer, detectar y pronosticar sus efectos; sin embargo, autoridades como población han subestimado su importancia ya sea por negligencia de las autoridades o por la ignorancia de la población. Sobre los fenómenos hidrometeorológicos, es trascendente saber que se cuenta en el país con un Programa de Prevención, para detectar y seguir su trayectoria, así como para pronosticar las posibles zonas de impacto. Lo que resulta cuestionable es por qué si se sabe con anticipación que ruta seguirán, cada vez que ocurren vuelven a afectar de manera destructiva.

⁶⁶ CENAPRED. Conceptualización y Planeación. SINAPROC, México, 1995, pág. 11

3.3.3 PROGRAMAS DE AUXILIO

El auxilio se refiere al: "Conjunto de actividades destinadas primordialmente a rescatar y salvaguardar la integridad física de las personas y sus bienes, así como mantener el funcionamiento de los servicios y equipamiento estratégicos atendiendo, asimismo, los daños de la naturaleza."⁶⁷ Las acciones de auxilio y atención descansan en la idea de que cualquier tipo de desastre, existen muchos problemas que les son comunes, desde la alarma, la búsqueda de verificación de información, envío de medios de socorro, transportes, cuidado de heridos y una participación común de responsabilidades en los cuerpos de socorro, hasta la coordinación de intervención colectiva.

El auxilio a la población, cuando se presenta el desastre, representa la máxima prioridad y la función más importante de protección civil. En ese momento, las actividades se orientan al rescate y salvaguarda de las personas y al mantenimiento de los servicios y equipamiento estratégico, atendiendo también a la seguridad de los bienes y la protección al entorno. La respuesta federal del auxilio ha sido conceptualizada en once funciones básicas de auxilio. Al igual que en los programas de prevención se determinaron uno o varios coordinadores de programa de acuerdo a las atribuciones o características de las dependencias participantes en el desarrollo de los

⁶⁷ *Ibidem*, pág. 10

programas funcionales de auxilio. Estas once funciones básicas y sus objetivos son:

1. Alerta. Informar de manera oportuna, precisa y suficiente tanto a la población como a las autoridades responsables de participar en actividades de auxilio, a partir de los niveles de emergencia que implica una situación de desastre.
2. Evaluación de los daños. Reconocer en forma permanente, durante la fase de auxilio, la situación y estimar los daños provocados por el agente perturbador, con el fin de aportar información que fundamente la integración y ejecución del plan de emergencia.
3. Planes de Emergencia. Realizar la selección, adecuación y óptima utilización de los procedimientos de emergencia, que contemple la participación integral de las dependencias y organismos involucrados, dando una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a la situación de desastre.
4. Coordinar la realización ordenada de acciones de auxilio de los distintos organismos, instituciones y dependencias involucradas en la emergencia, de tal forma que se asegure la compatibilidad y sincronización de todos los esfuerzos, en su conjunto.
5. Seguridad. Salvaguardar, proteger y vigilar la integridad física de las personas, sus derechos fundamentales y el patrimonio público, privado y colectivo en el área de desastre, facilitando además, las tareas de auxilio.
6. Búsqueda, Salvamento y Asistencia. Salvaguardar a la población afectada por la ocurrencia de una calamidad, rescatándola de las zonas de desastre,

reubicandola en lugares adecuados y protegiéndola de los efectos colaterales provocados por el mismo desastre.

7. Servicios Estratégicos, Equipamiento y Bienes. Proporcionar servicios básicos a los grupos de trabajo que participan en labores de auxilio y a la población afectada.

8. Salud. Coordinar y proporcionar la atención médica (física y mental) a heridos, damnificados y enfermos, en general, que resulten de un desastre.

9. Aprovechamiento. Coordinar el acopio, distribución y control de los elementos que requieren la población afectada por una calamidad, para sustentar sus necesidades básicas de vida, reduciendo la posibilidad de impactos secundarios durante la emergencia.

10. Comunicación Social de Emergencia. Establecer la comunicación oportuna, objetiva y congruente con la población afectada por un siniestro, con los grupos y organismos que participan en las labores de auxilio y hacia el resto de la población en general, orientándola fielmente sobre lo sucedido y sobre el desarrollo de la atención que se presta al siniestro.

11. Reconstrucción Inicial Vuelta a la Normalidad. Restablecer las condiciones de bienestar de la población afectada por un desastre, logrando el funcionamiento normal de los principales sistemas y servicios vitales.⁶⁸

Es importante que la coordinación que haya entre las autoridades desde quien emite la alerta hasta quien toma las decisiones para proteger la vida a la población sea oportuna y eficaz. La Dirección General de protección Civil es

⁶⁸ *Ibidem*, pág. 12-13.

quien notifica de la presencia de fenómenos potencialmente destructivos a las oficinas delegacionales en el Distrito Federal y a las Unidades de Protección Civil en los estados. Sin embargo, parece que hay un vacío en cuanto a la información o a las acciones, porque miles de familias en todo el país viven en zonas consideradas riesgosas como las cercanas a ríos o barrancas y ante las situaciones de emergencia se concentra la atención en prestar ayuda a los damnificados pero no en su reubicación.

3.3.4 PROGRAMAS DE APOYO

Los programas de apoyo complementan a los programas de prevención y auxilio del SINAPROC ya que para su funcionamiento se requiere que la población haya sido informada, que existan mecanismos adecuados de comunicación y de comunicación social y que se cuente con personal capacitado y debidamente entrenado. En el marco del Sistema se han desarrollado cinco programas de apoyo:

“1. Programa de Educación, Capacitación y Orientación. Estos programas están encaminados a la creación de una cultura de protección civil y de autoprotección, a partir de conocimientos y preparación dirigida a estudiantes, trabajadores, grupos campesinos, así como a la población en general.

2. Programa de Estudios sobre Desastres. Dicho programa presenta como objetivo integrar, coordinar y promover los esfuerzos realizados en esta materia en las diversas escuelas e instituciones de educación superior y de

investigación de los sectores público, privado y social a nivel nacional, en el análisis, investigaciones y estudios, que permitan brindar soluciones eficaces a los problemas relacionados con la salvaguarda y protección de la nación y de sus habitantes ante la posible ocurrencia de una calamidad.”⁶⁹

Este programa, inscrito dentro de la estructura organizacional de la Universidad Nacional Autónoma de México, promueve entre otras, la investigación sobre el origen de los fenómenos destructivos, la formación de recursos humanos y tecnología especializadas, la vigilancia de las fuentes productoras de desastres y el intercambio productivo entre las diversas instituciones de educación superior e investigación en el país.

“3. Programa de Comunicación Social. El objetivo de este programa es informar y orientar a los diversos grupos de la población respecto de las acciones y conductos a seguir antes, durante y después de un desastre y que se desarrolla a través de una estrategia extensiva e intensiva que concluirá en el uso de diversos medios de comunicación.

4. Sistema de Comunicación. Se viene formulando la integración de una red de comunicación, aprovechando todos los recursos, canales y medios de comunicación existentes en todos los sectores, a fin de permitir su óptimo aprovechamiento y variedad de opciones para la vinculación y transmisión, garantizando que no haya aislamientos informativos en el interior del país o hacia el exterior, en caso de emergencia.

⁶⁹ *Ibidem*, pág. 14.

5. Ejercicios de Simulacro. Estos constituyen elementos de adiestramiento, evaluación y retroalimentación del sistema en su conjunto, permitiendo la actualización y optimización permanente de los programas de protección civil.⁷⁰

Los medios de comunicación juegan un papel determinante en la protección civil, la información es factor decisivo en la coordinación de medidas de salvamento, la velocidad con la cual deberá proporcionarse la asistencia al lugar adecuado y al grupo al que está destinada, acciones que inciden en el número de vidas que se salvarán y el grado en que podrán reducir los daños. La comunicación puede contribuir considerablemente a la adopción de medidas adecuadas de alerta temprana y de preparación, indispensables para minimizar en gran medida los efectos negativos de los desastres.

Es indispensable incrementar y fortalecer la capacitación en dos niveles al mismo tiempo: tanto a las autoridades encargadas de la protección civil como a la sociedad en su conjunto para mejorar la respuesta y motivar la participación. Los medios de comunicación deben asumir su compromiso social y su labor educativa dedicando mayor atención y espacios a la difusión de información así como a la capacitación sobre protección civil.

⁷⁰ Ibidem.

3.4 LA PROTECCIÓN CIVIL EN LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS

Gobiernos estatal y municipal son responsables de implementar y coordinar los sistemas de protección civil, en base a los principios y normatividad emanada del Sistema Nacional de Protección Civil y a la legislación que en esos ámbitos exista o se expida para tal efecto. Lo anterior quiere decir, que asumiendo sus funciones normativas y operativas se instalan las Unidades y Consejos Estatales y Municipales de Protección Civil, con la responsabilidad explícita de diseñar, instrumentar y operar los correspondientes programas de protección civil, integrando la participación de dependencias y organismos locales, representaciones federales y a la sociedad en su conjunto.

3.4.1 EL SISTEMA ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL

El gobernador del Estado dirige el Sistema Estatal de Protección Civil y establece la base de su organización y coordinación. Designa un responsable o coordinador del sistema con funciones de ejecución y con el encargo especial de fungir como enlace del programa estatal de protección civil con los programas municipales. Las dependencias, entidades paraestatales y organismos especializados tienen como función la puesta en práctica de las acciones de protección civil, que en el ámbito de su competencia permitan desde la prevención y el auxilio hasta la rehabilitación de la localidad en los casos de emergencia.

El consejo consultivo estatal de protección civil indica mediante la vía participativa las acciones más recomendables para atender una situación de emergencia y promueva ante las autoridades del Estado las sugerencias que garanticen el beneficio colectivo de las localidades cuando se presenta una alteración en la vida de la localidad y su población. Los grupos voluntarios del Estado actúan de acuerdo a la dirección y acciones de las autoridades del sistema estatal (Ver Anexo, Figura 3).

3.4.2 EL SISTEMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL

El presidente municipal es el responsable de organizar y dirigir el sistema de protección civil y está facultado para indicar las acciones más recomendables en el municipio. Puede nombrar un coordinador ejecutivo del sistema con la función de instrumentar y enlazar las acciones previstas cuando se requiera del apoyo de las autoridades estatales y de las federales. En caso de que no exista un coordinador, el presidente municipal atenderá esta función.

La base del funcionamiento del sistema municipal es el Consejo Consultivo y la Unidad de Protección Civil. El consejo es un órgano de consulta en la que se delibera acerca de las conveniencias más recomendables y de las acciones para las situaciones específicas de emergencia, no siempre ejecuta acciones concretas de prevención, auxilio y rehabilitación, es más bien un cuerpo de orientación y de apoyo. La Unidad de Protección Civil además de realizar trabajos de discusión, análisis, orientación y apoyo, tiene posibilidades de

ejecutar los trabajos concretos en la atención de emergencias. El Consejo es un instrumento para encauzar la más amplia participación de la comunidad en el análisis y la solución de la protección civil, y la Unidad es un órgano de acción que mediante ciertas funciones ejecuta el programa municipal de emergencia (Ver Anexo, Figura 4).

3.4.2.1 PROGRAMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Las autoridades municipales junto con los sectores social y privado del municipio son los encargados de definir un programa de protección civil, que señale las medidas y acciones para contrarrestar los efectos destructivos que provocan las situaciones de emergencia. Es importante considerar en este programa a los lineamientos generales establecidos por el Sistema Nacional de Protección Civil y por el estatal, con el fin de que se unifiquen las tareas concretas y hacer más efectiva la acción pública en materia de seguridad civil ante fenómenos naturales o propios de la acción del hombre sobre el medio ambiente.

El programa municipal puede integrarse por 3 subprogramas: de prevención, auxilio y recuperación. De acuerdo con el SINAPROC se presenta una clasificación que corresponde a los tipos de calamidades que pueden darse con mayor regularidad en las localidades municipales

El municipio en México enfrenta graves problemas para poner en marcha los programas de protección civil tales como: falta de recursos económicos, de

personal capacitado, desconocimiento de los riesgos de la zona, de tecnología y de vinculación con instancias académicas y de investigación. Si bien se sabe que en el país gran parte de los municipios se encuentran situados en zonas de riesgo, esto también tiene relación con el nivel de pobreza que generalmente convierte a la población vulnerable al impacto de los riesgos.

La pobreza es la causa para que la gente de las áreas urbanas se vean obligadas a vivir en colinas propensas a los derrumbes o que se asienten cerca de los volcanes o ríos que invariablemente inundan las riberas, confirmándose una y otra vez cuando ocurre un siniestro especialmente los hidrometeorológicos como "Gilberto", "Paulina", y recientemente las inundaciones en gran parte del país y principalmente en Chiapas donde queda como saldo miles de damnificados.

Sin duda, se requiere considerar a la protección civil como una actividad prioritaria y fundamental en la vida de los mexicanos y que a través de una planificación previa a las catástrofes podremos disminuir daños.

3.5 COORDINACIÓN FEDERACIÓN, ESTADOS Y MUNICIPIOS

"La coordinación, es su connotación política, es una estrategia de gobierno que permite el desarrollo de las interdependencias entre los ámbitos de gobierno, para el cumplimiento eficaz de los fines de la organización del poder. En términos de eminencia administrativa, la coordinación es la sincronización y unificación de las acciones para proporcionar una adecuada calidad,

oportunidad y dirección, de tal manera que haya armonía y cooperación para lograr un objetivo común.”⁷¹ Se puede señalar que en el campo de la protección civil, en la actualidad los distintos programas que integran el SINAPROC, contienen acciones que generan una necesidad de coordinación entre las dependencias y organismos participantes. Para ello, y con el fin de garantizar la intervención ordenada en la realización de sus tareas, se definen las funciones específicas de participación requeridas para llevar al cabo los Subprogramas de prevención, auxilio y apoyo.

El Sistema Nacional de Protección Civil, requiere para su funcionamiento de la coordinación de las diversas estructuras que lo conforman, los Órganos Ejecutivos del Sistema, o sea las Unidades de Protección Civil, son responsables de la coordinación de los sistemas estatales y municipales de protección civil, asesorados por sus correspondientes consejos. Esta coordinación fluye en dos sentidos, una relación horizontal entre Órganos Ejecutivos a nivel nacional, estatal y municipal y otra relación vertical del Órgano Ejecutivo, con las estructuras que conforman el Sistema hacia dentro del ámbito estatal y municipal.

En este contexto corresponde a la Secretaría de Gobernación, llevar al cabo la coordinación ejecutiva del Sistema, a través de la cual establecen y mantienen la coordinación y comunicación necesarias con y entre los municipios, entidades federativas, dependencias, organismos e instituciones involucradas en los subprogramas de prevención, auxilio y recuperación; asimismo, vigila el

⁷¹ INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Manual de Administración Municipal. Número 2, México 1989, Editorial INAP-BANOBRAS, pág. 89.

cumplimiento de los acuerdos y disposiciones determinadas por el Presidente de la República en materia de protección civil.

En cuanto a la realización de los compromisos específicos de participación, es importante considerar la gran cantidad, variedad y nivel de especialización de funciones, por lo que resulta necesaria una estructura de coparticipación en la que se aprovechen las experiencias, recursos y funciones propias de las dependencias, organismos federales, privados y sociales involucrados. Para tal propósito, se han establecido dos tipos de participación, la del Coordinador Técnico y la del Corresponsable (Ver Anexo, Figura 5), siendo el primero de estos quien asume la responsabilidad de coordinar técnicamente a todos los participantes del subprograma o función, promoviendo e integrando la planeación, operación y evaluación de las tareas que efectúan, adicionalmente a la consecución de las operaciones y actividades propias de su competencia.

3.6 PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD

3.6.1 IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

Para que se asegure la existencia de una cultura de protección civil o prevención de desastres, ésta tiene que ir más allá de los planes y programas oficiales. Tiene que estar cimentada en la vida cotidiana de cada persona desde su familia hasta su comunidad. En las grandes concentraciones urbanas

del país, tanto la cultura popular como los programas sobre seguridad son muy recientes y necesitan apoyarse mutuamente. Además de contar con programas y planes institucionales, todas las personas necesitan hacer un plan individual y familiar de seguridad.

La participación social en la prevención de desastres proporciona beneficios como el de contribuir a mejorar las condiciones materiales y psicológicas para responder ante una emergencia; ayuda a estar preparados para recibir mensajes de alerta y capacidad para comprender la situación y no hacer caso de los rumores; hace que la población tenga más elementos para participar en la toma de decisiones de su comunidad y finalmente; a través de los hábitos y costumbres personales y familiares se va creando una actitud responsable y crítica que, en complemento con la preparación institucional formará la cultura preventiva que necesita cada lugar.

3.6.2 GRUPOS VOLUNTARIOS DE PROTECCIÓN CIVIL

El pueblo de México ha demostrado en innumerables ocasiones su espíritu de solidaridad para apoyar a las personas afectadas por una calamidad. Es necesario sin embargo, propiciar que las acciones de la población en la prestación de servicios sean coordinadas por los responsables de protección civil. La población afectada en forma directa e inmediatamente por un desastre, es la primera en enfrentar sus consecuencias con el apoyo y recursos del Estado, así como de las personas que en forma voluntaria y

espontánea acuden a prestar auxilio. Esta participación se mantendrá en mayor o menor medida según sea la amplitud del siniestro y la capacidad de los cuerpos de seguridad para atenderlo.

El esfuerzo espontáneo aportado por la población, si bien es un acto de solidaridad social altamente significativo, requiere de organización específica para aprovechar todo su potencial y deseos de colaboración, así como para evitar su participación pueda convertirse en un problema, en darse en forma anárquica. Los grupos voluntarios de la sociedad, están formados por personas debidamente organizadas y preparadas que participan con eficiencia en la prevención y atención de los distintos tipos de emergencia en coordinación con los cuerpos públicos y privados existentes, cuando la magnitud del desastre así lo demande. Por eso los grupos den una alta movilidad y disponibilidad de manera de poder entrar en acción en cuanto sean convocados, así como contar con el equipamiento necesario y los medios para su traslado a los sitios donde se presenta la emergencia.

Estos grupos deben estar bien organizados y coordinados procurando que el espíritu de cooperación entre ellos de lugar a una mejor labor de salvamento; así como procurar tener ejercicios combinados entre las distintas organizaciones a fin de llevar a efecto la mejor forma de colaboración. La organización de los grupos civiles voluntarios pueden tener las siguientes bases: una territorial, una profesional y la que surge de su adscripción a los organismos de seguridad y auxilio. La primera será una constante agrupación de los voluntarios por localidades, municipios y Estado; la segunda

organización desemboca en la formación de grupos civiles voluntarios, de acuerdo a la educación profesional; la tercera posibilidad significa que exista un cuerpo de voluntarios, bomberos, policías, médicos, enfermeras, etc., y la cuarta posibilidad esta presentada por la formación de grupos asociados al combate contra fenómenos de origen sísmico, hidrometeorológico, químico, sanitario, socio-organizativo o funciones de alerta, evaluación, coordinación, seguridad, rescate, salud, aprovisionamiento, comunicación social y rescate; y al momento de entrar en acción los grupos tienen la capacidad de tomar decisiones necesarias para realizar las tareas de prevención y enfrentar las consecuencias del desastre en sus diversas manifestaciones.

CAPÍTULO 4

¿QUÉ HACER EN CASO DE DESASTRE?

4.1 RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA PROTECCIÓN CIVIL EN MÉXICO.

4.1.1 CONSOLIDACIÓN DE UN MARCO JURÍDICO

Se han tenido avances en lo referente a la normatividad, sin embargo, se considera prioritario consolidar esta área para mejorar las acciones de protección civil, a través de una relación más estrecha entre estados, municipios y organizaciones privadas y sociales, para dar solidez y fortalecimiento al Sistema Nacional de Protección Civil. Desde la creación del Sistema se ha avanzado en la conformación de un marco jurídico, pero es necesario modernizar el marco legal, por ello deben realizarse acciones que tiendan a su actualización y de manera más específica a la formulación de una Ley de Protección Civil, que permita superar la insuficiencia y la dispersión de reglamentaciones, que sirva para revisar y modernizar el marco jurídico de las entidades federativas y municipios, y con ello ayudar a proteger las vidas de sus habitantes, sus bienes materiales, sus instalaciones productivas y servicios.

El propósito es lograr una eficaz colaboración de los organismos públicos, sociales, privados y de los ciudadanos ante la posibilidad de riesgos y desastres. Se deberán establecerse bases uniformes para que las competencias locales se armonicen respecto a las instancias y procedimientos de la federación, a efecto de proporcionar el auxilio necesario a los estados y municipios que derive en las tareas de prevención, auxilio y recuperación. La conformación de un marco jurídico en materia de protección civil debe orientarse a fomentar la instrumentación y desarrollo de tareas de prevención de riesgos, en especial respecto de: el desarrollo urbano, en cuanto al usos del suelo y a la construcción; las instalaciones productivas, en especial aquellas cuyos procesos o ubicación representen alto riesgo; el manejo, almacenamiento, transporte y disposición de materiales y residuos tóxicos y peligrosos; así como la preservación de los ecosistemas frágiles.

4.1.2 LA ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS

El Sistema Nacional de Protección Civil requiere para el cumplimiento de sus objetivos de la participación de todos y en especial de que se articulen congruentemente políticas y acciones, de tal manera que se eviten en lo posible acciones aisladas y dispersas que dificulten una adecuada suma de esfuerzos. En pocos servicios sociales esto es tan importante como en la protección civil, donde el corto tiempo de la intervención en una emergencia

separa con frecuencia el éxito del fracaso y con estos, la vida o la muerte de los afectados.

La necesidad de reunir en un lugar y en un instante, no todas sí muchas fuerzas del país, en la atención del siniestro, hace que el gobierno oriente sus políticas a la revisión de sus estructuras, hábitos y tendencias y a la superación de inercias negativas, apoyándose en las distintas áreas de responsabilidad gubernamental, con los sectores social y privado y con los poderes legislativo y judicial.

La articulación de políticas expresa, concretamente la búsqueda de nuevas relaciones y se inscribe en un marco global que asegure la coherencia de acciones del conjunto de participantes. La articulación de políticas del Estado y una solidaridad nacional, se conciben como orientaciones estratégicas para el logro de los objetivos del SINAPROC.

4.1.3. PRECISIÓN DE LA COORDINACIÓN

En el marco institucional del Sistema, comprende tres tipos de estructuras complementarias y sus correspondientes relaciones funcionales: la Ejecutiva, la Consultiva y la de Participación Social. La primera la conforman las dependencias y entidades de la administración pública, la segunda los consejos de protección civil, y la tercera los grupos organizados de la sociedad, que colaboran con las actividades de protección civil. La diversidad de los integrantes de los ámbitos federal, estatal y municipal involucrados en el

Sistema, obliga a definir con precisión los mecanismos de su interrelación, entre los cuales se cuentan compromisos de participación con definición clara de responsabilidades y criterios de interacción, programas específicos para garantizar el ordenamiento y la coherencia de las acciones de los diversos participantes en el Sistema; y métodos y procedimientos para que la ejecución de tales acciones se apegue a lo programado.

Una adecuada coordinación deriva en la reducción de duplicación y por ende de costos, logrando con ello mayores niveles de eficiencia. El logro de lo anterior implica consolidar las estructuras del Sistema, para, con pleno respeto a las soberanías estatales y a las autonomías municipales, contar con una organización más eficiente en sus acciones, más profesional, tanto en su personal como en su funcionamiento, más articulada en lo que toca a sus diversos elementos integrantes, y que propicie el acceso a toda la población a condiciones seguras y niveles equiparables de protección.

La coordinación consiste por una parte en precisar la forma, alcances y modalidades de actuación de la dependencias de la administración pública federal, y de interrelación y concertación entre éstas y los gobiernos estatales y municipales y los sectores social y privado, y por otra, fomentar el permanente y adecuado funcionamiento de los Consejos de Protección Civil, nacional, estatales y municipales, y a través de ambos, inducir la participación de la población en su conjunto, en la búsqueda de su propia seguridad ante la ocurrencia de calamidades. Es necesario fortalecer y ampliar los mecanismos de interacción y participación de las dependencias de los ejecutivos federal y

de las entidades, y las acciones de concertación con los otros Poderes de la Unión y del sector social; así como fomentar la coordinación de las estructuras ejecutivas federal, estatales y municipales mediante una estrecha y permanente comunicación, que implica tener una relación con los diversos sectores de la sociedad, es decir mantener a la población informada de las actividades y formas adecuadas que se deben emplear en caso de desastre a la manera de evitar o reducir sus efectos. Esta comunicación constante apoyará, de igual forma, al fomento de la cultura de protección civil.

4.1.4 FOMENTAR LA CULTURA DE LA PROTECCIÓN CIVIL

En el Sistema Nacional de Protección Civil debe encaminar sus acciones que permita a todos saber qué hacer para prevenir, enfrentar o mitigar los daños que puedan causar y como actuar ante la ocurrencia de un desastre. En la medida en que la cultura de protección civil es un conjunto de conocimientos, valores y actividades preventivas que permitirán a cada quien protegerse y proteger a sus semejantes, conformarla será una tarea a largo plazo.

Fomentar la cultura de protección civil comprende realizar campañas masivas de comunicación social, para lo cual es necesario solicitar el apoyo de periodistas, comunicadores y propietarios de medios de comunicación; realizar conferencias, diseñar y distribuir material informativo, sobre todo, incorporar a las nuevas generaciones a la cultura de protección civil a través del Sistema Educativo, y habrá que llevarla también a las instituciones de educación media

y media superior, así como el apoyo de universidades e instituciones de educación superior, para realizar tareas de concientización entre sus estudiantes, como ya lo han venido haciendo; por ejemplo la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional.

4.1.5 IMPLEMENTAR LA COMUNICACIÓN SOCIAL DE EMERGENCIA

La comunicación social es una de las actividades más importantes para generar la cultura de protección civil, que debe desarrollarse con el espíritu de formar e informar, y no de alarmar a la población. Por considerar que es fundamental fomentar y mantener en la sociedad una cultura de prevención frente a situaciones de riesgo y de ocurrencia de desastres; que la vulnerabilidad tiene raíces culturales, sociales y económicas, que exigen ser afrontadas con estrategias de comunicación; por tal motivo es necesario una política de comunicación social que por un lado se dirija a toda la población para fomentar la cultura de la protección civil y por otro contribuya a las tareas de la comunicación social de emergencia.

Es necesario la aportación del sector privado para el fomento de la cultura de protección civil, a través del financiamiento de publicaciones o campañas de divulgación, estas tareas deberán realizarse antes, durante y después de la ocurrencia de un fenómeno perturbador, para promover la difusión del conocimiento científico de los riesgos posibles en cada región, invitando a su difusión a los medios de comunicación, tanto masivos como alternativos e

impulsar porque la comunicación social sea el medio para que expertos, gobierno y sociedad, hagan accesible a la población el conocimiento de los riesgos y mantener a la población veraz, oportuna y adecuadamente informada sobre la evolución de fenómenos perturbadores y de las acciones desarrolladas para su auxilio y atención.

4.1.6 LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

La ordenación del territorio debe orientar el desarrollo de los asentamientos humanos y el uso de los recursos naturales, de tal forma que se considere desde un principio las condiciones y limitaciones que la presencia de agentes perturbadores de origen natural y humano significan para la salvaguarda de la vida y de los bienes materiales y servicios de la población expuesta a los desastres. Los estudios realizados de los agentes geológicos, hidrometeorológicos, químicos, sanitarios y sociales deben ser usados no sólo para la planificación de los nuevos asentamientos, sino también para la vigilancia de los asentamientos humanos e instalaciones derivadas, así como revisar las bases de los que existen actualmente, y cuya población se encuentra ajena a los riesgos que corre ante la presencia, frecuentemente natural y no producto del azar como a menudo se dice, de uno u otro agente potencialmente causante de desastres.

Un aspecto en el que existen carencias de importancia es en la regulación de los asentamientos humanos para que no se ubiquen en zonas de alto riesgo.

Las construcciones en los lechos de ríos o en laderas inestables son ejemplos más evidentes de este problema. Es así que el Sistema debe basarse en la identificación y evaluación de los distintos riesgos en los cuales incurre una población, cuyas actividades alcanzan la complejidad, extensión y distribución, lo cual implica que ciudades, municipios, estados y regiones deben iniciar, mantener, ampliar la evaluación de sus áreas geográficas no solo para determinar sus respectivos niveles de riesgo, sino emprender acciones de reordenamiento.

Extensas regiones del país se encuentran expuestas a distintos tipos de riesgos y frecuentemente a la acción de varios agentes perturbadores y esto resulta, en la eventualidad de un desastre, en grandes pérdidas de vidas humanas, bienes materiales y servicios y aun daños en la naturaleza. La constatación de la inexistencia de lugares en los cuales la vida humana esté exenta de algún grado de peligro, lleva necesariamente a la consideración de la reducción de los riesgos viene aparejada generalmente, con un aumento de los costos, principalmente económicos, pero también sociales. Es necesario para alcanzar los objetivos del Sistema, reducir al mínimo los niveles de riesgo. Para ello, es necesario utilizar las políticas de zonificación y uso de suelo tanto urbano como rural, los cuales procuran orientar y normar la ocupación humana, no sólo para alcanzar objetivos de ordenación estética y ética, sino también para proteger a la población de una catástrofe potencial. Tales son las medidas que recomiendan ciertos usos del suelo en la proximidad de fallas geológicas, de áreas de potencial vulcanológico, de

costas expuestas a maremotos a planicies inundables, de instalaciones industriales o energéticas que manejen materiales tóxicos o explosivos y aun de fuertes concentraciones de población. Es claro que las áreas de peligro, los centros urbanos y los asentamientos, deben fundamentar su crecimiento y desarrollo en la evaluación de la aplicación de distintos criterios que permiten reducir los riesgos.

El ordenamiento del territorio refuerza las políticas globales de protección civil considerando prioritario que los programas de desarrollo regional y local deberán considerar el riesgo de desastres como un elemento básico de la planificación e incluir en las medidas necesarias de protección contra desastres; así como la actualización de los reglamentos de construcción de los estados y municipios para que incluyan elementos suficientes a fin de que las edificaciones y la infraestructura cuenten con los niveles de seguridad adecuados contra los efectos de los sismos, vientos, inundaciones, incendios, etc. Particular atención deberá darse al control de calidad de la ejecución de dichas obras.

4.1.7 LA DESCENTRALIZACIÓN

A doce años de la implementación del Sistema Nacional de Protección Civil en sus inicios fue necesario la centralización de acciones en cuanto a que cada estado y municipio del país fuera adecuando los programas de protección civil a sus propias circunstancias. Es así que en la actualidad la descentralización

debe ser un principio de acción que pueda conducir a un nuevo desarrollo. La descentralización acrecenta el poder y las atribuciones de las autoridades municipales y estatales y disminuye la dependencia de éstas respecto a la federación. En este sentido, reviste un carácter democrático y constituye un medio de coordinación del poder federal respecto a los poderes estatales de éstos respecto de los municipales y de estos últimos respecto de los ciudadanos.

La descentralización de la protección civil en el marco del proceso que lleva al cabo el gobierno debe transformar las estructuras administrativas reasignando las competencias, recursos, y servicios. Asimismo, significa la posibilidad de movilización de las iniciativas locales y en general acercar las decisiones al ciudadano y permitir tomar parte de las acciones. Por ello, la descentralización debe ir acompañada de una coordinación de políticas en los niveles federal, estatal y municipal, para superar e integrar las lógicas sectoriales derivadas de las instituciones centrales. Es necesario, nuevas relaciones de cooperación, participación social y descentralización que conduzcan a una protección civil integral.

4.1.8 PROFESIONALIZACIÓN DEL PERSONAL

La complejidad de las actividades de protección civil marca la necesidad tanto de capacitar y adiestrar a los integrantes del Sistema, como de profesionalizar sus estructuras mediante la formación del personal para ocupar las posiciones

directivas técnicas de las unidades estatales y municipales de protección civil. La estabilidad en el empleo, el acceso al mismo mediante exámenes teóricos y prácticos, y previa formación de alto nivel a través de diplomados son requisitos para la profesionalización, que debería en un primer momento orientarse hacia la formación del personal para los municipios y estados. Con el objetivo de brindar conocimientos teóricos y prácticos al personal del Sistema.

En los últimos años, diversas instituciones de educación superior han venido impartiendo diplomados en protección civil y prevención de desastres, orientados a brindar formación en la materia. Asimismo, la amplia gama de cursos de capacitación que imparte el Centro Nacional de Prevención de Desastres se complementa con diplomados en dirección de programas de protección civil, que imparte con la Universidad Nacional Autónoma de México. En la actualidad el CENAPRED realiza actividades de capacitación y adiestramiento para el personal del Sistema a través de cursos, conferencias, seminarios y reuniones; pero es necesario que se dirija también a toda la población interesada en la materia, además de impulsar a los municipios y entidades federativas a promover entre la comunidad la capacitación de ejercicios prácticos y simulacros. En todo momento deberá procurarse que la capacitación se relacione con los riesgos y realidades locales. Deberá aprovecharse la experiencia de instituciones como el Centro Nacional de Capacitación y Adiestramiento (CENCAD) de la Cruz Roja Mexicana, y las escuelas de bomberos establecidas en diversas entidades del país.

Adicionalmente, deben optimizarse los apoyos que diversos países, como de Estados Unidos, Francia, Japón, Canadá y Gran Bretaña brindan para el adiestramiento de cuerpos de rescate.

4.1.9 AMPLIAR LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

La cooperación internacional en protección civil, enfocada inicialmente a la asistencia humanitaria en casos de desastre, ha incorporado la cooperación técnica y científica dirigida a la prevención, de ahí la importancia de que el Sistema desarrolle vínculos a nivel internacional para aprovechar los avances técnicos y científicos que se dan en la materia, y ofrecer sus experiencias a otros países. Una serie de desastres con altos costos humanos y materiales producidos en los años ochenta en numerosos países, llevaron a la Organización de las Naciones Unidas a denominar los años 1990-1999 como Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, cuyo marco se fijó en el segundo miércoles de octubre de cada año, como Día Internacional para la reducción de los Desastres Naturales.

La política de ampliación de la cooperación internacional debe tener como objetivo específico intercambiar conocimientos, experiencias y apoyos con otros países y con organismos internacionales, para fortalecer la protección civil mediante la utilización de los avances en la materia; para participar activamente en programas de cooperación de los organismos multilaterales vinculados con la protección civil, en particular los pertenecientes a los

Sistemas de Naciones Unidas e Interamericano, y en especial con los referidos a compromisos del Decenio; así como intensificar las acciones de cooperación en materia de protección civil con las naciones con las que tienen convenios y propiciar la realización de otros.

4.1.10 APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

México cuenta con una infraestructura de investigación sólida en la mayoría de los campos relacionados con la prevención de desastres. Esta se concentra en los centros de educación superior y de investigación de diversas dependencias de la administración pública. Destacan dentro de los primeros, la Universidad Nacional Autónoma de México, y el Instituto Politécnico Nacional, en donde se realiza parte importante de la investigación del país. En el área de riesgos geológicos se tienen actividades significativas con los Institutos de Geofísica, Geología, Geografía e Ingeniería de la UNAM, la CFE, PEMEX y la Fundación "Javier Barros Sierra", así como las Universidades de Colima y la de Guadalajara, y el Centro de Investigaciones Científicas y de Estudios Superiores de Ensenada (CICESE).

En los riesgos hidrometeorológicos, el monitoreo de los fenómenos, los sistemas de alerta y la operación de los sistemas de control están a cargo de la Comisión Nacional del Agua (CNA), mientras que la investigación se realiza principalmente en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), dependiente de ella, también el Instituto de Ingeniería de la UNAM, en la

UAEM (Universidad Autónoma de Estado de México) y el CICESE. Los riesgos químicos son menos atendidos por los centros de investigación, pero hay una actividad significativa en la Facultad de Química de la UNAM, el Instituto Mexicano del Petróleo, el Instituto Nacional de Ecología, el Instituto Mexicano del Transporte y la Universidad Autónoma Metropolitana. Relevante en esta área es la contribución de las industrias, sea en forma individual o a través de sus organizaciones gremiales, particularmente la Asociación Nacional de la Industria Química.

Los riesgos sanitarios son atendidos en sus aspectos de contaminación por diversas instituciones que estudian los problemas de contaminación del aire (Centro de Investigaciones en Ciencias de la Atmósfera, Instituto Mexicano del Petróleo, etc.), el agua (IMTA, Instituto de Ingeniería); los problemas epidemiológicos son tratados principalmente en las diversas instituciones del Sector Salud. Los riesgos socio-organizativos en sí tienen poca actividad de investigación. Hay que destacar por otra parte el creciente interés en el estudio de los problemas sociales relacionados con distintos tipos de desastres, y con la respuesta de la población en los mismos. Destacan en este campo en Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM: El Centro Nacional de Prevención de Desastres realiza investigación y desarrollo tecnológico en los distintos tipos de riesgos, pero principalmente en los relacionados a los aspectos sísmicos. Una de sus funciones principales es la promoción y coordinación de las actividades de investigación de los centros

establecidos para que se enfoque hacia los objetivos del Sistema Nacional de Protección Civil.

El apoyo a la investigación científica debe basarse en promover la incorporación de un mayor número de instituciones de investigación al estudio de temas relacionados con la protección civil; apoyar a través del CENAPRED a los grupos de investigación existentes y propiciar la formación de nuevos grupos de investigación, fomentar que las autoridades estatales y municipales hagan lo propicio con las instituciones locales. Es importante la participación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para que asigne fondos a los proyectos relacionados con la prevención de desastres, para el otorgamiento de becas y para la evaluación de los integrantes del Sistema Nacional de Investigadores y promover, la celebración de convenios con instituciones académicas nacionales e internacionales para el fomento de la investigación sobre las áreas relativas a la protección civil.

4.2. RECOMENDACIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN

4.2.1 ES MEJOR PREVENIR

Como se ha analizado en los capítulos anteriores, el Estado es el responsable de conservar y proteger a la sociedad a través de la implementación, coordinación y dirección de programas de protección civil, pero la responsabilidad no sólo debe recaer en el Estado, es también una tarea de la

sociedad en general; ningún programa o acción de protección puede tener éxito si la población no los conoce, ya que ante situaciones de emergencia es la primera en actuar, en muchas ocasiones antes que las propias autoridades; por eso es necesario que la población conozca los riesgos a los que se encuentra expuesta y como debe participar antes, durante y después de un desastre.

Los desastres naturales causan no sólo un gran número de muertes, también enormes perturbaciones sociales, brotes de enfermedades epidémicas y hambre, dejando a los sobrevivientes dependiendo de la ayuda externa. El comportamiento de la población después de un desastre rara vez asume formas de pánico generalizado.⁷² A medida que los sobrevivientes se recuperan de su trauma inicial, ponen manos a la obra para lograr propósitos definidos. Emprenden actividades individuales espontáneas, aunque bastante organizadas. Los sobrevivientes de terremotos suelen comenzar minutos después del desastre; en pocas horas, se organizan en grupos para transportar a los heridos a los puestos médicos. Sólo en circunstancias excepcionales se observa un comportamiento activamente antisocial, como el pillaje. Razón por la cual sólo a través del conocimiento de los riesgos a los que se encuentra expuesta la población y toma de conciencia por la misma, la autoprotección individual y familiar permitirá desarrollar una verdadera cultura de protección civil que se transmita de generación en generación.

⁷² La ONU ha sistematizado algunas ideas erróneas a partir de la respuesta social ante situaciones de emergencia, a partir de múltiples experiencias a nivel mundial. Pánico: se ha llegado a afirmar que ante grave riesgo o peligro, la gente se deja dominar por el pánico, huyendo anárquicamente y sin considerar las necesidades de los demás. Fuente: Guía de supervivencia. EEUU: 1983.

4.2.2 ¿QUÉ HACER EN CASO DE SISMO?

Se puede observar que el país está integrado a una gran zona en que se generan numerosos sismos, y que seguramente han ocurrido durante millones de años. Los epicentros de la mayor parte de los terremotos de gran magnitud (mayor de 7°, por ejemplo), que ocasionan grandes perjuicios, se ubican en la costa del Pacífico, a lo largo de Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero y Oaxaca. Sin embargo, también han ocurrido grandes sismos en el centro y el sur de Veracruz, y en Puebla, norte y centro de Oaxaca, en Chiapas, Estado de México y península de Baja California, especialmente en la zona fronteriza con los Estados Unidos.

“En los estados de Zacatecas, Durango, Sinaloa y Sonora la sismicidad es más bien escasa; a fines del siglo XIX, en este último ocurrió un sismo de magnitud de 7.3° en los estados restantes no se han originado movimientos sísmicos de importancia; a otros (Nayarit, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala y Tabasco) les llegan a afectar los sismos de gran magnitud generados en otras regiones.”⁷³

Una de las brechas sísmicas que en México pueden generar uno o varios sismos de gran magnitud en un futuro cercano es la costa de Guerrero. En la comunidad científica existe consenso acerca de que actualmente la zona de mayor potencial sísmico en el país es la Brecha de Guerrero. “En su porción noroccidental (Zihuatanejo-Acapulco) se originaron grandes terremotos;

⁷³ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Sismos. Fascículo Número 2. México, mayo de 1997, Editorial Secretaría de Gobernación, pág. 16

durante los últimos 86 años, en esa zona no han ocurrido temblores importantes. En la porción suroriental de esta brecha (desde Acapulco hasta los límites con Oaxaca), después de los terremotos de 1957 y 1962 no se han verificado eventos importantes.⁷⁴

Acorde, con el tamaño de la brecha, la magnitud sísmica potencial es superior a 8.0 grados; no obstante existe la posibilidad que, en vez de un solo sismo grande, en un periodo relativamente corto sucedan varios de menor magnitud. Sin embargo, es necesario aclarar que no se puede precisar una fecha de ocurrencia del temblor; solamente se definen zonas con mayor probabilidad de ocurrencia. Para tal efecto se cuenta con el apoyo de redes de observación sísmica en México para el análisis de sismos locales distribuidos en determinadas zonas.

En la ciudad de México, en 1985 los instrumentos que registraron los terremotos los días 19 y 20 de septiembre eran diez, tres en ciudad Universitaria, dos en la Central de Abastos, dos en Tláhuac, uno en el Observatorio Sismológico Nacional, en Tacubaya, otro cerca de los Viveros de Coyoacán, y el último en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Con base en estos registros fue posible adecuar el Reglamento de Construcción del Distrito Federal pues se incorporaron normas de diseño que permiten construir estructuras más resistentes a los temblores, que frecuentemente afectan a la capital. Sin embargo, puesto que la respuesta sísmica en diferentes zonas de la ciudad es variable, principalmente debido a las

⁷⁴ *Ibidem*, pág. 19

características del subsuelo, fue necesario extender la Red Acelerográfica de la ciudad de México. Para ello la Fundación "Javier Barros Sierra" instaló 40, ubicados primordialmente en centros deportivos, jardines y escuelas de tal manera que las edificaciones cercanas influyan lo menos posible en los registros .

Por otro lado a fines de 1987, la ciudad contaba ya con 87 acelerógrafos distribuidos en zonas de terreno duro, en áreas de terreno de transición y zonas donde antiguamente se ubicaban los lagos de Texcoco y Xochimilco, con suelos arcillosos blandos. A finales de 1989, en la ciudad de México el Centro Nacional de Prevención de Desastres inició la instalación de 10 estaciones acelerográficas con senderos de superficie y de pozo profundo. Considerando 2 más, instalados por el Instituto de Ingeniería de la UNAM, actualmente la capital cuenta con 108 aparatos de medición de temblores fuertes. Gracias a esta red, desde febrero de 1988 se empezó a obtener información suficiente para analizar la respuesta sísmica del terreno de la ciudad. A la fecha esta red ha permitido conocer con mayor precisión la distribución de algunos parámetros de movimientos sísmicos: aceleraciones, velocidades, desplazamientos máximos, y la energía que afecta a las construcciones, y ha aportado muchos datos que actualmente los investigadores están utilizando en numerosos estudios.

Una vez expuesto el riesgo sísmico en México es necesario presentar algunas sugerencias prácticas para saber qué hacer en caso de sismo:

ANTES: Dejar la llaves pegadas a la puerta o en un lugar fijo; tratar de reducir los riesgos, esto es que los objetos pesados o grandes no obstaculicen el paso en una salida de emergencia; eliminar el riesgo por almacenamiento de objetos inflamables junto al boiler o calentador de agua y no poner líquidos peligrosos en envases de bebidas. Tener los documentos y los valores juntos y a la mano; darle mantenimiento a los equipos delicados como los tanques de gas, las instalaciones eléctricas y otros. Tener un radio portátil y una lámpara con pilas aparte; tener a la mano una lista de teléfonos de emergencia; tener en mente la localización de hospitales o clínicas más cercanos; tener una reserva de alimentos no perecederos; tener una botella de cloro para la potabilización del agua, en caso de extrema necesidad, y proponer a los vecinos también ellos se organicen.

DURANTE: Abrir la puerta de salida aunque no se evacue, dirigirse a la zona de seguridad definida con anterioridad; no utilizar las escaleras o elevadores; desconectar el gas y la electricidad. Si se encuentra fuera de casa es importante conservar la calma, buscar un lugar seguro donde se pueda proteger, alejarse de postes, árboles o cualquier objeto que se pueda derrumbar. Si se encuentra conduciendo es importante orillarse y esperar que termine.

DESPUÉS: No romper tuberías para buscar agua, puede estar contaminada y atrasa la reparación general del servicio; sino se pueden utilizar los sanitarios, procurar utilizar solamente las letrinas; beber solamente agua potable; no preparar alimentos en el lugar donde se escurra un transformador de luz y sino

se necesita ayuda, tratar de ayudar en lo que sí hace falta, por ejemplo, no saturar los servicios donando objetos innecesarios, o medicamentos que ya caducaron.

4.2.3 ¿ QUÉ HACER EN CASO DE INUNDACIÓN?

De acuerdo con su origen, las inundaciones se clasifican en: pluviales, fluviales y costeras: Las inundaciones pluviales y fluviales se dan como consecuencia de las precipitaciones que se producen cuando la humedad contenida en los mares, océanos y otros grandes cuerpos de agua, es transportada hacia tierra por el viento; al ascender el vapor de agua y disminuir su temperatura, está se presenta en cualquiera de las siguientes formas: lluvia, nieve o granizo. El proceso puede originarse debido a la existencia de huracanes, vientos normales, masas polares y procesos convectivos.

Las zonas costeras pueden ser afectadas por las mareas de tormenta, particularmente en el Golfo de México, donde la sobre elevación del nivel medio del mar hace que éste penetre tierra adentro afectando en algunas ocasiones zonas muy amplias. A este fenómeno se suma el oleaje y juntos, causan daños muy importantes, como la socavación de los cimientos de los edificios costeros, el naufragio de las embarcaciones, la demolición y destrucción de instalaciones portuarias, la rotura de las obras de defensa costera y erosión de las playas y riscos. El efecto del agua no sólo es destructivo al avanzar tierra adentro, sino también en su retirada hacia el mar.

Este tipo de fenómenos y los daños correspondientes, ocurrieron en 1988 en las playas de Cancún, Quintana Roo, debido al paso del huracán Gilberto y recientemente de Paulina en 1997 afectando a los estados de Guerrero y Oaxaca.

Para disminuir los daños causados por inundaciones es indispensable el desarrollo de medidas de protección: estructurales y no estructurales o institucionales. Las medidas estructurales "... están constituidas por obras de infraestructura hidráulica destinadas al control de inundaciones y pueden clasificarse en : obras de regulación, de rectificación y de protección. Las obras de regulación son fundamentalmente las presas, que permiten almacenar temporalmente una parte de las crecientes para después descargarlas en forma controlada."⁷⁵ En México, las principales presas para regulación de avenidas han sido construidas en las cuencas de los ríos Grijalva, Papaloapan, Yaqui, Fuerte, Santiago y Balsas. En los últimos años se han dado más importancia a las obras de mejoramiento de cuencas, mediante las cuales se disminuye y regula el escurrimiento superficial, contrarrestando, al menos parcialmente, los efectos negativos de la urbanización.

"Las obras de rectificación su función es facilitar el transporte rápido de agua para su cauce degradando los ríos para conservar su altura original y disminuir, de esta manera, las posibilidades de que ocurra un desbordamiento. Están constituidos fundamentalmente por la rectificación de cauces y el incremento de su pendiente mediante el corte de meandros. Las obras de

⁷⁵ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Inundaciones. Fascículo Número 3. México, mayo de 1995, Ed. Secretaría de Gobernación, pág 14.

protección consisten en bordos longitudinales que se establecen a lo largo de uno o ambos márgenes del río y su función es mantener el agua dentro del cauce del mismo. Los bordes perimetrales, su función es evitar que las inundaciones alcancen poblaciones o zonas de gran importancia económica.⁷⁶

Las medidas no estructurales o institucionales son las de protección civil que buscan disminuir los daños causados por las inundaciones y pueden ser de carácter permanente o aplicables sólo con relación a la presencia de un fenómeno hidrometeorológico importante. Las medidas permanentes están constituidas por la reglamentación del usos del suelo, apoyada en una zonificación de llanuras inundables. Su propósito es evitar que bienes de gran valor económico y social se ubiquen en zonas sujetas al riesgo de inundación. Las medidas de operación son las que se toman cuando se presenta un fenómeno hidrometeorológico que pueda causar una inundación, debe apoyarse en modelos pronóstico en sus diferentes fases, pronóstico de la ocurrencia de lluvia, de su transformación en su escurrimiento superficial, de su tránsito por cauces, las obras de infraestructura, etcétera.

Dada la frecuencia con que se presentan las inundaciones en diferentes regiones del territorio nacional, es de particular importancia estar preparados para enfrentarlas y responder adecuadamente. Las principales medidas para la población en casos de inundación son: la operación de la infraestructura hidráulica, los planes de protección civil, la difusión de boletines de alerta y evacuación de personas y bienes afectables.

⁷⁶ *Ibidem*, pág. 15

Las acciones en caso de una inundación:

ANTES: Evite las áreas comúnmente sujetas a inundaciones repentinas; no construya en la riberas de los cauces de agua. Si usted vive en zonas donde se han producido inundaciones con anterioridad, aunque se trate de años atrás; es necesario establecer rutas de salida hacia los lugares altos de la región y tenerlas bien memorizadas, además de anotarlas y darlas a conocer a la familia. Si se tienen niños pequeños procurar no dejarlos solos durante la época de lluvia, si se hace, informar a algún vecino de la situación. Durante la temporada de lluvias, es necesario mantener una reserva de agua potable, alimentos y ropa; así como empacar los documentos personales en envases a prueba de agua. En caso de que se cuente con un automóvil y otro vehículo, tratar de mantener lleno el tanque de combustible, especialmente durante la temporada de lluvias.

DURANTE: tener en cuenta en todo momento que una inundación puede arrastrar a su paso automóviles, animales, árboles, piedras, destruir puentes, carreteras, casas, etcétera. Mantenerse alerta y en sintonía con la radio y la comunicación, las inundaciones pueden extenderse a lugares cercanos y afectar a otras comunidades. Atender las indicaciones de las autoridades, conservar la calma y prepararse para evacuar, si esto llega a ser necesario; desconectar los equipos de gas y energía eléctrica, no acercarse a postes o conductores de las luz averiados. Si vive en casa de palma, carrizo o adobe, es preferible buscar refugio en lugares más seguros, como una escuela, una

iglesia, o el palacio municipal, siempre y cuando estos lugares estén fuera de peligro.

Evitar caminar por los sectores inundados. Aunque el nivel del agua sea bajo puede aumentar rápidamente y desarrollar velocidades peligrosas. No manejar en las áreas inundadas particularmente en la noche, porque es muy difícil establecer las condiciones del camino y puede ocurrir un accidente grave. Si se maneja por un área inundada y el auto empezara a atascarse, no se empuje; es mejor salir del auto y buscar un lugar seguro. Si se queda atrapado, es necesario subir a un lugar más alto y esperar a ser rescatado. Ser cuidadoso y oportuno al efectuar rescate de personas: utilizar cuerdas, lanchas, etcétera. Si no se está seguro es mejor no arriesgarse.

DESPUÉS: Solicitar ayuda médica, sólo en caso necesario, a los centros establecidos para atender la emergencia. Realizar una cuidadosa inspección de la vivienda teniendo en cuenta la posibilidad de un derrumbe. Si se tienen dudas sobre el estado de la casa, llamar a las autoridades para que determine lo conducente. No encender cerillos o cualquier tipo de flama y no accionar los apagadores eléctricos hasta estar seguro de que no existen daños en las instalaciones; no permanecer en la casa hasta estar seguro de que se encuentra en condiciones adecuadas. No tomar agua ni alimentos que hayan estado en contacto directo con las aguas desbordadas; permanecer fuera de las áreas de desastre, la presencia podría entorpecer las acciones de auxilio y rescate. Reportar los daños del drenaje y sistemas de agua potable. Es importante responder a las solicitudes de ayuda de las autoridades sí se

encuentra en condiciones de apoyar el auxilio a la población. Usar el teléfono sólo para reportar verdaderas emergencias; retirarse de las construcciones que presentan riesgos de derrumbe y evitar caminar por las calles dañadas. Descartar rumores.

4.2.4 ¿QUÉ HACER EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA?

En México, para tratar de mitigar los riesgos inherentes a la actividad de algunas localidades cercanas a volcanes activos, se han emprendido algunas tareas tales como la adquisición por parte del gobierno de Colima y la instalación y operación por parte de la Universidad del mismo estado, de una red de monitoreo sísmico sobre el volcán del Fuego de Colima, mediante la cual se vigila en tiempo real, del comportamiento y evolución de su actividad, como ocurrió en febrero de 1991, cuando se detectó un incremento anormal en la microsismicidad. Lo anterior se complementa con estudios de geología, geoquímica, temperatura, gases, radón⁷⁷ y deformación del terreno, entre otros.

Otra localidad donde se tiene monitoreo sísmico en tiempo real, es el volcán Popocatepetl, donde se tiene una estación de vigilancia, que no permite la localización de eventos sísmicos pero provee de un indicador del estado de actividad. Como en el caso anterior se tienen, además, estudios de geología, gases, temperatura, radón y deformación del terreno. En la actualidad se

⁷⁷ RADÓN: Es un elemento químico (Rn) radiactivo, de número atómico 86, llamado antes radioemanación. Fuente: Diccionario Larousse, 1995.

cuenta con una red sísmica telemetrizada que envía información en tiempo real de la actividad sismo-volcánica al centro de recepción del CENAPRED-México. La información generada puede ser consultada por la comunidad científica en general. Dicha red se complementa con redes geodésicas para mediciones de deformación del terreno en el mismo cuerpo del volcán.

Ante la actividad que actualmente muestra el Popocatepetl, la Secretaría de Gobernación, apoyada por diversas instituciones científicas, desarrolló un Sistema de Alerta Temprana para determinar en que momento la población y las autoridades de protección civil deberán activar las acciones correspondientes de prevención y auxilio. "El Semáforo de Alerta Volcánica es un mecanismo del Sistema Nacional de Protección Civil que mantiene informado sobre las diferentes niveles de peligro que puede presentar la actividad del volcán Popocatepetl."⁷⁸ La comunidad científica y las autoridades de protección civil vigilan permanentemente al volcán y determina el color que debe mostrar el Semáforo en la localidad; el color verde indica actividad normal, el amarillo significa alertamiento y el rojo es señal de alarma o peligro y se acompaña de sirenas u otros sonidos fuertes. El Semáforo puede instalarse con una bandera o un tablero de color iluminado por un foco o reflector, lo importante es que muestre a la población desde un sitio muy concurrido y visible, el color que señala la actividad del volcán

"Un Comité Técnico integrado por científicos del CENAPRED y de la UNAM, vigila permanentemente al volcán mediante un moderno sistema de

⁷⁸ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Semáforo de Alerta Volcánica. México 1995, Coordinación de Difusión. pág. 13

instrumentos. Cuando éste Comité detecta en el volcán una situación que amerita tomar acciones para proteger a la población, informa a las autoridades de protección civil para que éstas, luego de una evaluación, avisen a los presidentes municipales y comités locales de protección civil, los cuales tienen la obligación de cambiar el color del Semáforo para mantener informada a la población.⁷⁹

¿Qué hacer cuando esté en Rojo?

La evacuación es la mejor actividad preventiva ante una erupción volcánica para realizarla es necesario conservar la calma e ir inmediatamente a los centros de reunión para ser evacuado; reunir a la familia con sus respectivas identificaciones y llevar sólo lo necesario; cuidar puertas y ventanas queden bien cerradas y colocar una sábana o tela blanca hacia la calle para comprobar que se trata de un domicilio evacuado. Mantenerse atento a las instrucciones de las autoridades y seguir sus recomendaciones en caso de que en la localidad no se haya establecido un centro de reunión y la casa sea de palma, carrizo o adobe, buscar un refugio más seguro, como una escuela, iglesia o el palacio municipal, siempre y cuando estos sitios estén fuera de peligro y en partes altas.

¿Qué hacer cuando está en Amarillo?

Preparar para cada integrante de la familia una tarjeta con su nombre, edad, sexo, tipo de sangre y dirección; al iniciarse el alertamiento sobre una posible erupción volcánica, refuerza las ventanas con cintas adhesivas o tablas. Si la

⁷⁹ *Ibidem*, pág. 14.

vivienda tiene servicios de gas, energía eléctrica y agua, asegurarse de saber como interrumpir su funcionamiento; de ser posibles guardar agua potable, alimentos, ropa, medicamentos especializados y documentos importantes. Tener a la mano un radio portátil, lámpara de pilas y llaves de la casa, cubrir los depósitos de agua para evitar que se contaminen con cenizas y si se tiene ganado o cualquier tipo de animales consultar a la Unidad de Protección Civil qué se debe hacer con ellos.

¿Qué hacer cuando está en Verde?

Identificar y memorizar las rutas hacia el centro de reunión, previamente establecido por las autoridades, para facilitar la posible evacuación a los lugares seguros; asistir a los cursos de capacitación que ofrezca la Unidad de Protección Civil; participar en los ejercicios y simulacros que se realicen en la comunidad. Recordar que las construcciones en las cañadas y riberas de los ríos son más propensas a sufrir daños ya que, generalmente los flujos de productos volcánicos toman esos cauces. Procurar construir en las zonas más altas y que la casa tenga techo de dos aguas y si se vive en una cañada o parte baja, cuando ocurra una erupción y se presenta una lluvia fuerte, ir de inmediato a las partes altas, porque puede ocurrir un flujo de lodo. Las señales que se utilizan en las actividades de protección civil, son muy importantes porque ayudan a reconocer lo que se debe hacer o al lugar a donde se debe ir como las rutas de evacuación, centros de reunión y albergues.

Los productos volcánicos que podría arrojar el volcán Popocatépetl son lluvia de ceniza, que es roca pulverizada desde muy fina hasta gruesa, acompañada

de rocas más grandes y pesadas. Flujos de lodo, que es la ceniza acumulada al mezclarse con agua de lluvia o nieve del volcán, forma un lodo que puede bajar arrastrando todo a su paso a lo largo de cañadas, quebradas y ríos. Estos flujos pueden presentarse durante, después de una erupción. Los flujos de ceniza ardiente, son la ceniza que sale caliente del cráter puede bajar muy rápidamente del volcán, formando una especie de nube o avalancha que viaja velozmente. El oscurecimiento y tormentas eléctricas, son las nubes de ceniza pueden llegar a tapar la luz del sol y producir oscurecimiento. También se pueden originar rayos y relámpagos, pero no representan una amenaza directa.

“Por lo que respecta al volcán Tacaná el gobierno del estado de Chiapas ha adquirido una red telemetrizada de sismología. En este volcán, también se han efectuado estudios de geología radón, geoquímica y deformación del terreno. A este respecto el CENAPRED tiene considerado, dentro de sus programas de investigación, la elaboración de modelos de escenarios de riesgos para volcanes activos de nuestro país, y dentro de estos ya se han desarrollado los de los volcanes, Fuego de Colima, Tacaná, Ceboruco, San Martín Tuxtla, Tres Vírgenes y Pico de Orizaba como primera etapa.”⁸⁰

Dichos mapas tienen como finalidad señalar y delimitar posibles áreas de riesgo en caso de ocurrir una actividad mayor en el entorno del edificio volcánico. “Los factores que determinan la dirección de un posible flujo, son la topografía y morfología de la zona, con lo que podrán definirse zonas

⁸⁰ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Volcanes, Fascículo 4., México 1995. Editorial.. Secretaría de Gobernación, pág. 27

susceptibles de ser dañadas y así recomendar medidas para mitigar un desastre.⁸¹ Por lo anterior, se han implementado un sistema de modelado para cada volcán, con el objetivo de determinar las zonas susceptibles a ser dañadas, tales como poblaciones, rancherías, carreteras, presas, líneas de comunicación y cualquier infraestructura instalada en las cercanías de un volcán que se trate.

4.2.5 ¿QUÉ HACER EN CASO DE HURACÁN?

La capacidad destructiva de un huracán se deriva de cuatro aspectos principales: el viento, la marea de tormenta, el oleaje y la lluvia. El aire en la atmósfera se desplaza siempre de las zonas de alta presión a las de baja presión. A este movimiento del aire se llama viento y su velocidad es directamente proporcional a la diferencia de presión que existe entre los puntos por los que circula. Para medir y registrar la velocidad y dirección del viento se usan los anemocinemógrafos. En el caso de los huracanes, al existir un centro de baja presión, los vientos cercanos a la superficie tienden a converger hacia dicho centro. A este movimiento se agregan los efectos producidos por la fuerza centrífuga y la de coriolis que hace que el viento gire alrededor del centro de baja presión en el sentido de las manecillas del reloj en el hemisferio sur y en sentido contrario en el hemisferio norte.

⁸¹ *Ibidem*, pág. 28

Los vientos de un huracán son muy fuertes y racheados y pueden persistir por muchas horas o días. Es importante tener en cuenta que cuando el ojo del huracán pasa por un punto, a los vientos fuertes que soplan en una dirección, sigue un periodo de calma y luego reincidan los vientos fuertes soplando en dirección opuesta. "La energía cinética de los vientos huracanados ocasionan una gran parte de los daños debido a que su fuerza aumenta en forma geométrica con respecto a su velocidad y así, si la velocidad se duplica la fuerza se cuadruplica. Con base en la intensidad de los vientos se crearon las escalas de Beufort y la de Saffir-Simpson. La primera relaciona la velocidad del viento con el oleaje promedio y empieza cuando el viento está en calma, hasta alcanzar la categoría de un huracán, normalmente es la más usada para medir los efectos del viento, aunque para relacionar la intensidad de los huracanes con el daño potencial que estos pueden ocasionar se utiliza la escala Saffir-Simpson."⁸²

Aunque en términos generales se conocen las rutas tradicionales de los huracanes, sus trayectorias reales presentan variaciones considerables y por tanto, a pesar de los avances de la predicción de su deriva, la mayoría de las predicciones sólo pueden proporcionar un aviso con aproximadamente 24 horas de anticipación respecto al momento de llegada a un determinado sitio. en estas condiciones los efectos destructivos de un huracán solo pueden mitigarse mejorando el diseño de las edificaciones situadas en las zonas expuestas o mediante el aviso oportuno de la llegada del huracán.

⁸² CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Huracanes. Fascículo 5. México 1995. Editorial Secretaría de Gobernación, pág. 12

Medidas Preventivas:

ANTES: Acudir a la Unidad de Protección Civil de la localidad para saber si la zona en la que se vive está sujeta a este riesgo, qué lugares servirán para albergues; por qué medios recibirá los mensajes de emergencia; cómo podría integrarse a las brigadas de auxilio, si se quiere ayudar. Es importante platicar con familiares y amigos para organizar un plan de protección civil, tomando en cuenta la estructura de la vivienda, si es frágil, si se tiene contemplado un albergue. Realizar las reparaciones necesarias en techos, ventanas y paredes para evitar daños mayores. Guardar fertilizantes e insecticidas en lugares a prueba de agua, ya que en el contacto con ella, la contaminan. Procurar un lugar para proteger a animales y equipo de trabajo y prever el transporte en caso de tener familiares enfermos o de edad avanzada. En necesario tener a la mano flotadores como cámaras de llanta o salvavidas.

Ante el aviso de un huracán y de acuerdo a su peligrosidad se puede quedar en la casa, si se está segura o trasladarse al albergue ya previsto; pero si las autoridades recomiendan evacuar la casa donde se vive es mejor permanecer en el albergue. Ahora bien si se decide quedarse en la casa es necesario tener a la mano los artículos de emergencia, mantenerse informado a través de la radio de pilas para recibir información e instrucciones de fuentes oficiales y cerrar puertas y ventanas, protegiendo internamente los cristales con cinta adhesiva colocada en forma de X, correr las cortinas, ya que protegen de cualquier astillamiento de cristales. Guardar todos los objetos sueltos que puede lanzar el viento, rótulos u otros objetos colgantes, es necesario tener a

la mano ropa abrigadora o impermeable, así como cubrir aparatos u objetos que puedan dañarse con el agua.

DURANTE: Conservar la calma y tranquilice a familiares. Una persona alterada puede cometer muchos errores. Continuar escuchando la radio de pilas para obtener información o instrucciones acerca del huracán; desconectar los aparatos eléctricos y el interruptor de energía; cerrar las llaves de gas y agua; mantenerse alejado de puertas y ventanas; no prender velas ni veladoras, es mejor usar lámparas de pilas. Atender a niños, ancianos y enfermos que se encuentren en la casa; si el viento abre una puerta o ventana, no avanzar hacia ella en forma frontal; vigile constantemente el nivel del agua cercana a la casa. No salir hasta que las autoridades indiquen que terminó el peligro. El ojo del huracán, crea una calma que puede durar hasta una hora y después vuelve la fuerza destructora con vientos en sentido contrario.

DESPUÉS: Conservar la calma; seguir las instrucciones emitidas por radio u otro medio; reportar inmediatamente a los heridos a los servicios de emergencia; cuidar que los alimentos estén limpios, no comer nada crudo ni de procedencia dudosa; beber el agua potable que se almacenó o hervir la que se va a utilizar; usar los zapatos más cerrados que se tengan; limpiar cuidadosamente cualquier derrame de medicinas, sustancias tóxicas o inflamables; revisar cuidadosamente la casa para cerciorarse de que no hay peligro; mantener desconectados el gas, la luz y el agua hasta asegurarse de que no hay fugas ni peligros de corto circuito; cerciorarse de que los aparatos eléctricos estén secos antes de conectarlos. No divulgar ni hacer caso a

rumores, colaborar con los vecinos para reportar los daños; en caso necesario solicitar ayuda al grupo de auxilio o autoridades más cercanas; si la vivienda se encuentra ubicada en la zona afectada, podrá regresar a ella hasta que las autoridades lo indiquen; desalojar el agua estancada para evitar plagas de mosquitos. Si se tiene que salir es necesario mantenerse alejado de las áreas de desastre; así como evitar tocar o pisar cables eléctricos y retirarse de casas, árboles y postes en peligro de caer.

4.2.6 ¿QUÉ HACER EN CASO DE UN ACCIDENTE QUÍMICO?

En México han ocurrido dos accidentes químicos de gran magnitud, uno de ellos ocurrió el 19 de noviembre de 1984 en San Juan Ixhuatepec, dentro de las instalaciones de la planta de gas. Las pérdidas materiales y humanas fueron cuantiosas. el segundo accidente que también tuvo graves consecuencias, fue el provocado por la presencia de gasolina en el drenaje de la ciudad de Guadalajara. La explosión a lo largo de 8 kilómetros de los ductos de drenaje produjo fuertes daños en las casas habitación y a las vías principales de comunicación, así como las redes de distribución de agua potable y alcantarillado. Los daños y las lesiones a personas también fueron importantes. "Dada la actividad industrial del país y el movimiento de diferentes materiales químicos a lo largo y ancho del territorio, los accidentes por manejo y transporte de sustancias peligrosas se presentan con cierta frecuencia. Un accidente químico normalmente es una combinación de derrame-incendio-

fuga-explósión. Dichas combinaciones incrementan los efectos sobre el ambiente y la salud.”⁸³

Es necesario estar consciente de que los accidentes tecnológicos son más frecuentes de lo que puede parecer a simple vista. “En febrero de 1991 y diciembre de 1992, se reportaron dentro del territorio nacional: 40 derrames de sustancias peligrosas, 11 incendios, 42 fugas y 20 explosiones.”⁸⁴ De conformidad con estos datos, está claro que deben incrementarse las medidas de prevención y seguridad en las plantas industriales que emplean agentes químicos. La forma más práctica para hacerlo es evaluando meticulosamente los riesgos químicos inherentes a la actividad que se desarrolla; en seguida, estableciendo medidas de prevención que apunten a la remoción y control de dichos riesgos y; en todos los casos, planificando la mitigación de efectos en caso de contingencia.

Las acciones en caso de accidente químico son:

ANTES DEL ACCIDENTE: Evaluación de los riesgos a través de su identificación, de las zonas vulnerables y la evaluación. Prevención a través de remoción de riesgos, selección de alternativas y control de riesgos. Planificación de mitigación de efectos a través del conocimiento de métodos de rehabilitación y el establecimiento de marcos de trabajo organizacionales.

DESPUÉS DEL ACCIDENTE: La emergencia debe tener una reacción adecuada y precisa. El seguimiento debe basarse el conocimiento de los agentes químicos y aislamiento de la zona del accidente. La rehabilitación se

⁸³ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Riesgos Químicos. Fascículo 6.. México 1995. Editorial Secretaría de Gobernación, pág. 4

⁸⁴ *Ibidem*.

realiza a través del diagnóstico de necesidades, monitoreo, retroalimentación y ajuste; y transferencia y almacenamiento de información.

4.2.7 ¿QUÉ HACER PARA EVITAR INCENDIOS FORESTALES?

El territorio nacional se conforma por una gran biodiversidad forestal y faunística, distribuida en tres grandes ecosistemas: templado-frío, tropical y zonas áridas. Frecuentemente, a estos ecosistemas les afectan factores diversos que inciden en degradación y deforestación; los principales son: cambio de uso de suelo, corte clandestino, plagas forestales, incremento demográfico, incendios forestales, etcétera. "En gran medida, los incendios forestales se deben a factores humanos, los incendios afectan a los ecosistemas forestales de diversas maneras: en los bosques de clima templado-frío dañan la regeneración, debilitan al árbol adulto, lo hacen susceptible de ataques de plagas y enfermedades, y reduce el valor económico de los productos forestales. En las selvas provocan daños similares."⁸⁵

En las zonas áridas y semiáridas puede afectar productos de valor económico como la candelilla, el orégano, la jojoba y la lechuguilla, que son la fuente principal de ingresos de los habitantes de esas áreas. "Entre los efectos benéficos que ocasionan los incendios están el favorecimiento para la germinación de ciertas semillas, la renovación de pastizales y la incorporación

⁸⁵ CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Incendios Forestales. Fascículo 10., México 1996. Editorial Secretaría de Gobernación, pág. 26

de nutrientes al suelo.⁸⁶ Recientemente ha sido de importancia vital realizar un control más efectivo de los incendios y de las actividades agropecuarias de quema de residuos agrícolas, pues aportan grandes cantidades de anhídrido carbónico a la atmósfera, que genera el efecto de invernadero en la tierra y, en consecuencia, el aumento de la temperatura natural global del planeta, de gran riesgo para la persistencia futura de los ecosistemas.

Para evitar los incendios forestales es necesario:

AL VISITAR LAS ÁREAS ARBOLADAS: Si el día es seco y con mucho viento, de preferencia no hacer fogatas; al hacer fogatas, seleccionar un sitio abierto, retirado de los árboles, troncos, ramas, pastos y hojarasca. Limpiar tres metros alrededor de la fogata, nunca descuidarla; antes de retirarse del lugar, apagar completamente la fogata; para esto, cuando sea posible se auxilie con agua, y con tierra. Al fumar, apagar completamente los cerillos y colillas de cigarro; al trasladarse por cualquier medio dentro de las áreas forestales, evitar arrojar cerillos o colillas de cigarro encendidos a la vegetación.

AL UTILIZAR EL FUEGO EN LA QUEMA DE DESECHOS AGRÍCOLAS Y PASTIZALES: Para no causar falsa alarma, avisar a la oficina de Recursos Naturales de la SEMARNAP más cercana, que se efectuará la quema. Solicitar a los técnicos forestales de la SEMARNAP capacitación en materia de prevención y combate de incendios forestales; preparar con anticipación el terreno, abriendo guardarrayas o brechas cortafuego de dos metros de anchura como mínimo, alrededor del terreno a quemar. Realizar la quema al

⁸⁶ Ibidem, pag'27.

iniciar el día, cuando las condiciones meteorológicas son de temperatura baja, poco viento y mayor humedad ambiental; en terrenos inclinados, se inicia la quema en la parte más alta, a partir de la guardarraya; para mayor control de la quema, el fuego se aplica en franjas. En terrenos planos la quema se aplica en contra del viento a partir de la guardarraya.

Si aun tomando las prevenciones del caso la quema se saliera de control, se recomienda proceder a su combate organizando a los vecinos del lugar. Si lo anterior no fuera suficiente, se debe notificar del incendio a la presidencia municipal y a la oficina de la SEMARNAP más cercana, para que acudan las brigadas de combate.

Para finalizar este Capítulo es necesario hacer las siguientes reflexiones:

- 1.- México no está exento de seguir sufriendo los embates de la naturales o por error humano, pero cultivando hábitos de prevención será más fácil sobrellevarlos y, en su caso sobreponerse a ellos en las mejores condiciones posibles.
- 2.- En necesario reconocer que el Sistema Nacional de Protección Civil ha establecido las bases de la protección civil en el país y ha tenido avances significativos en investigación científica y tecnológica; pero ha demostrado falta de capacidad para dar respuesta pronta y eficaz en casos de emergencia; resulta indispensable establecer la corresponsabilidad entre ciudadanos y gobierno para de manera conjunta trabajen para enfrentar los riesgos.
- 3.- Se requiere la descentralización del SINAPROC, que permita la actualización y estimulación de unidades regionales para que las unidades de

protección civil operen de forma integral y que den respuesta inmediata en todo el país.

4.- Para alcanzar una cultura de prevención de desastres debe iniciarse en la familia y entenderse como parte de la vida cotidiana y no como un hecho lejano. Abatiendo la ignorancia, negligencia y las deficiencias deben ser el propósito que anime el avance en la materia.

CONCLUSIONES

El Estado surge cuando los individuos de una comunidad se organizan políticamente en forma efectiva bajo un gobierno que en un territorio concreto ejerce su acción, por medio de diversas instituciones de naturaleza pública que le permiten materializar sus aspiraciones.

Conservar y proteger a la sociedad es una de las atribuciones esenciales que corresponden al Estado, de ahí se deriva la necesidad y obligación que tiene de proteger a la naturaleza, la vida, bienes materiales y el entorno de todos los ciudadanos que se encuentran asentados en el ámbito donde ejerce, en forma indiscutida, su dominación y constituye el ente soberano por antonomasia.

Frente a peligros provenientes de la naturaleza o de agentes humanos que amenacen con la destrucción del medio ambiente, de la sociedad civil y sus bienes; la actividad estatal debe estar encaminada a conseguir una protección integral de la población, para así contribuir a su desarrollo económico, político y social.

La gravedad de los daños infringidos por un desastre natural depende de la intensidad del fenómeno, la proximidad de los asentamientos humanos, la actividad económica del lugar donde ocurrió y la trayectoria seguida por éste. Influye también al nivel socioeconómico de la población afectada, que se refleja en el tipo de construcciones y la existencia o no de algún tipo de

medidas de prevención o de preparación para enfrentar eventos de esta magnitud.

Diferentes categorías de fenómenos naturales ocasionan efectos diversos de intensidad variable en la sociedad y en la economía; entre ellos destacan los de origen meteorológico como inundaciones, huracanes y sequías, que afectan generalmente una superficie geográfica más extensa que los de origen geológico.

Los efectos comunes a todos los tipos de desastres son los siguientes: disminución importante de la disponibilidad de viviendas, hospitales y escuelas, reducción temporal de los ingresos de los estratos sociales más pobres e incremento de las tasas de desempleo; interrupción temporal de los servicios de suministro de agua, saneamiento, electricidad, comunicaciones y transportes, escasez temporal de alimentos y los daños al medio ambiente.

Los fenómenos de origen natural o humano, generadores de desastres, que se pueden esperar en el territorio nacional, en algunos casos no se prevén para ciertos lugares por sus características geográficas; sin embargo, hay zonas del país que están expuestas a más de uno de estos riesgos, ya que coinciden varios elementos como la sismicidad, la actividad industrial y la elevada concentración poblacional.

Las experiencias históricas y recientes demuestran que México se encuentra sujeto a variados riesgos de desastre y que factores como la pobreza, el uso inapropiado de suelos tanto urbanos como rurales, el crecimiento desordenado

en ciudades y el mal manejo de sustancias peligrosas, aseguran el aumento del número y magnitud de las catástrofes.

La protección civil debe ser una acción de gobierno y sociedad constante y permanente, obedecer a una acción planeada y concertada, acorde a las circunstancias y recursos con que cuenta cada entidad y municipio del país.

Si bien es cierto que parte de las entidades federativas se han incorporado al Sistema Nacional de Protección Civil, éstas siguen subestimando su carácter prioritario y con ello un total descuido al municipio al encontrarse desprotegido para enfrentar una contingencia, esto se debe a que muchas acciones de protección civil y de investigación quedan centralizadas, lo que ha impedido su consolidación en entidades y municipios.

La falta de recursos en la mayoría de los estados y municipios es un factor que frena la implementación de programas de protección civil, pero se observa también la falta de interés y voluntad política por parte de las autoridades para que con el mínimo de recursos y con la participación de grupos sociales, se alcance al objetivo de la protección integral.

Así se corroboran las hipótesis planteadas y sólo a través del reconocimiento de las deficiencias del Sistema e incorporando las experiencias y percepciones de la ciudadanía en los diagnósticos y programas, se podrán crear condiciones sociales más sólidas en materia de prevención y mitigación de desastres, articulando los dos niveles de actuación: el gubernamental y el social.

En las acciones emprendidas por el gobierno federal, falta se consolide el marco jurídico que oriente el desarrollo urbano en cuanto a usos del suelo y

construcción, siendo que hoy en día continua el crecimiento desordenado de asentamientos humanos en zonas de riesgo y por consecuencia se presentan deficiencias en las construcciones cuando ocurre una calamidad.

La reglamentación debe evitar que ocurran accidentes donde se involucren sustancias peligrosas, que por sus características corrosivas, tóxicas, reactivas, explosivas, infecciosas o irritantes, puedan traer daños irreparables para la sociedad y el medio ambiente.

Deben incrementarse las medidas de prevención y seguridad en las plantas industriales que emplean agentes químicos; la forma más práctica para hacerlo es evaluando los riesgos inherentes a la actividad que se desarrolla; con medidas de prevención que apunten a la remoción y control de dichos riesgos y; en todos los casos, planificando la mitigación de efectos en casos de contingencia.

La consolidación del marco jurídico requiere bases uniformes para que las competencias locales se coordinen respecto a las instancias y procedimientos de la federación, evitando así la dispersión legal, al consolidar la articulación congruente de políticas, de tal forma que se eliminen acciones aisladas que en ocasiones dificultan una adecuada suma de esfuerzos.

Gran parte de los mexicanos desconocen que viven en zonas de riesgo y esto obedece a la falta de apoyo económico para impulsar los programas destinados a la divulgación y difusión de la protección civil; no se ha logrado involucrar a los medios alternativos y masivos de comunicación para que

fomenten el interés de la autoprotección, familiar y de la comunidad en general.

Fomentar una cultura de protección civil no es una responsabilidad exclusiva del gobierno, es una actividad compartida con la sociedad, que tiende a crear conciencia de conocer los riesgos a los que se encuentra expuesta, conforme al lugar de residencia o actividad de la población; la cultura implica el conocimiento y es a través de éste que se podrán desarrollar acciones efectivas antes, durante y después de un desastre.

Es necesario que desde el nivel básico el Sistema Educativo Nacional incorpore en los planes de estudio, programas encaminados a la formación temprana en protección civil, la escuela es el lugar en que todos los miembros de la comunidad pueden contribuir a mejorar la seguridad, los alumnos deben recibir instrucciones precisas sobre qué hacer en una emergencia, pero también deben tener cada vez más conocimientos sobre las causas de los fenómenos que provocan desastres y las formas de mitigarlos.

La investigación científica ha quedado totalmente centralizada, se requiere que a nivel estatal y municipal se promueva la participación de instituciones y grupos de investigación, apoyando económicamente a los proyectos comunitarios a través de becas y equipo tecnológico relacionados en la materia.

Existen en el país estudios de carácter geológico, hidrometeorológico y químico que proporcionan información específica referente a diagnóstico y pronóstico de riesgos, pero deben ser conocidos por las autoridades y usados

en la zonificación; fundamentar su crecimiento y desarrollo en la evaluación de la aplicación de distintos criterios a fin de que las edificaciones e infraestructura cuenten con los niveles de seguridad y un adecuado control de calidad de la ejecución de dichas obras.

La descentralización de la protección civil debe ser un principio de acción que permita conducir al desarrollo del Sistema, puesto que acrecenta el poder y atribuciones de las autoridades municipales y estatales y, disminuye la dependencia de estas respecto a la federación. Transformar las estructuras administrativas municipales a través de la asignación de responsabilidades y manejo de sus recursos y acercar a la ciudadanía a la toma de decisiones que permita participar de forma activa.

Es indispensable que los servidores públicos cuenten con una formación interdisciplinaria a través de cursos, diplomados y estudios orientados principalmente al personal de los estados y municipios; aprovechar la experiencia de instituciones de educación superior; universidades estatales, tecnológicos y centros de investigación; establecer convenios con la Cruz Roja Internacional, escuelas de bomberos y grupos de rescate especializados.

La protección civil, es una atribución del Estado para proteger a la sociedad, pero la responsabilidad debe ser extensiva también para toda la población en general; ningún programa de prevención, auxilio y apoyo tiene éxito si la población no participa en el activamente.

El pueblo de México ha demostrado en repetidas ocasiones, su capacidad de organización para labores de ayuda y rescate; de apoyo solidario que en

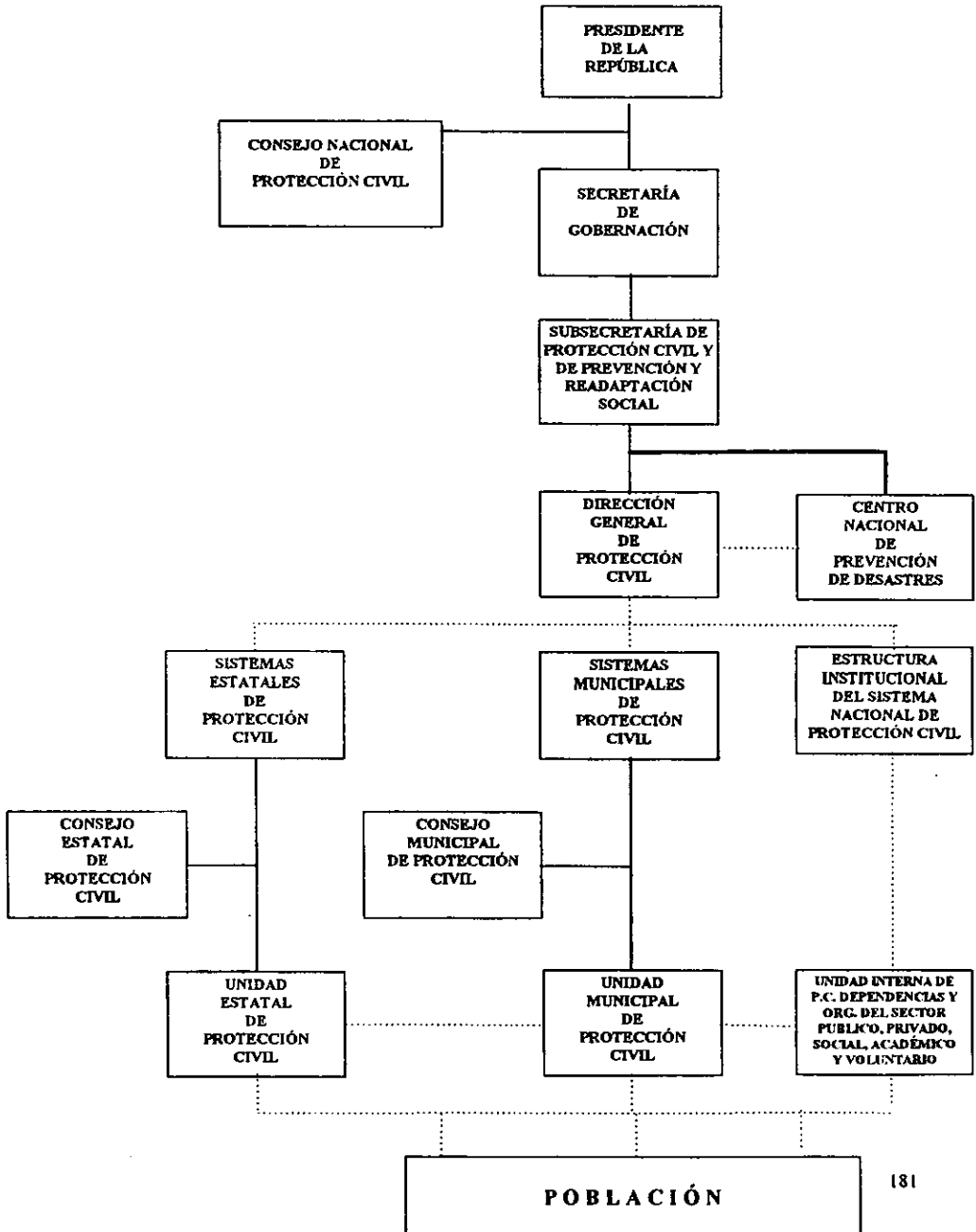
muchas ocasiones supera la capacidad de respuesta del gobierno; es una cualidad que identifica a los mexicanos internacionalmente y debe ser aprovechada para fomentar su participación en las diferentes fases que presenta un desastre.

Es necesario que todos los grupos sociales que emiten comentarios en pro o en contra del Sistema Nacional de Protección Civil, hagan propuestas que lo mejoren; la protección civil es un acto de conciencia tanto del gobierno como de la sociedad; la administración pública debe consolidar la organización, coordinación y participación social; desarrollar una verdadera prevención de emergencias que erradique las deficiencias para enfrentar los desastres con mayor capacidad de respuesta.

ANEXO

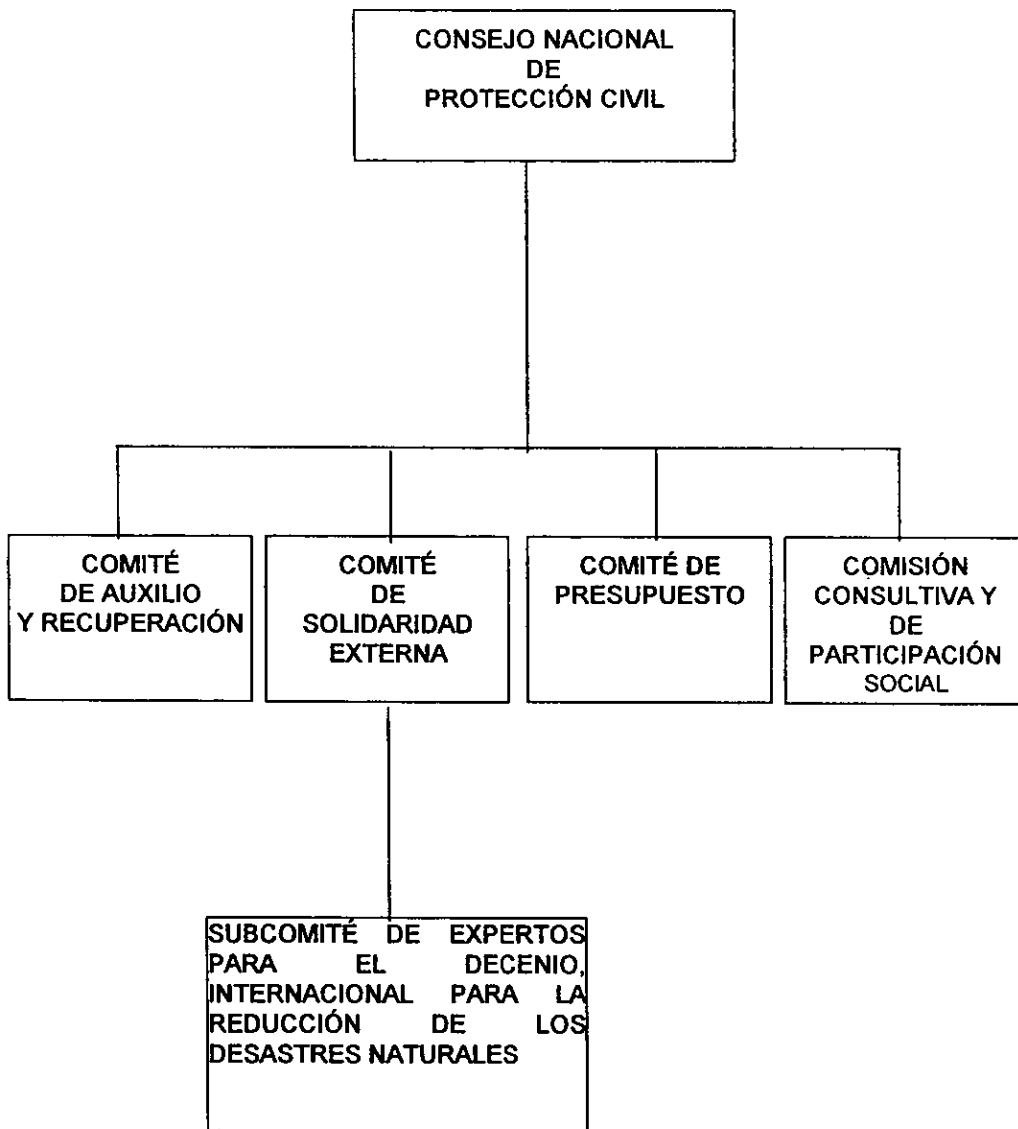
ORGANOGRAMA
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

FIGURA 1



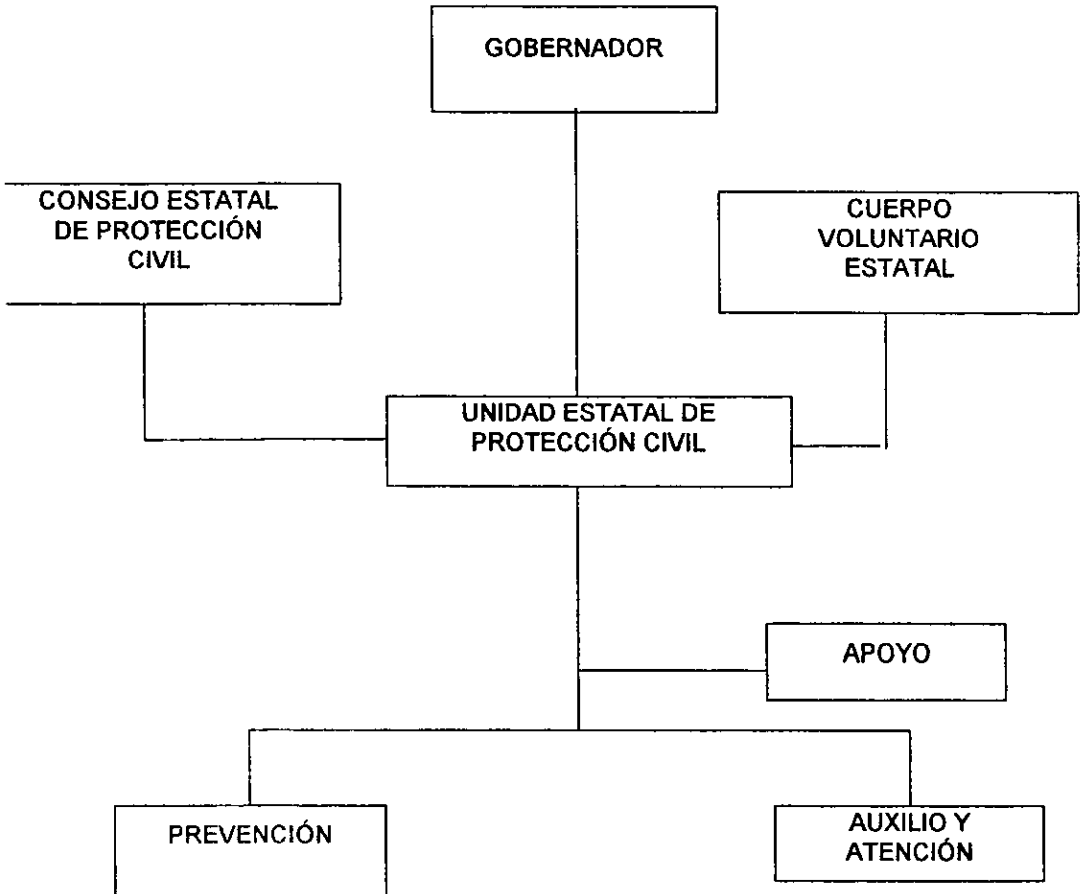
CONSEJO NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

FIGURA 2



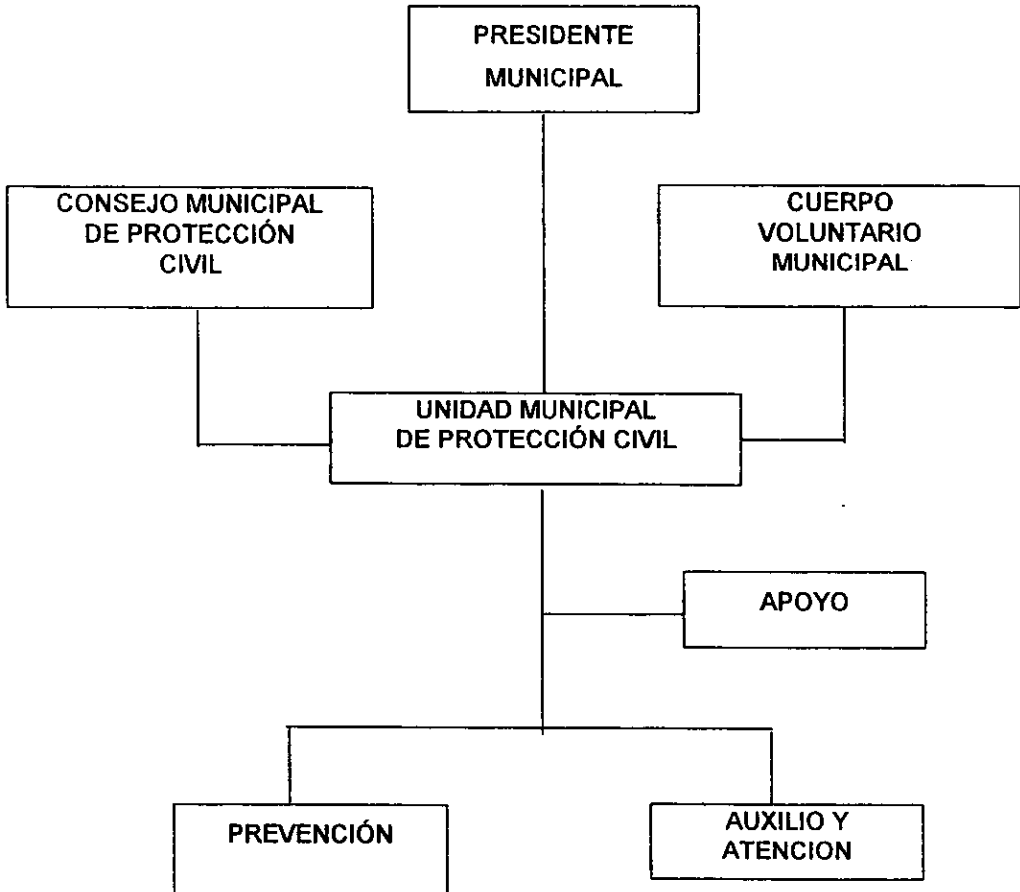
SISTEMA ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL

FIGURA 3



SISTEMA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL



FIGURA 4



DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES DE PREVENCIÓN ENTRE DEPENDENCIAS Y ORGANISMOS

FIGURA 5

| DEPENDENCIAS Y ORGANISMOS OFICIALES | FENÓMENOS | | | | |
|-------------------------------------|------------|---------------------|----------|------------|---------------------|
| | GEOLÓGICOS | HIDROMETEOROLÓGICOS | QUÍMICOS | SANITARIOS | SOCIO-ORGANIZATIVOS |
| S. GOBERNACIÓN | | | | | |
| SEDENA | | | | | |
| S. DE MARINA | | | | | |
| S. DE ENERGÍA | | | | | |
| SECOFI | | | | | |
| SAGAR | | | | | |
| S.C.T. | | | | | |
| SEDESOL | | | | | |
| SEP | | | | | |
| S.S.A. | | | | | |
| STPS | | | | | |
| SEMARNAP | | | | | |
| PEMEX | | | | | |
| C.F.E. | | | | | |
| IMSS | | | | | |
| ISSSTE | | | | | |


COORDINACIÓN TÉCNICA DEL PROGRAMA

CORRESPONSALES

* FUENTE: CENAPRED, 1995

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

ARISTÓTELES. La Política. México 1989, Editorial Espasa-Calpe.

ARJONILLA CUENCA, Elia. Análisis de Riesgos y Recursos. México 1992.
Edita el CENAPRED.

ARNAIZ AMIGO, Aurora. Estructura del Estado Moderno. México 1979,
Editorial Porrúa.

BOBBIO, Norberto. Diccionario de Política. Tomo I. México 1988, Editorial
Siglo XXI.

BOBBIO, Norberto. Diccionario de Política. Suplemento. México 1988, Editorial
Siglo XXI.

BOBBIO, Norberto. Estado, Gobierno y Sociedad. Contribución a una Teoría
General de la Política. México 1987, Editorial Plaza Janes.

BURGOA, Ignacio. La Evolución de la Idea Federalista. México 1961, Editorial
Fondo de cultura Económica.

CAMPOS HUTTICH, Ricardo. Un Plan Estatal de Prevención de Desastres.
México 1992, Edita el CENAPRED.

CARRILLO, Ana María. Preparativos para casos de desastres. Facultad de
Medicina. México 1991, Editorial UNAM.

CARRILLO LANDEROS; Ramiro. Metodología y Administración. México 1981, Editorial Limusa.

CARPISO, Jorge. El Presidencialismo Mexicano. México 1987, Editorial Siglo XXI.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. La Prevención de Desastres en México. Fascículo 1. México 1995, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Sismos Fascículo 2. México 1997, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Inundaciones. Fascículo 3. México 1995, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Volcanes Fascículo 4. México 1995, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Huracanes Fascículo 5. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Riesgos Químicos. Fascículo 6. México 1995, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Incendios Forestales. Fascículo 7. México 1996, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Bases Conceptuales y Programáticas. México 1990, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Guía Metodológica para la Instrumentación del Sistema Estatal de Protección Civil. México 1995, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Ciclo de Conferencia de Protección Civil. México 1992, Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Conceptualización y Planeación. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

DEUTSCH, Karl W: Política y Gobierno. México 1985, Editorial Fondo de Cultura Económica.

COMISIÓN METROPOLITANA PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES. Estrategia para la Prevención de Desastres. México 1991, Edi. CMPD.

COMISIÓN NACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN. Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil. Comité de Prevención de Seguridad Civil. México 1986, Edi. Secretaría de Gobernación.

ESPARZA SIERRA, Othon. La Función Social del Ejército Mexicano (Plan DN. III-E). Tesis UNAM. México 1984, Facultad de Derecho UNAM.

FERNÁNDEZ SANTILLÁN, José. Política y Administración Pública en México. México 1989, Editorial Universidad Autónoma Metropolitana.

GARCÍA MARTÍNEZ, Bernardo. Historia General de México. Tomo 1. México 1986. Editorial Colegio de México.

GARCÍA SALINAS, Mario Alfonso. Seguridad Civil y Participación Ciudadana. México 1989, Editorial Instituto Nacional de Administración Pública-.

- GÓMEZ TAGLE, Silvia. La Acción de la Sociedad en Casos de Desastre. México 1986, Colegio de México.
- GREEN, Stephen. Cooperación Internacional en Casos de Emergencia. Buenos Aires Argentina 1978, Editorial Tres Tiempos.
- GUERRERO OROZCO, Omar. La Teoría de la Administración Pública. México 1986, Editorial Harla.
- GUERRERO OROZCO, Omar. Introducción a la Administración Pública. México 1985, Editorial Harla.
- GUERRERO OROZCO, Omar. Las Ciencias de la Administración Pública en el Estado Absolutista. México 1988, Editorial Fontamara.
- GUERRERO OROZCO, Omar. El Estado y la Administración Pública en México. México 1989, Editorial Instituto Nacional de Administración Pública..
- GUTIÉRREZ SAENZ, Raúl. Historia de las Doctrinas Filosóficas. México 1981, Editorial Esfinge.
- GUTIÉRREZ, Francisco. Es mejor prevenir. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. México 1994, Editorial-Prolitsa.
- HELLER, Herman. Teoría del Estado. México 1979, Editorial Fondo de Cultura Económica.
- HOBBS, Tomas. Leviatán. México 1984, Editorial Fondo de Cultura Económica.
- H. SABINE. George. Historia de la Teoría Política. México 1987, Editorial Fondo de Cultura Económica.

INSTITUTO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA.
México 75 años de Revolución. Desarrollo Económico I. México 19989, Edi.
F.C.E.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. Diccionario Jurídico
Mexicano. Tomo I. México 1987, Editorial Porrúa-UNAM.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS. Diccionario Jurídico
Mexicano. Tomo II. México 1987, Editorial Porrúa-UNAM.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.
Resultados del XI Censo General de Población y Vivienda 1990. México 1990,
Edi. INEGI.

INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. La Prevención y
Atención de Emergencias en el Municipio. Guía Técnica N. 16 México 1986,
Edi. INAP.

INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Manual de
Administración Pública. N. 2. 16 México 1989 Edi. INAP.

MAQUIAVELO, Nicolás. El Príncipe. México 1988, Editorial Porrúa.

MARTÍNEZ SILVA, Mario. Diccionario de Política y Administración Pública.
México 1976, Colegio de Licenciados en Ciencias Políticas y Administración
Pública.

MONTESQUIEU. Del Espíritu de la Leyes. México 1978, Editorial Porrúa.

PICHARDO PAGAZA, Ignacio. Introducción a la Administración Pública. Tomo
I, México 1984, Editorial INAP-CONACYT.

PODER EJECUTIVO FEDERAL. Primer Informe de Gobierno. Presidencia de la República. México, 1 de septiembre, 1995.

PORRÚA PÉREZ, Francisco. Teoría del Estado. México 1982. Editorial Porrúa.

POULANZAS, Nicos. Hegemonía y Democracia del Estado Moderno. México 1995, Editorial Siglo XXI.

ROJAS SORIANO, Raúl. Guía para Realizar Investigaciones Sociales. México 1985, Editorial UNAM:

ROUSSEAU, Jean J. El Contrato Social. México 1984, Editorial Fondo de Cultura Económica.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Atlas Nacional de Riesgos. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Diagnóstico General de Riesgos de los Estados de la República Mexicana. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Prontuario de Contingencias en el Siglo XX Mexicano. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Guía Técnica para la Implementación del Plan Municipal de Contingencias. México 1994, Edi. Secretaría de Gobernación.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Semáforo de Alerta Volcánica. México 1995, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Efectos Sociales de los Desastres. México 1993, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Prepárese para la Temporada de Huracanes. México 1982, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Guía Práctica de Refugios Temporales. México 1994, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Simulacros de Evacuación. México 1994, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. El Papel del CENAPRED en el SINAPROC. México 1993, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Organización, Órgano Ejecutivo México 1990, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Señales y Avisos para la Protección Civil. México 1994, Edi. Centro Nacional de Prevención de Desastres

SECRETARÍA DE MARINA. Medidas Específicas de Protección para cada Tipo de Desastre. México 1990, Edi. Secretaría de Marina.

SECRETARÍA DE SALUD. Memoria del Curso de Atención a la Salud en Casos de Desastres Hidrometeorológicos. México 1987, Edi. Organización Panamericana de la Salud.

SECRETARÍA DE SALUD. Guía de Organización de los Auxilios en Casos de Desastre. México 1994, Edi. S.S.A.

SERRA ROJAS, Andrés. Derecho Administrativo. Tomo 1. México 1985, Editorial Porrúa.

SHARKANSKY, Ira. Administración Pública. México 1988, Editorial EDAMEX:

REVISTAS, LEYES Y DIARIO OFICIAL

BONNIN, Carlos Juan. Principios de la Administración Pública. En la Revista de Administración Pública, Edición Especial en Memoria de Gabino Fraga, INAP.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Revista Prevención N. 15. México, septiembre 1996. Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Revista Prevención N. 17. México, enero-abril 1997. Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Volcán Popocatepetl, Estudios Realizados Durante la Crisis de 1994. México, septiembre 1995. Edi. Secretaría de Gobernación.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Cuadernos de Investigación. N. 32. México, marzo 1986. Edi. CENAPRED.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Cuadernos de Investigación. N. 33. México, abril 1986. Edi. CENAPRED.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. Gráficas. México, marzo 1994. Edi. CENAPRED.

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA. Programa Nacional para el Control de Avenidas y la Prevención de Daños por Inundaciones. Subdirección General de la Administración del Agua. México, noviembre 1990. Edi. C.N.A.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Revista Información Científica y Tecnológica, Huracanes. Volumen III, N. 27. México, 15 de enero de 1981.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. México 1997, Editorial I.F.E.

DE LA ROSA, Luis. Sobre la Administración Pública en México y Medios de Mejorarla. En Revista de Administración Pública N. 50, México 1982, Edi. INAP.

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL. Actualizada. México 1997, Editorial Delma.

LEY FEDERAL DE ENTIDADES PARAESTATALES Y SU REGLAMENTO. Actualizada. México 1997, Editorial Delma.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000. Poder Ejecutivo Federal. México 1995, Editorial S.H.C.P.

SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL. El Plan DN III-E y su aplicación. México 1979, CENAPRED.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Decreto por el que se Crea el Centro Nacional de Prevención de Desastres. En Diario Oficial de la Federación. México, 20 de septiembre de 1988.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Reglamento Interior de la Secretaría de Gobernación. En Diario Oficial de la Federación. México, 13 de febrero de 1989.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Programa Nacional de Protección Civil 1990-1994. En Diario Oficial de la Federación. México, 29 de mayo de 1994

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil. En Diario Oficial de la Federación. México, 6 de mayo de 1996

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Decreto por el que se crea el Programa de Protección Civil 1995-2000. En Diario Oficial de la Federación. México, 17 de julio de 1996

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN. Señales y Avisos para la Protección Civil. México 1992, Edi. CENAPRED

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA. Incendios Forestales, Resultados. México 1996. Edi. SEMARNAP.

WOODROW, Wilson. Estudio de la Administración Pública. En Revista de Administración Pública. México 1980, Edi. INAP.

HEMEROGRAFÍA

LA JORNADA, México, 1985, septiembre-octubre.

LA JORNADA, México, 1997, septiembre octubre.

EL UNIVERSAL, México, 1997, septiembre-octubre.

REFORMA, México, 1997, septiembre-octubre.

LA JORNADA, México, 1998, septiembre.

EL UNIVERSAL, México, 1988, septiembre.

REFORMA, México, 1988, septiembre.

ÉPOCA. Semanario, N° 2288, 13 de octubre de 1997, pág. 23-24