

102
2e1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

Administración Pública de Emergencia 1952 - 1996

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública

Especialidad :

Administración Pública.

P R E S E N T A

Maria del Carmen de la Riva Buendía

DIRECTOR DE TESIS ; FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ PEREZ

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

262943

1998



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.

Quando morimos y volvemos
a nacer, nos hacemos más
fuertes.

a:

Aeroméxico, S. A. de C. V.

A todos aquellos que
han estado conmigo en
este proceso llamado
vida...

A los que aún están
y a los que ya se fueron.

A tí...

ADMINISTRACION PUBLICA DE EMERGENCIA

1952 - 1996

INDICE	I
PROLOGO	IV
HIPOTESIS	V
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES: LA ADMINISTRACION PUBLICA DE EMERGENCIA A TRAVES DE LOS SEXENIOS PRESIDENCIALES:	
LIC. ADOLFO RUIZ CORTINES	1952 - 195811
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS	1958 - 196413
LIC. GUSTAVO DIAZ ORDAZ	1964 - 197013
LIC. LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ	1970 - 197615
LIC. JOSE LOPEZ PORTILLO	1976 - 198217
LIC. MIGUEL DE LA MADRID HURTADO	1982 - 198820
LIC. CARLOS SALINAS DE GORTARI	1988 - 199422
LIC. ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON	1994 - 199623

DESCRIPCION DE CAPITULOS:

CAPITULO UNO:

1.- LA ADMINISTRACION PUBLICA DE EMERGENCIA DENTRO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA	25
--	----

CAPITULO DOS:

2.- ADMINISTRACION PUBLICA DE EMERGENCIA	29
2.1. TIPOS DE DESASTRE	31
CUADRO EXPLICATIVO DE DIFERENTES TIPOS DE DESASTRE	34
2.2. DESASTRES OCURRIDOS A TRAVES DEL TIEMPO EN DISTINTAS LATITUDES DEL PLANETA	35
ACCIONES LLEVADAS A CABO POR DIFERENTES GOBIERNOS ANTE LOS DESASTRES	39

CAPITULO TRES:

3.- ADMINISTRACION PUBLICA DE EMERGENCIA. A PARTIR DE 1985.....	42
3.1. LOS SISMOS DEL 19 Y 20 DE SEPTIEMBRE DE 1985	42
3.2. LA LEGISLACION VIGENTE, RESPECTO A EMERGENCIAS EN 1985. EL ESTADO ANTE LA SITUACION DE EMERGENCIA	45
3.3. LOS ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, Y SU PAPEL DENTRO DE LA ADMINISTRA CION PUBLICA DE EMERGENCIA A PARTIR DE 1985.....	47
CUADRO EXPLICATIVO PLAN DN III-E "AUXILIO A LA POBLACION EN CASO DE DESASTRE	51
3.3.1. PRINCIPALES PLANES Y PROGRAMAS, DESDE EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL DEL 6 DE MAYO DE 1986 HASTA LO ELABORADO EN 1996	55
REGLAMENTO INTERIOR DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FE DERAL	60
CENAPRED	62
CONSEJO NACIONAL DE PROTECCION CIVIL	63
COMITES CIENTIFICOS ASESORES DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL	65
LEY DE PROTECCION CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL.....	66
REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCION CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL	68
PROGRAMA DE PROTECCION CIVIL 1995 - 2000	73
ORGANOGRAMA: SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL	78
CUADRO SINOPTICO DE UN MODELO DE DIRECCION EN EMERGENCIA	80

CAPITULO CUATRO

4. EDUCACION ANTE EL DESASTRE	84
-------------------------------------	----

4.1. ALARMA SISMICA	87
4.2. LA CIUDADANIA ANTE LA IMAGEN DE PROTECCION CIVIL	88

CAPITULO CINCO

5.- JUSTIFICACION DEL TEMA "LAGUNA VERDE NUCLEAR"	90
5.1. LA JUSTIFICACION DE LA CFE PARA LA PUESTA EN OPERACION DE LA CENTRAL NUCLEOELECTRICA	91
5.2. LA OPINION DE LOS GRUPOS ANTINUCLEARES	92
5.3. LA ENERGIA NUCLEOELECTRICA	93
5.4. DESCRIPCION CRONOLOGICA	93
5.5. LAGUNA VERDE SEGUN GREENPEACE	100
5.6. ACCIDENTES EN NUCLEOELECTRICAS	103
5.7. LOS COMITES DEL MEDIO AMBIENTE Y LAS NUCLEOELECTRICAS.....	104
CORRELACION GENERALIZADA ENTRE EXPOSICION- EFECTOS	107
ESQUEMA SOBRE RADIACIONES	111
5.8. RECOMENDACIONES EN CUANTO A ENERGIA NUCLEAR.....	114
5.9. PROTECCION CIVIL EN TORNO A LAGUNA VERDE	115
5.10. LA INFORMACION EMITIDA POR LA CFE HACIA LA PO BLACION	118
CONCLUSIONES	121
RECOMENDACIONES	129
BIBLIOGRAFIA	133

PROLOGO:

Dentro del campo de la administración pública, surgen necesidades que van en aumento proporcional al desarrollo de la vida moderna, y al incremento de la explosión demográfica, haciendo indispensable crear un aparato amplio y actualizado que ejecute acciones eficaces y oportunas, para resolver las contingencias que puedan presentarse.

Los objetivos del presente trabajo son dos:

El primero enfocado al estudio de las emergencias en el marco de la administración pública, y el otro dirigido a los ciudadanos mexicanos que se interesen en el tema.

Por otra parte, la acción del gobierno, ante una contingencia catastrófica, si algún valor tienen estos procedimientos de gobierno, es el de dotar de instrumentos de previsión confiables para la administración pública de emergencia, esta administración, sin embargo, actuando en sociedades altamente politizadas y sujetas a polémicas propias de una política activa y móvil en un mundo deseoso de apertura y abundancia partidista deberá contar con instrumentos aptos y flexibles para hacer frente a los grandes conflictos, que pueden, producir una catástrofe en la vida humana, cada vez más interdependiente.

La administración pública de emergencia precisa de soluciones apremiantes, debido a la zona en que se encuentra la República Mexicana, y al desarrollo de la ciencia y tecnología.

Además es importante señalar, que contra una calamidad, aún no hay nada seguro, lo único que se puede hacer es reducir los efectos del evento, y saber, ¿Qué hacer?. Ante ello, es inminente que como administradores públicos, tengamos una visión más amplia ante nuestros propios retos.

HIPÓTESIS:

Ante la inminencia de un desastre aún no hay nada seguro, se ha manifestado en repetidas ocasiones la vulnerabilidad de la República Mexicana; por ello la administración pública ha instrumentado a sus organismos y por ende a su personal, las pautas a seguir principalmente a partir de 1985.

Pero aquí se atrevería a delinear la propuesta siguiente:

Una opción es tomar conciencia por medio de una convicción propia, no por obligación y de ello se derivaría la capacidad de organización, ante cualquier desastre y en cualquiera de sus etapas, para ello;

1.- Poder transmitir a los niños la realidad ante los desastres, la ubicación real de en donde se encuentran, así como los desastres que puede ocasionar el mal uso y manejo de la ciencia y la tecnología como sus diversas derivaciones.

2.- Difundir, hacer llegar el mismo tipo de información a todo tipo de personas, además viviendo en un país con (94.7 millones de habitantes, hasta septiembre de 1997) ¿Qué pasaría si llegase a suceder una catástrofe como los sismos de 1985?

En lo referente a comunicación:

3.- Vivimos en una zona ciclógena, en el golfo de Tehuantepec nacen muchos huracanes y es un hecho que no debemos olvidar, lo que se necesita es promover la instalación de una conexión directa entre todas las estaciones de radio y televisión y el servicio meteorológico, para que oportunamente de la voz de alerta, esta podría ser una alternativa.

El Estado tiene la obligación de proteger la vida, la libertad y los bienes materiales de los ciudadanos y mantener en operación las funciones esenciales de la sociedad, versa el Diario Oficial y ello lo debe llevar a cabo la Administración Pública, la encargada de vincular la Sociedad y al Estado, y en Emergencia, la llamaremos Administración Pública de Emergencia, pero cómo se podría transmitir este conocimiento, si como administradores no lo tenemos, u obstaculizamos su difusión.

La ubicación de la República Mexicana, en el Cinturón de Fuego del Pacífico es causa de una gran actividad sísmica y volcánica. Existen en el país numerosos volcanes, de los cuales catorce han tenido actividad en tiempos históricos, en los últimos cinco años el Popocatepetl, el Colima, el Taçaná y el Everman han tenido actividad, los tres primeros con posibilidad de afectar en gran medida a los pobladores cercanos. Además por estar situado en la conjunción de las placas tectónicas de Cocos, Rivera, Pacífico, y las del Caribe y Norteamérica, el territorio nacional se ve constantemente sometido a sismos de magnitud significativa. De acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional, en el periodo 1992-1994, se registraron 75 sismos con magnitudes mayores de 5° Richter (en referencia a las escalas de Richter y Mercalli se explicarán en el capítulo tipos de desastre) que son los que pueden llegar a producir daños. La ubicación del país en la región intertropical, propicia que en las Costas del Mar Caribe, del Océano Pacífico y del Golfo de México, los huracanes ocasionen de forma continua daños a las poblaciones, tanto por la acción de los vientos y marejadas como en especial por las precipitaciones pluviales, que provocan desbordamientos de ríos, deslaves, desgajamientos de cerros, ruptura de bordos e inundaciones, y entre junio y octubre, los vientos del Este conducen gran cantidad de humedad del Golfo de México que al llegar a las montañas produce 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 altas se encuentran con aire húmedo y más caliente provocando precipitaciones intensas, causando inundaciones muy importantes en el noroeste de la República.

Las sequías son otro fenómeno igualmente recurrente en nuestro país, 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 hombre que acelera fenómenos como el efecto invernadero, la reducción de la capa de ozono de la atmósfera y la desertificación. Entre 1994 y 1995, las sequías prolongadas causaron pérdidas a la agricultura en varios cientos de miles de hectáreas y la muerte o pérdida de más de 300 mil cabezas de ganado afectando la economía de esas regiones.

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 sus 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 de accidentes.

Las instalaciones obsoletas y la falta de mantenimiento han sido las principales causas de accidentes químicos. El número de accidentes ocurridos durante el transporte de los materiales potencialmente peligrosos, es menor a los 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 presentara un incendio, también, la ignorancia en su manejo, o la inexperiencia en el uso de las guías, incrementaron las consecuencias en pérdidas de vidas humanas y causaron un gran daño al ambiente.

El Estado tiene la obligación de proteger a los ciudadanos, ante cualquier evento destructivo, ello no se implementó obligatoriamente en algún documento específico que apareciera en el Diario Oficial, ocurrió a partir de 1985 y después de los sismos. Como se mencionó anteriormente la vinculación del Estado y la Sociedad es a través de la Administración Pública y en este caso la Administración Pública de Emergencia, que aparece instrumentada por el Sistema Nacional de Protección Civil y a través de la Secretaría de Gobernación, principalmente, después fueron apareciendo más instituciones pero el inicio se marca a partir de 1985.

Pero para poder entender que sucedía antes de 1985, como el Estado asumía su responsabilidad, se ha llevado a cabo un estudio a partir de 1952 y hasta

1996, como no se puede dejar fuera la situación política, económica, social se ha considerado mencionar lo más sobresaliente de los sexenios .

Se decidió incluir el fenómeno del "Niño", por la importancia que en el renglón de desastres, puede registrar, lamentablemente.

La estructura de esta investigación se lleva a cabo de la siguiente manera:

En los antecedentes, se lleva a cabo una síntesis de los principales acontecimientos, en el período antes mencionado, se han considerado estos periodos gubernamentales por las siguientes razones:

En los años que van de 1940 a 1952 y aún en los años siguientes, México entró en un período de desarrollo económico auspiciado por el gobierno. El Estado fue el medio para la formación del capital con el que se hizo posible el desarrollo industrial, en este contexto, se debe mencionar la ley de atribuciones del Ejecutivo Federal en materia económica, las disposiciones de esta Ley eran aplicables a las empresas de actividades industriales o comerciales, relacionadas con la producción u distribución de las mercancías siguientes: productos alimenticios de uso generalizado; efectos de uso común para el vestido de la población del país, materias primas esenciales para la industria nacional; productos de industrias fundamentales; artículos producidos por ramos importantes de la industria nacional y en general los productos que representaban renglones considerables de la actividad económica mexicana, quedando fuera las mercancías de lujo.

Otro cambio importante en esta época, fue el origen del gabinete presidencial, ya que el Poder Ejecutivo fungiría no sólo como promotor sino como regulador de la Economía Nacional a través del financiamiento selectivo de los sectores que consideraría prioritarios.

1958 se caracteriza por la producción interna de bienes de consumo duradero y de producción intermedia cuya tecnología tenía menores requerimientos de capital, así como escalas de producción altas para asegurar una adecuada y rentable operación . El Estado fue decisivo, en lo económico, ya que proveyó, las divisas necesarias para la adquisición de bienes de producción a fin de continuar con el proceso de sustitución industrial en esta etapa.

Se considera asimismo la década de los ochenta como producto del desarrollo económico, social y político de los últimos cuarenta años de historia de los trabajos realizados y de las estructuras de éstas.

La sociedad mexicana de la década de los noventa se caracteriza por la orientación de una nueva generación de políticos modernos, que sustentándose en el conocimiento científico y técnico plantean nuevas formas de praxis política, en sustitución del antiguo caudillaje o liderazgo tradicional, se abre una alternancia en el poder, un creciente pluralismo político-ideológico, en ambas sociedades.

Debido a la crisis económica que se traduce políticamente en una carga excesiva de demandas sociales, que ejercen presiones y tensiones entre las bases y sus dirigentes, además de generar un ambiente de frustración y escepticismo que aumenta la apatía política, pero aún así una gran parte de la ciudadanía tiene la idea de un gobierno como conductor social.

Dentro de la estructura de la Administración Pública en el terreno de emergencias:

La República Mexicana se ha visto asolada por calamidades como agentes destructivos, que han provocado graves problemas de carácter económico, político y social; enumeraremos los desastres acaecidos en los últimos años:

En la década de 1950 a 1959 entre los 16 sismos que se registraron destaca el que se produjo en 1957 que alcanzó 7° en la escala de Mercalli con repercusiones en la capital de la República, y que derribara el Ángel de la Independencia, o mejor dicho la "Victoria Alada", el saldo trágico fue de 52 muertos y 657 personas heridas, en Acapulco y Chilpancingo sus efectos fueron devastadores.

Dos fuertes sismos se registraron en 1978 y 1979 en la Ciudad de México, los cuales dejaron un saldo de cientos de edificios dañados y algunas decenas de víctimas.

En 1982 un acontecimiento, que causó conmoción a nivel mundial fue la erupción del Chichonal, volcán que se localiza en Chiapas el cual vertió una amplia capa de cenizas, que se extendió a varios kilómetros a la redonda, causando estragos a la agricultura y ganadería.

Otra tragedia de relevancia mundial fue la de San Juan Ixhauatepec, el 19 de noviembre de 1984; los meteoros caídos en la zona sur de Distrito Federal de mayo a agosto de ese mismo año, que provocaron graves inundaciones y deslaves; los sismos de 1985, los accidentes aéreos de Michoacán y Cuajimalpa en marzo de 1986 y julio de 1987, el Huracán Gilberto que azotó las costas de Quintana Roo, Yucatán, Tamaulipas y el Estado de Nuevo León, el 17 de septiembre de 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; se inicia una reactivación de la actividad fumarólica del volcán hacia fines de 1992 y principios de 1993, que en esta ocasión es posible seguir por medio de las observaciones sismológicas, se cuentan varios microsismos volcánicos por día en promedio, se instaló una red de monitoreo geodésico (construir los mapas correspondientes).

El 21 de diciembre de 1994 se reunió el "Comité Científico Asesor" de la Secretaría de Gobernación integrado por expertos de la UNAM y del CENAPRED, así también se activan los programas de respuesta y atención a la población; en el estado de Puebla se evacuan 23 localidades con un aproximado de 25,000 habitantes, en el estado de Morelos se evacuan 716 personas de la localidad Tetela del Volcán.

Atendiendo a otro tipo de desastres, de 1951 a 1994 la región costera del Pacífico que comprende Guerrero, Chiapas y Oaxaca ha sido afectada por 42 huracanes de los cuales 22 tocaron territorio guerrerense

Es necesario mencionar que las secuelas del Huracán Gilberto, aún no se han podido cuantificar, en Quintana Roo se generaron incendios forestales que destruyeron más de 130,000 hectáreas que hasta 1997 no se habían podido recuperar. También un huracán de esta magnitud ocasiona graves daños a los arrecifes, a veces a punto de desaparecerlos, pero estas situaciones son reversibles.

En Campeche las autoridades y habitantes vivieron con la creencia de que la posición geográfica de su entidad les brindaba una "protección natural" contra los huracanes, pero la realidad fue otra, los huracanes Opal y Roxanna en

1995, ocasionaron la muerte de doce personas, pérdidas económicas superiores a los 460 millones de pesos y más de 90,000 damnificados.

La situación no fue catastrófica para todos, el gobierno destino millonarios recursos para reconstruir el Estado, pero muy pronto afloro la mala calidad de las obras.

Roxanna, que casi dejo atrapado al presidente Zedillo, golpeó en dos ocasiones a la entidad y en la segunda embistió de manera frontal a la franja costera, dejando severas inundaciones de agua de mar, varios tramos carreteros quedaron destruidos y durante meses algunas comunidades permanecieron sumergidas por los efectos de los huracanes. Tal es el caso de Xbacab, población que hasta 1997 no se acababa de secar.

El 27 de septiembre de 1997, la tormenta tropical Olaf dejó 1,500 damnificados, familias que lo perdieron todo debido a las inundaciones, derrumbes y destrucción de casas en Chiapas.

En diciembre de 1997, en la región oriental del Pacífico, frente a las costas mexicanas, el número de tormentas tropicales y huracanes es y será mayor de lo habitual, al menos hasta 1998, la razón el fenómeno: "el Niño", así llamado porque se presenta en la época de Navidad y que se debe a la inversión de las condiciones oceanográficas y meteorológicas en el Pacífico.

Normalmente, frente a las costas del Perú y el norte de Chile hay una zona permanente de alta presión y eso ocasiona que los vientos alisios que soplan hacia el Oeste y con su empuje alejan de Sudamérica las aguas superficiales del mar. Para ocupar su lugar, asciende desde las profundidades una corriente de surgencia cargada con nutrientes que propician abundancia de vida marina y la existencia de enormes congregaciones de anchoveta y otros peces. Esa agua que sube del fondo es fría y casi no se evapora. Por eso llueve muy poco en Perú y el norte de Chile.

Resultado: La intensa evaporación y las copiosas lluvias típicas de Indonesia y el sureste de Asia. Otro efecto de empuje de los vientos es que en el Occidente del Pacífico, el nivel del mar llega a ser hasta un metro más alto que en el oriente.

Durante el catastrófico "Niño" de 1972, la producción peruana de anchoveta se desplomó de 20 millones de toneladas a sólo dos millones. Sin embargo los efectos del "Niño", no se limitan a eso, ya que la abundancia de agua cálida frente a Sudamérica provoca lluvias anormalmente intensas, mientras que del otro lado del Pacífico escasean. La grave sequía que agobia a Indonesia, con su secuela de enormes incendios forestales, es un efecto del Niño, además, en una vasta región del mundo, inclusive África, Norteamérica y el Atlántico, se desquicia la circulación atmosférica.

Una consecuencia grave del llamado fenómeno del Niño, el huracán Paulina que azotó Oaxaca Guerrero, Chiapas entre el 8 y 9 de octubre de 1997, dejando un número inexacto de muertos, (según cifras oficiales, argumentaron algunos diarios), también aseguraban que la emergencia continuaba aún después de su paso, porque se perdieron cosechas, animales domésticos, zonas boscosas y tendrán que pasar años para que se recobren estas pérdidas.

Todas estas catástrofes han puesto en grave tensión a la población, al gobierno, y a los centros de atención médica., implementado la acción de la administración pública de emergencia y los planes que para estos casos se han elaborado.

Pero aún así aquí no terminan, en el terreno de los sismos:

Una grave preocupación de los sismólogos es la llamada "Brecha de Guerrero" en la costa del Pacífico, en ella se espera una fractura de la Placa de Cocos al chocar con la placa Continental, algunos sismos que se han originado desde ahí :

En 1845 se registró un temblor de 7.9° que derrumbó un Templo, en 1858 otro sismo de 7.9° vació las fuentes de la Ciudad de México, en 1911 otro sismo de gran intensidad, pandeó las vías del ferrocarril, en 1931 ocurrió el mayor sismo en esa zona, que alcanzó los 8.2° grados en la escala de Richter, pero cuyas consecuencias no fueron mayores, porque el foco se localizó a mayor distancia que el de 1985 y por la carencia de edificios altos. Por otra parte, no se sabe si la fractura será en un sólo evento, en cuyo caso la intensidad sería muy

grande, incluso mayor que la de 1985, o sí ocurriera en dos fallas, lo cuál generaría un sismo de magnitud de 7.8° o 7.6° en la escala de Richter.

Por todo lo anteriormente señalado, podríamos preguntarnos ¿Qué sucedería si una catástrofe, de magnitud similar a los sismos de septiembre de 1985, se repitiera en la ciudad de México o en alguna parte de la República Mexicana?

De ahí la preocupación y la necesidad urgente de implantar y fomentar un sistema que vaya encaminado a resolver de una manera efectiva la protección de la población en general, contra cualquier tipo de evento destructivo y adecuando a la administración pública, para que realmente opere, a la que llamaremos administración pública de emergencia, pero para llegar a entender lo que significa y como opera esta ciencia es imprescindible mencionar lo siguiente:

Al elaborar un trabajo de investigación se espera que sea consultado por todo tipo de personas, y dada la magnitud de los desastres recientemente ocurridos (1997) sería lo deseable, y por tanto que resulte entendible, basado en esto, se hace mención de algunos conceptos de administración pública para poder dar una visión de lo que esta ciencia comprende y su papel ante cualquier tipo de contingencia, para ello se conceptualizan los términos de administración pública, por diferentes autores, como: Dr. Octavio Rodríguez Araujo (investigador y maestro de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM), Luis Aguilar Villanueva (Investigador y colaborador de la Revista del mismo nombre), Beauregard González (autor del libro: "La Administración Pública Norteamericana"), e Investigadores del Instituto de Estudios Superiores en Administración Pública, ello es lo que se tratará de abordar en el capítulo número uno.

En el segundo capítulo se lleva a cabo una explicación de los diferentes tipos de desastres:

Naturales; Geológicos, Hidrometeorológicos

Tecnológicos; Químicos

Socio- Organizativos

Sanitarios.

Así también se menciona un apartado llamado: desastres en distintas latitudes del planeta, para poder visualizar un poco acerca de lo acontecido, en otros países, pero no en forma de comparación porque cada país es diferente y por tanto la acción del gobierno y sus leyes difiere, es sólo dar una visión y enriquecer el contexto de esta investigación.

En el capítulo número tres, se lleva a cabo un estudio de lo que ha hecho la administración pública de emergencia a partir de 1985, dándose a conocer lo siguiente:

9 de octubre de 1985, se creó el Comité de Prevención de Seguridad Civil.

6 de mayo de 1986, se creó el Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa.

19 de septiembre de 1988, se desarrollaron los programas de Protección y Vialidad sobre emergencias para el Distrito Federal, por decreto ese mismo día se creó el Centro Nacional de Prevención de Desastres, que entró en vigor el 11 de mayo de 1990, contando con apoyo del gobierno japonés y ubicado en terrenos cedidos por la UNAM. Este centro se crea como un organismo, dedicado al estudio de los diversos fenómenos previsibles e imprevisibles de origen natural y humano, sus funciones básicas son:

--Clasificar a los desastres, y en su caso, fomentar su prevención.

--Establecer acciones concretas de auxilio, entrenando con equipo experto en emergencias.

--Dar enseñanza y adiestramiento al personal de todo el país, cuando así lo requiera, estableciendo su área específica.

11 de mayo de 1990, se creó el Consejo Nacional de Protección Civil

Durante 1990, se desarrollaron en la Dirección de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal: el Reglamento de Protección Civil para el D.F. y el convenio de concertación para la Prevención y Auxilio en Caso de Desastre.

Dentro del Decreto por el que se crea el Consejo Nacional de Protección civil se establece la aprobación del Consejo, el Proyecto de Programa Nacional de Protección Civil 1990-1994.

En 1991, se dio a conocer el Programa General de Protección Civil para el D.F.

6 de junio de 1995, se crearon los Comités Científicos Asesores del Sistema Nacional de Protección Civil , como órganos técnicos de consulta en la Prevención de Desastres.

2 de febrero de 1996, se aprobó la Ley de Protección Civil para el D.F.

17 de julio de 1996, apareció el Decreto por el que se aprobó el Programa de Protección Civil 1995-2000

21 de octubre de 1996, se aprobó el Reglamento de la Ley de Protección Civil para el D.F.

Estos programas se han llevado a cabo , por la administración pública federal, hasta 1996.

Podría resultar repetitivo el mencionar tomar conciencia de nuestra verdadera realidad ante las contingencias de cualquier tipo que se nos pueden presentar y como asumirlas, pero para poder llegar a hacer una crítica respecto a esta área es necesario tener un conocimiento de que se está llevando a cabo para este fin se realizó una síntesis en capítulo número cuatro.

La acción de la administración pública no se limita a una sola tarea, entre sus multiplicidades se encuentra proveer a la sociedad de los suministros básicos ; como la Energía Eléctrica, este abastecimiento se ha tornado problemático y una opción para su aprovisionamiento lo constituyó Laguna Verde Nuclear en estado de Veracruz, su funcionamiento suscitó debates e incluso problemas sociales y ecológicos, en este trabajo se explica desde su aprobación, su operación que en algunos casos ha sido de alto riesgo, así como los sistemas de seguridad y los instrumentos para prevenir posibles siniestros, en cuyo caso sería en grado superlativo, y se encuentra dentro del renglón de desastres radiológicos, y también ecológicos por el daño que pudiesen ocasionar al medio ambiente (recuérdese la explosión de Chernobyl en 1986, aún en 1997, se encontraban áreas altamente radiactivas).

Dentro del contexto de este capítulo, se incluye además, la explicación de cómo trabaja una planta nucleoelectrica, su descripción cronológica, los accidentes, la opinión que a este respecto tienen los Comités del Medio Ambiente y sus recomendaciones, la Comisión de Energía Nuclear, Mundial,

que para poder autorizar la función de alguna planta nuclear, exige un Plan para casos de emergencia.

ANTECEDENTES

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA, EN LOS DIFERENTES SEXENIOS PRESIDENCIALES.

Se realizará una breve reseña histórica, administrativa de los principales logros y avances, que en materia de administración pública de emergencia, por sexenios presidenciales, partiendo del período presidencial del Lic. Adolfo Ruiz Cortines y hasta una parte del período presidencial del Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León .

El objetivo que se pretende, es mostrar los pasos dados por los gobiernos, en lo referente al terreno de las emergencias y su respuesta, y también se trata de señalar otros aspectos relevantes, ya que de otra forma se sectorizaría a la administración pública.

SEXENIO DEL C. LIC. ADOLFO RUIZ CORTINES (1952-1958)

En esta administración, el crecimiento de la economía mexicana, no sólo fue rápido sino más balanceado de lo que tradicionalmente se había dado, así, la agricultura creció a un ritmo de 4.4.% al año entre 1950 y 1962, la industria manufacturera creció a 7.0% , otros sectores crecieron a tasas por arriba del promedio fueron la industria petrolera 7.8%, los sectores que tuvieron una participación más bien pobre fue el pecuario y la minería, esta última notaba una debilidad de demanda externa que tradicionalmente la había estimulado . Cabe hacer notar que los servicios en general, también crecieron similarmente, a excepción del gobierno que creció un poco más rápido.

El auge de esta economía se debió principalmente a lo siguiente:

Primero por la demanda de algodón y otros productos básicos, la guerra de Corea dio un impulso inicial en forma similar a la segunda guerra mundial y aunque su fuerza y duración fue menor en los 50 que en los 40 el efecto sobre la economía fue importante. El gasto gubernamental deficitario dio un estímulo significativo a la inversión pública y por tanto a la demanda agregada, lo cual impulso el crecimiento económico y mayor ocupación de la fuerza de trabajo, no obstante su impacto en la inflación y en la balanza de pagos desembocó en una devaluación en 1954, y en los años siguientes la situación de déficit fue solucionada con crédito del exterior, lo que en años anteriores no había sido utilizado. Sin embargo después de esta devaluación, en los años siguientes no se produjo otra, sino hasta 1976, lo que era reconocido por otros países latinoamericanos.

En el terreno de los desastres, el caribe mexicano se ha visto asolado por diversos huracanes, en 1955 el huracán Jannet, destruyó prácticamente la ciudad de Chetumal, el gobierno de la entidad tuvo que apoyar con recursos económicos para poder restaurar la ciudad.

El 28 de julio de 1957, se produjo durante la madrugada un intenso temblor de 7° en la escala de Mercalli, según el Observatorio de Tacubaya, con epicentro a 80 kms. al sur de Acapulco; afectando principalmente la Ciudad de México y Chilpancingo; y en menor grado Michoacán, Jalisco, Oaxaca, Nayarit, Colima, Hidalgo, Puebla, Morelos , y Veracruz .

Las entidades de la administración pública que intervinieron , para ayudar a los habitantes fueron: Cruz Roja, la Cruz Verde, el Departamento del D.F. la Secretaría de Salud, Secretaría de Gobernación, Secretaría de Comunicación, Marina y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y primordialmente la ciudadanía. Según datos oficiales el número de muertos fue de 54 en la Ciudad de México, aunque nunca se tuvo certeza del número real.

A raíz de este sismo, surgió el primer Reglamento de Construcción pero no era muy completo y tenía muchas deficiencias, ya que no se consideraba importante el tema de los desastres, ya que el gobierno atendía otras prioridades.

SEXENIO DEL C. LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

(1958- 1964)

Ante las exigencias de las diferentes clases sociales y por el auspicio que el gobierno debía dar a dichas exigencias, y por las tensiones que en esos momentos que suscitaban, manifestadas por un gran número de huelgas, se trató de emprender un programa integral, con la promesa de igualar las proporciones del presupuesto asignadas a lo económico, social y administrativo, se tomaron las ideas del General Cárdenas en cuanto a una base social de mayor justicia, y de Alemán promoviendo la industrialización. Así Lopez Mateos, promovió las inversiones y aumentó la infraestructura económica.

El amparo gubernamental se dio a través de la creación de un gran número de dependencias gubernamentales, y también creció la protección de los servicios sociales para obreros, campesinos y trabajadores del Estado, incorporándose para ellos el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado (ISSSTE). Otra medida fue la creación de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares, CONASUPO. S.A. cuyos objetivos serían incrementar el ingreso rural mediante precios de garantía para productos básicos del campo; mantener reservas de artículos de primera necesidad, que protegieran en abasto del país y regular los precios de subsistencias populares en los mercados de consumo.

En el terreno de emergencias, el sismo mayormente percibido ocurrió el 11 de mayo de 1962, fue la causa de que un edificio en la calle de Monrrovia, en el Distrito Federal, se viniera abajo, el epicentro se localizó en Guerrero.

En este período presidencial se dio auge al Presidencialismo.

SEXENIO DEL C. LIC. GUSTAVO DIAZ ORDAZ

(1964-1970)

En este período se empezó a desarrollar en forma sistemática el proceso de Reforma Administrativa. Se pretendía que las dependencias del Ejecutivo, los

organismos descentralizados y las empresas de participación estatal fueron factores del desarrollo nacional, abarcando los distintos campos en materia de organización y funcionamiento de las entidades del sector público, sus normas, sus sistemas de coordinación, sus recursos materiales, el adiestramiento del personal y el sistema de Planeación y Programación. Se esperaba reformar a la administración pública para hacer de ella un instrumento real para el desarrollo económico y social del país.

En 1965 nace la Comisión de Administración Pública (CAP) subordinado a la Secretaría de la Presidencia, para efectuar cambios dentro de la administración pública; en su primer informe la CAP consideró conveniente que en cada Secretaría y Departamento de Estado se creara una unidad de Organización y Métodos que serían las encargadas de estudiar y programar las mejoras administrativas de cada entidad del Sector Público.

En el sexenio de Díaz Ordaz, se produjo un crecimiento real pero desequilibrado, cambiando el desarrollo de la industria por el de la Agricultura.

En el año de 1966, se desbordó el río Pánuco, provocando daños en los estados de Veracruz y Tamaulipas, la falta de un organismo específico, que acudiera de inmediato a auxiliar a los habitantes de las zonas afectadas, determinó que el gobierno federal, instruyera a la Secretaría de la Defensa Nacional, para que elaborara un Plan que garantizara la oportuna asistencia a las poblaciones afectadas por desastres. En cumplimiento a este mandato y de acuerdo a las facultades que le confiere la Constitución Política, la ley Orgánica y su Reglamento Interior se instituyó adoptar el PLAN DN III-E, que se ha venido aplicando hasta la fecha y cuyo objetivo básico es "salvaguardar la soberanía y la integridad de la Federación, mediante el establecimiento de funciones de emergencia para auxiliar a la población civil en casos de desastre, así como aplicar las medidas correspondientes para asumir el control de la situación, integrándose el Ejército Mexicano como colaborador para desempeñar las tareas que se le asignen (1).

En 1967 en el informe presidencial del Lic. Díaz Ordaz, hace notar la Reforma de la Administración Pública: en la que se establecen lineamientos a seguir en acciones de mejoramiento institucional, técnicas de organización administrativa

para el aparato gubernamental y reformas a la legislación, planeación y programación, según el acuerdo presidencial del 2 de agosto de 1961.

Durante este régimen el Servicio Sismológico dependiente del Instituto de Geología de la UNAM, se modernizó con la instalación de estaciones de mayor sensibilidad en Tehuantepec (PBJ), Vistahermosa (VHO), Comitán (COM), Toluca (OXM), León (LCG), Presa Infiernillo (PIM), Presa Mal Paso (PMM). También se instaló en 1970 una red de estaciones en el noroeste, con el fin de observar la actividad sísmica del Golfo de California. Este conjunto de estaciones, estuvo controlado por el Centro de Investigaciones y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE).

El Lic. Díaz Ordaz intentó equilibrar sus acciones y racionalizar el aparato gubernamental adoptando criterios e ideologías de épocas anteriores, ahora con el paso del tiempo, lo han etiquetado como una persona bastante insegura, debido en gran parte a que se sentía sin atractivo.

Por otra parte, en este sexenio permanecían problemas tan serios como la pobreza que ancestral, que ha afectado siempre a grandes núcleos de nuestra población, así como los desequilibrios regionales, el crecimiento desmedido en los grandes centros urbanos y la subocupación y marginalidad de importantes sectores.

SEXENIO DEL C. LIC. LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ (1970-1976)

El Lic. Echeverría basó su campaña electoral en los proyectos:

- a) Apertura Democrática: Sobre todo en materia política
- b) La llamada "efebo-cracia", (jóvenes- poder), consistió en la proyección de jóvenes a puestos en la Administración Pública, entre ellos a algunos líderes de 1968.

En este período presidencial, la Ley de Secretarías de Estado asignaba la responsabilidad de desarrollar servicios meteorológicos a cuatro secretarías; Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Geografía y Meteorología, llevaba a cabo pronósticos para servicio al Público,

especialmente para la agricultura y daba informes climatológicos, el desarrollo de la meteorología en distintas dependencias y con diferentes propósitos, y la ausencia de coordinación entre ellas propiciaban duplicidad de acciones y deficiencias en los servicios, con el objeto de terminar con esto en abril de 1973, se creó, una Comisión Intersecretarial del Sistema Meteorológico Nacional, integrada por los representantes de las secretarías de Relaciones Exteriores, de la Defensa Nacional, de Marina, de Agricultura y Ganadería, de Comunicaciones y Transportes, Recursos Hidráulicos y de la Presidencia, se destacaba como objetivo número uno, la prestación eficiente de los servicios y el estímulo para la formación de meteorólogos.

Pero por otra parte en la población se veía escaso interés por estas carreras, esto se reflejaba en el hecho de que de 1970 a 1976, "de 3,254 becas académicas otorgadas por el CONACYT, sólo tres fueron dedicadas al campo de la meteorología "(2)

Al estudio de los fenómenos sísmicos no se le daba mucha importancia, sin embargo, se reconocía que México, esta situado en la intersección de tres grandes placas continentales: la de las Américas, la del Pacífico, y la de Cocos. en 1974, el servicio sismológico nacional contaba con 28 estaciones registradoras, que trabajaban aisladas y enviaban sus registros por correo a la estación central, la red sísmica permitía localizar sólo temblores de magnitud superior a 5° en cualquier parte del territorio mexicano, con una incertidumbre en la localización del epicentro de hasta cien kilómetros en casos extremos.

En 1972, al reventarse una de las presas, cerca de Irapuato, fue aplicado el PLAN DN III-E, para auxiliar a los damnificados de la inundación, cuyos propósitos son:

- 1.- "Aminorar o limitar los efectos de un desastre mediante la aplicación de medidas preventivas y de urgencia, coordinando los apoyos proporcionados por las dependencias de la administración pública federal centralizada y paraestatal, organismos privados, agrupaciones civiles voluntarias y ciudadanía.
- 2.- Mantener la confianza en la capacidad de las instituciones nacionales.
- 3.- Optimizar los recursos asignados para hacer frente al desastre"(3)

Los propósitos arriba señalados "son llevados a cabo mediante la siguiente forma de organización: La Secretaría a través del Ejército, la Fuerza Aérea y la Armada, son las encargadas del salvamento en caso de emergencia, para su operación, se integraron a su vez, las siguientes dependencias: La Secretaría de: Gobernación, Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Educación Pública, CONASUPO, PEMEX, Ferrocarriles Nacionales, Comisión Federal de Electricidad, Cruz Roja Mexicana y los gobiernos estatales"(4)

Ante el acontecimiento la población al ver la acción de las entidades, se quejó de la descoordinación que existía en los grupos de auxilio, y a pesar de ello, nunca se informó el costo total de dicho evento.

Hasta 1974 existían pocos estudios sobre la estructura de la corteza terrestre, la localización y distribución de las fallas sísmicamente activas, con excepción de las ubicadas al norte de Baja California, se desconocía el espesor y el ángulo de penetración con que se hunde la placa de Cocos bajo la costa del Pacífico y la distribución de la sismicidad a lo largo del Eje Volcánico, se concluía que la regionalización sísmica del país, de utilidad para la construcción de viviendas y de obras civiles e industriales se basaba en datos inadecuados e insuficientes que han producido retraso en la elaboración de normas y códigos de construcción adecuados a cada zona.

La evaluación de las condiciones de la red sísmica y la necesidad de contar con un servicio sismológico más eficiente y adecuado a las necesidades del país condujo al CONACYT, al Instituto de Geofísica y a diversas Secretarías de Estado a impulsar un proyecto de modernización, que fue propuesto en 1976.

En otros aspectos, en este período se agudizó la devaluación del peso, y se incrementó la deuda externa hasta alcanzar la cifra de 30,000 millones de dólares.

SEXENIO DEL C. LIC. JOSÉ LÓPEZ PORTILLO

(1976-1982)

Este período presidencial, tuvo como punto de partida, los logros y avances que el Partido Revolucionario Institucional, creía posibles. A partir del Plan

Básico, la campaña de López Portillo, fue elaborada por el I.E.P.E.S. (Instituto de Estudios Políticos Sociales y Económicos), lo que representó la elaboración de un programa de gobierno, siendo el primer paso en la constitución del Sistema Integral de Planeación.

El documento daba a conocer la estrategia y acciones que se seguirían en el Plan Global de Desarrollo 1980-1982.

En este sexenio, cuando el Lic. López Portillo, ascendió a la presidencia en medio de una fuerte crisis económica, de presiones políticas internas y externas, enfrentamientos entre el Estado y el sector empresarial, que ocasionaron la pérdida paulatina de confianza de la población hacia el gobierno, esta crisis económica, se manifestó como un crecimiento de gran concentración de capital, inflación, desempleo e incremento de la deuda pública a niveles no imaginables, de tal forma, que el poder Ejecutivo decidió, hacer modificaciones administrativas tendientes a contrarrestar la crisis que de alguna forma se sentía también en el Aparato Administrativo Gubernamental, de ahí que los principales programas de gobierno, se iban a manifestar a través de tres vías de acción:

1.- Alianza para la producción: Significa "todos juntos a producir, elevar la tasa de producción para que haya más que repartir, posponer las demandas de clase, no enfrentar directamente al capital, facilitar la labor de las instituciones aunque no sean perfectas"(5)

2.- Reforma Política: Cuyo objetivo perseguía la participación de fuerzas diversas que actúen en la vida política del país, esta apertura democrática fortalecería la presencia de la sociedad en el Estado.

3.- La Reforma Administrativa: Cuyo fin primordial era obtener un grado óptimo de aprovechamiento de los recursos públicos disponibles, así como dar atención eficiente a las demandas de la población.

En este sexenio hizo su aparición la ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el 29 de diciembre de 1976, que vino a sustituir a la Ley de Secretarías y Departamento de Estado que desde 1958 no había sufrido cambios.

La Ley Orgánica constituyó el primer intento serio de organización, en el gobierno federal, también se propuso organizar las partes que integraban a la administración pública centralizada y paraestatal, aparte de especificar las secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos asignando la competencia específica y establecer la base de organismos descentralizados y empresas de participación estatal.

El 3 de enero de 1977, aparecía en el Diario Oficial, el acuerdo expedido por el Ejecutivo Federal, que contaba con una unidad llamada Coordinación General de Estudios administrativos, organismo encargado de regular la Reforma Administrativa, cuyos objetivos eran:

1.- Estudiar y promover las modificaciones que debieran hacerse a la administración pública ; coordinar y evaluar su ejecución, y promover las adecuaciones que debieran hacerse a las entidades de la misma.

Durante este sexenio, la recién creada Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), elaboró una serie de normas y procedimientos con el fin de clasificar los desastres por sus diferentes formas, zonas de alto, mediano y bajo riesgo contenidas en un Plan Nacional de Emergencia Urbana, ello implicó proporcionar a los damnificados, en mayor o menor grado, abrigo, auxilio médico, medicamentos, ropa, víveres y otras donaciones cuando se presentase una situación de emergencia.

El plan de la SAHOP, fue un buen ensayo de planeación, ante contingencias que pudieran presentarse.

“Para el año de 1982, es creado por el Gobierno Capitalino el Sistema de Protección y Reestablecimiento de la Ciudad de México Frente a Desastres (SIPROR). Para la elaboración de este programa, su control y evaluación fue necesario contar con un sistema que integrara y coordinara las diversas organizaciones e instancias existentes y que se responsabilizara por el logro de los lineamientos y objetivos básicos de protección y reestablecimiento”(6)

SEXENIO DEL C. LIC. MIGUEL DE LA MADRID HURTADO

(1982-1988)

En su último informe de gobierno el entonces presidente de la República Lic. José López Portillo manifestó "El país está en crisis" y ante esta situación decretó el control generalizado de cambios y la nacionalización de la banca.

La situación era muy drástica, algunos economistas opinaron que era la peor de los últimos años, ante esto y con la virtual suspensión de pagos en el mes de diciembre de 1982, se presentó el Programa Inmediato de Recuperación Económica (PIRE), cuyos objetivos eran: abatir la inflación, la inestabilidad cambiaría, proteger el consumo básico y recuperar la capacidad de crecimiento, en 1983 hace su aparición el Plan Nacional de Desarrollo, que contemplaba entre sus objetivos prioritarios la defensa de la producción y del nivel de empleo.

Hace su aparición el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior, en el que la función prioritaria era ejercer control en una economía desequilibrada.

En 1984 se realizaron ajustes dentro de la llamada austeridad presupuestal, el principal recurso utilizado para defender la planta productiva, fue la política de moderación salarial, con la consiguiente pérdida del poder adquisitivo, ya que el ritmo de la inflación era muy acelerado no así el de los salarios.

En diciembre de 1984, se incorporaron los avances de ese momento en la ingeniería sísmica y otras normas de construcción.

En 1985, suceden dos terremotos en la Ciudad de México, el 19 y 20 de septiembre, los que dañan severamente a toda la urbe. Con ello vienen penurias o dificultades sociales y económicas muy graves, familias pierden sus hogares, otras pierden sus fuentes de empleo, mueren muchas personas, no hay electricidad, el servicio telefónico queda severamente dañado, decenas de edificios derrumbados, tal grado que la Ciudad de México, se declara oficialmente zona de desastre. Ante esta situación, el jefe del Ejecutivo, por acuerdo junto con otras instancias de la administración pública, crea el 9 de octubre de 1985, el Comité de Prevención de Seguridad Civil, que dentro del Sistema Nacional de Planeación, que iría a auxiliar a la Comisión Nacional de

Reconstrucción, "este es el organismo encargado de estudiar y proponer acciones relativas a la seguridad en la eventualidad de un desastre, así como crear condiciones de protección a la sociedad y sus bienes materiales"(7), al inicio de 1986, "la situación de emergencia nacional, por el impacto de los sismos de 1985, y la caída de los precios del petróleo, dio lugar a la *llamada a la unidad*" (8), que hizo el presidente Lic. Miguel de la Madrid, se anunciaba el cambio en la política, y que se pedía sobre todo, un esfuerzo para incrementar la productividad, eficiencia y competitividad de las empresas, con el objeto de abordar nuevos mercados, asimismo se puso en marcha la reconversión industrial en el sector paraestatal, pero con un saldo negativo, sobre todo en materia de empleo, entre otros.

Se establecía el programa de Aliento y Crecimiento, el cual promovió el crecimiento para poder solventar los compromisos de pago que el país tenía que cumplir en el orden de 10,000 millones de dólares. Su argumento se traducía en la liberalización de la economía mexicana, a través de incentivar la inversión extranjera tanto directa como indirectamente, mediante un paquete financiero de 12,000 millones de dólares que sería el pivote de la recuperación económica en 1987 y durante los siguientes 18 meses, "la inflación deja de ser dada como el producto del exceso de demanda sobre la oferta y ahora se presenta como el resultado del incremento en los costos de la economía, dejando de ser enemigo a vencer por parte de la política económica"(9)

Casi al final del sexenio se puso en marcha un plan llamado "pacto de Solidaridad Económica", que se nombró , pacto, porque se constituyó entre empresarios, trabajadores y gobierno, para no subir los precios, ya que el poder adquisitivo de la población estaba por abajo del salario real.

Entre las particularidades del sexenio de Miguel de la Madrid, una de las menos abordadas, fue la aparición de un movimiento social que hasta de década de los 70, había tenido su ámbito de acción en Europa y Estados Unidos, principalmente, el Movimiento Ecologista, y en este sexenio hacía su aparición y en cuyos objetivos al inició se destacaría:

- Lucha contra la desaparición de la Selva Lacandona del Estado de Chiapas
- Contra la contaminación en el Valle de México

- Por la preservación de las especies en estado de extinción
- Contra la Nucleoeléctrica Laguna Verde (respecto a este apartado se tratará con amplitud en el capítulo número cinco)

Entre otros factores al final del sexenio en país se encontraba:

- 1.- Con una economía mucho más deteriorada que en 1982
- 2.- Inflación de tres dígitos
- 3.- La moneda devaluada en más de 2000%
- 4.- Bajo las presiones del Fondo Monetario Internacional y los derrumbes económicos.
- 5.- Ante el reto de los terremotos, y otros desastres que el Estado debía enfrentar por medio de la Administración Pública de Emergencia.

SEXENIO DEL C. LIC. CARLOS SALINAS DE GORTARI (1988-1994)

El 1° de diciembre de 1988, el Lic. Carlos Salinas de Gortari, tomó posesión del cargo de Presidente de la República, con fundamento en la decisión del Colegio Electoral de la Cámara de Diputados de la LIII Legislatura, que fue reiteradamente impugnado por numerosos observadores y objetado por miles de ciudadanos.

El 6 de diciembre de 1988, el nuevo presidente hizo publicar en el Diario Oficial, un acuerdo para la creación del Programa Nacional de Solidaridad y su Consejo, los cuales fueron creados "para combatir los bajos niveles de vida y asegurar el cumplimiento de programas especiales para la atención de los núcleos indígenas y la población de las zonas áridas y urbanas en materia de salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos, y al mismo tiempo se le asignaron amplios recursos del erario"(10)

Una de sus principales tesis de gobierno era lo que llamaba liberalismo social: libertad con justicia; reconocer las capacidades y alentar la participación de los individuos, pero con un sentido de comunidad. de pertenencia, a aquellos con los cuales existe la relación.

En materia económica, el liberalismo social proponía, un Estado promotor, que alentará la iniciativa, pero con capacidad para regular con firmeza las actividades económicas.

En este período se llevó a cabo la venta de empresas y bancos que pertenecían al sector público hacia los particulares, y con ello se sanearon las finanzas públicas, lo que representaba un requisito para la admisión de México, al Tratado de Libre Comercio, con Estados Unidos y Canadá.

Así en esta perspectiva el 1° de enero de 1994, empezaba el Tratado de Libre Comercio, ese mismo día, se dio a conocer por medio de la toma de armas, el Ejército Zapatista de Liberación Nacional, que dio un giro importante al país, al dejar entrever las carencias, que desde hace décadas sufren los indígenas en nuestro país, también en ese año, se llevó a cabo la muerte del candidato presidencial, Lic. Luis Donaldo Colosio.

Lo trascendental en el período presidencial del Lic. Salinas de Gortari:

La Imagen de un estilo personal de gobernar, el cambio de un candidato gritón y atropellado al discursos tranquilo, quieto, cuidadosamente leído, cuidadosamente subrayado.

Un reformador económico, que creyó, que casi a fines del siglo XX, en un mundo libre y democrático, los mexicanos podían seguir siendo gobernados por un régimen de tutela colonial, convertirse en su accionista mayoritario, su director, y más tarde su monarca definitivo.

SEXENIO DEL C. LIC. ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN (1994-1996)

El 1° de diciembre de 1994, tomó posesión como presidente de la República el Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León, el 5 de diciembre de ese año, anunció ante la prensa que había enviado, al Congreso de la Unión, una iniciativa de Reforma Constitucional para iniciar la transformación del Poder Judicial y de todo el sistema, cabe mencionar, que en una de las últimas entrevistas que se le hicieron al expresidente Lic. Salinas de Gortari, le preguntaron, que había quedado pendiente en su sexenio, y mencionó los dos puntos anteriores. En el

inicio del sexenio del Lic. Zedillo, luego vendría la polémica reforma a la seguridad social, implicando la privatización parcial del IMSS, y la creación de un nuevo sistema de pensiones dirigido por entidades financieras privadas, nacionales y extranjeras: AFORES.

En su primer programa económico para 1995, cuando aún era Secretario de Hacienda, el Lic. Jaime Serra Puche, leyó el documento firmado por el Lic. Zedillo, con los tres objetivos iniciales del sexenio:

Consolidar la estabilidad de precios

Iniciar una etapa de mayor crecimiento económico que se reflejaría en una mayor generación de empleos.

Alcanzar una aumento permanente y continuó en el ingreso real de los trabajadores.

Días antes de la catástrofe desatada con la devaluación del peso, que le costó a Serra el cargo de Secretario de Hacienda, el gobierno del presidente Zedilla anunciaba optimista para 1995, una inflación del 4%, pero se dio otra cosa: La Inflación acabo en casi 52% y el PIB sufrió su desplome más severo en 70 años, cayó más del 6% . De hecho la crisis devaluatoria de diciembre de 1994 y una de sus secuelas fue la turbulencia financiera , en resumen podríamos definir hasta finales de 1996, en el sexenio del Lic. Zedillo.

En materia económica, priorizar los equilibrios macroeconómicos y continuar las privatizaciones.

En Política, promover el dialogo y abrir espacios sin ceder mucho.

En materia Social: Mantener el espíritu de PRONASOL, sólo cambiándolo de nombre

Hasta 1996, se ha logrado mediante la política económica del presidente Zedillo, mantener al país estable después de la crisis de 1995.

Pero ante los propios problemas que en materia social, económica y social, enfrenta el gobierno, la materia de PROTECCIÓN CIVIL (la instrumentación de la Administración pública de Emergencia) se entiende "El conjunto de principios, normas, procedimientos, acciones y conductas incluyentes, solidarias, participativas y corresponsables que efectúan coordinada y concertadamente la sociedad y autoridades, que se llevan a cabo para la

prevención, mitigación, preparación, auxilio, rehabilitación, reestablecimiento y reconstrucción, tendientes a salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y entorno frente a la eventualidad de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre” (11)

Desafortunadamente a esta materia no se le ha dado la importancia que la misma tiene.

Para proseguir con el tema de esta investigación se darán diferentes definiciones de Administración Pública de Emergencia y su origen en el siguiente apartado.

1.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

Para contextualizar el término administración pública de emergencia, conviene conocer y diferenciar algunos conceptos básicos relacionados con el tema central a fin de esquematizar dicho término: para abordar el tema, es necesario empezar con un breve repaso; de los diferentes conceptos, primero de administración pública, para luego pasar a término de administración pública de emergencia, una vez definidos y diferenciados los conceptos estamos en posibilidad de seguir con la investigación y tener varios puntos de referencia.

Concepto de administración pública federal bajo el criterio de distintos autores: Dr. Octavio Rodríguez Araujo nos dice: "la administración pública es una disciplina que tiene como objeto de estudio las instituciones que conforman una parte de los aparatos de Estado" (12) aquí se deriva el que un sólo concepto tenga dos acepciones:

"Se denomina Sector Público, como objeto de estudio las instituciones que conforman una parte de los aparatos de Estado" (13)

Por esto la administración pública estudia las organizaciones, sus interrelaciones en la esfera institucional, así también el fenómeno de mediación que con variantes se establece entre el gobierno y los gobernados,

prevención, mitigación, preparación, auxilio, rehabilitación, reestablecimiento y reconstrucción, tendientes a salvaguardar la integridad física de las personas, sus bienes y entorno frente a la eventualidad de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre" (11)

Desafortunadamente a esta materia no se le ha dado la importancia que la misma tiene.

Para proseguir con el tema de esta investigación se darán diferentes definiciones de Administración Pública de Emergencia y su origen en el siguiente apartado.

1.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

Para contextualizar el término administración pública de emergencia, conviene conocer y diferenciar algunos conceptos básicos relacionados con el tema central a fin de esquematizar dicho término: para abordar el tema, es necesario empezar con un breve repaso; de los diferentes conceptos, primero de administración pública, para luego pasar a término de administración pública de emergencia, una vez definidos y diferenciados los conceptos estamos en posibilidad de seguir con la investigación y tener varios puntos de referencia.

Concepto de administración pública federal bajo el criterio de distintos autores: Dr. Octavio Rodríguez Araujo nos dice: "la administración pública es una disciplina que tiene como objeto de estudio las instituciones que conforman una parte de los aparatos de Estado" (12) aquí se deriva el que un sólo concepto tenga dos acepciones:

"Se denomina Sector Público, como objeto de estudio las instituciones que conforman una parte de los aparatos de Estado" (13)

Por esto la administración pública estudia las organizaciones, sus interrelaciones en la esfera institucional, así también el fenómeno de mediación que con variantes se establece entre el gobierno y los gobernados,

así como entre los bienes y servicios públicos que se ofrecen y la demanda y el usufructo de quienes forman la sociedad civil.

Lic. Luis Aguilar Villanueva expresa: "la ciencia del Estado así como actualmente existe y opera, es indudablemente efecto de los conflictos, demandas sociales y políticas que surgieran dentro de una sociedad civil separada del Estado y dentro de un Estado ausente respecto de la dinámica productiva y mercantil de una sociedad civil constituida por sujetos formalmente libres" (14) Así también define y caracteriza las relaciones entre Capital y Trabajo, Demanda y Oferta, Producción y Oferta, producción y Mercado Excedente, distribución al mismo tiempo que define el ámbito y la modalidad de grupos de interés, y lucha de clases; de igual forma sus decisiones y omisiones en el campo de la educación, la salud, la comunicación, la familia, hacen que la administración pública intervenga en el área de las relaciones sociales definiéndolas e integrándolas de la sociedad civil hacia el Estado. "El concepto estatal institucional subraya y destaca que es una organización legalmente estructurada de acciones para realizar los fines que le son ordenados por el gobierno del Estado y que derivan de la decisión que éste toma ante situaciones sociales y políticas dentro del marco constitucional" (15) asimismo otorga "el objeto de conocimiento de la ciencia de la administración pública es precisamente el proceso administrativo público que se inscribe en el Estado y normando constitucionalmente en su organización, funciones y subordinado al gobierno pero que no se agota en ésta su figura institucional"(16).

Beauregard González: "Propone que el estudio de la administración pública se debe emprender provisto de una visión totalizadora" (17)

Esto comprende que debido a la versatilidad de acciones que están inmersas, sólo un concepto no podría definirla, asimismo considerándola dentro de un estado capitalista juzga que el estudio objeto y de estudio, "no puede ser analizado haciendo caso omiso de los intereses particulares de las clases dominantes y de las propias modalidades que adquiere el Estado en función de sus intereses"(18)

Investigadores del Instituto de Estudios en administración pública , del Instituto Politécnico Nacional, conceptualizan a la administración pública: Como la realización de la actividad de los órganos del Sector Central, en éste sentido, administrar es realizar una serie de actos para conseguir los fines del Estado, por ser múltiples y complejos, es indispensable que dichos órganos trabajen organizada y jerárquicamente. La Dirección Administrativa y gubernamental se origina en el ejercicio de la autoridad, la cual deriva de las decisiones de carácter administrativo, que los funcionarios deben adoptar bajo las normas legales y en la ejecución de un programa correspondiente a la política del Estado.

Woodrow Wilson, investigador norteamericano en el campo de la administración define a la administración pública como el objeto del estudio administrativo, que puede hacer adecuada y exitosamente el gobierno, en segundo lugar, cómo puede hacerlos con máxima eficiencia, mínima inversión posible, ya sea de dinero o de esfuerzo, este concepto, está enfocado a la productividad, como se observa, cada argumento implica una serie de valores y opciones operacionales, según su autor.

Dentro de este contexto la administración pública, desempeña múltiples acciones, ya que dirige trabajos en el marco público como en el privado.

"Para el desempeño de las labores del Ejecutivo, necesita este de diversos órganos de la administración"(19) estos órganos del Poder ejecutivo son de dos clases, según la doble función de dicho poder, el cual ejerce atribuciones meramente políticas como cuando convoca al Congreso a sesiones, promulga una ley o meramente administrativas referentes a un servicio público, que nada tiene que ver con la política, tales como el correo, telégrafos, salubridad, educación popular, la importancia de la administración pública, surge por la amplia gama de las responsabilidades de los administradores, por ejemplo, planean y aplican programas para las escuelas públicas y Universidades; distribuye fondos para la investigación a los proyectos de medicina y de las ciencias naturales y sociales, negocian con los propietarios acerca del precio del terreno que se necesita para las carreteras; desarrollan normas de salubridad y seguridad para los alimentos y medicinas.

Nuestras vidas y fortunas están gobernadas por las entidades que regulan la economía nacional, muchas personas trabajan para las dependencias gubernamentales; así que sus sueldos, órdenes de trabajo y otros beneficios se ven afectados por las decisiones de los administradores, la mayoría de las personas viven en un estado administrativo y se planean los procedimientos administrativos, para proteger los derechos e intereses de los ciudadanos individuales, aunque el papeleo es con frecuencia motivo de burla, tiene como fin la guía y en control de las decisiones de los administradores y ellos también deben aplicar nuevos programas, las capacidades de un administrador pueden significar el éxito o fracaso de un proyecto.

Después de visualizar algunos conceptos se define a la administración pública como; una organización sectorizada y legalmente estructurada de acciones para realizar las tareas que le son ordenadas por el sector central, así como llevar a cabo lo bienes y servicios, que le son requeridos por la sociedad civil, y que derivan de las decisiones que el Estado toma ante situaciones sociales y políticas, y que es concebida dentro de un marco institucional .

Deduciendo lo mencionado resulta importante, que dentro de todas las funciones que debe operar la administración pública, se encuentra la asistencia pública y la atención ante una catástrofe, a lo que llamaremos administración pública de emergencia, que podría significar una actividad gubernamental, que desarrolla una política enfocada a brindar funciones de auxilio a nuestros problemas y necesidades en la mayor parte de los ámbitos de la vida moderna. Investigadores mexicanos definen a la administración pública de emergencia como “una necesidad popular en situación desesperada de desastre” (20)

Para nuestro fin, consideramos a la administración pública de emergencia como las políticas y los medios que lleva a cabo la administración pública federal, con ayuda de los diferentes sectores que componen la sociedad, para organizar, orientar y prevenir a la ciudadanía en caso de desastre. Establecer los daños reales, el auxilio y hacer menos drástica la situación.

La administración pública de emergencia apareció oficialmente instrumentada en el Sistema Nacional de Protección Civil y como órgano ejecutor la Secretaría de Gobernación, con el paso del tiempo fueron apareciendo más

organismos, derivados de éste género, pero la verdadera necesidad, se da después de los sismos de 1985.

2.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA

La definición de administración pública, lleva implícitos en su concepción los fines del Estado, y al gobierno como órgano ejecutor, para adentrar más al tema, y conocer lo que se deriva de este hecho, daremos algunas definiciones; Hobbes nos dice en el Leviatán que el Estado es el protector de la vida de sus súbditos, el último fundamento racional de su seguridad colectiva.

Es decir "frente a la inminencia colectiva de la propia muerte, allí donde reina la guerra de todos contra todos, la fundación del Estado, instaurando la paz y seguridad física de la sociedad civil "(21) el Leviatán asegura la vida en paz de sus súbditos, en otras palabras, el estado de Hobbes es la seguridad civil.

El Estado surge cuando los individuos de una colectividad se organizan en forma efectiva, se da una estructura jurídica con un órgano del gobierno, y un territorio concreto sobre el cual ejercen su acción.

Y respecto al gobierno " en sentido estricto, el gobierno es el ejercicio del poder político y también el órgano encargado de ejecutar leyes, desdoblado este concepto restringido se denomina gobierno no solamente la función de administrar, sino también al mismo órgano supremo de la administración pública, resumiendo diremos que el gobierno es la organización que personifica al estado, para la realización de sus fines de bienestar general y de seguridad integral, tanto en el campo externo como en el interno (22) Mediante esto, podemos decir, que la protección hacia la sociedad, como se establece, se debe proporcionar por medio de la administración pública y ante cualquier desastre o contingencia que pudiese presentarse, le nombraremos administración pública de emergencia.

Para poder llegar a tener una posición clara de los diferentes términos, que se manejan en la administración pública de emergencia, partiendo de la base, y en función a los términos que han sido enumerados, y tratando de no caer en

organismos, derivados de éste género, pero la verdadera necesidad, se da después de los sismos de 1985.

2.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA

La definición de administración pública, lleva implícitos en su concepción los fines del Estado, y al gobierno como órgano ejecutor, para adentrar más al tema, y conocer lo que se deriva de este hecho, daremos algunas definiciones; Hobbes nos dice en el Leviatán que el Estado es el protector de la vida de sus súbditos, el último fundamento racional de su seguridad colectiva.

Es decir "frente a la inminencia colectiva de la propia muerte, allí donde reina la guerra de todos contra todos, la fundación del Estado, instaurando la paz y seguridad física de la sociedad civil "(21) el Leviatán asegura la vida en paz de sus súbditos, en otras palabras, el estado de Hobbes es la seguridad civil.

El Estado surge cuando los individuos de una colectividad se organizan en forma efectiva, se da una estructura jurídica con un órgano del gobierno, y un territorio concreto sobre el cual ejercen su acción.

Y respecto al gobierno " en sentido estricto, el gobierno es el ejercicio del poder político y también el órgano encargado de ejecutar leyes, desdoblado este concepto restringido se denomina gobierno no solamente la función de administrar, sino también al mismo órgano supremo de la administración pública, resumiendo diremos que el gobierno es la organización que personifica al estado, para la realización de sus fines de bienestar general y de seguridad integral, tanto en el campo externo como en el interno (22) Mediante esto, podemos decir, que la protección hacia la sociedad, como se establece, se debe proporcionar por medio de la administración pública y ante cualquier desastre o contingencia que pudiese presentarse, le nombraremos administración pública de emergencia.

Para poder llegar a tener una posición clara de los diferentes términos, que se manejan en la administración pública de emergencia, partiendo de la base, y en función a los términos que han sido enumerados, y tratando de no caer en

abstracciones teóricas, se llevan a cabo las siguientes definiciones y descripciones:

Definición de "Emergencia"

Emergencia; "Del latín *emergens*, *entis* : Emergente, acción y efecto de emerger, suceso accidente que sobreviene", así lo define el Diccionario de la Lengua Española. Por otra parte el concepto que se maneja en el Diario Oficial "Evento repentino e imprevisto, que hace tomar medidas de prevención, protección y control inmediatos para minimizar sus consecuencias"(23)

Definición de "Desastre"

La administración pública de emergencia, lleva implícito el concepto de Desastre, y su definición etimológica:

DIS	ASTER
Que indica desorden	Astro curso
Disfuncionalidad	Normal

Desastre "Es una perturbación de la vida comunitaria, provocada por la naturaleza, o inducida por la tecnología moderna, desgracia grande, suceso infeliz y lamentable. hecho frustrado o que resulta perjudicial"(24)

Y según William J. Petak, colaborador de la revista "Administración Pública para la Sociedad Americana"; el Desastre es la reunión o conjunción del agente que lo desencadena y de la población donde este ocurre" (25)

el siguiente concepto de desastre, es el que se maneja en las diferentes Secretarías de Estado:

"El Desastre puede definirse como el evento concentrado en tiempo y espacio, en el cual la sociedad o una parte de ella sufre un daño severo, y pérdidas para sus miembros, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento e intereses de la misma"(26)

En el Diario Oficial se le describe: "Desastre; Una interrupción seria en el funcionamiento de una sociedad causando grandes pérdidas humanas, materiales o ambientales, suficientes para que la sociedad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios"(27)

2.1. TIPOS DE DESASTRE

a) DESASTRES NATURALES

Se clasifican en Geológicos e Hidrometeorológicos:

Geológicos: Sismos; Tal vez el más aterrador de los fenómenos naturales sea el terremoto, por lo que tiene de inesperado y también por ir en contra de uno de los conceptos más arraigados en el espíritu humano: el de la firmeza e inmovilidad del suelo que pisa. el terremoto es un estremecimiento del suelo producido por una repentina dislocación de los materiales contenidos en el interior de la Tierra. Los geólogos aseguran que la mayor parte de éstos, son producidos por la aparición de tensiones bajo la corteza exterior de la Tierra. Estas tensiones van incrementándose con el paso de extensos períodos de tiempo y provocan finalmente la fractura o deslizamiento de las rocas, a lo largo de un plano denominado de falla, este movimiento repentino de las masas terrestres origina fuertes vibraciones, llamadas ondas sísmicas, que viajan en dos direcciones desde el punto en que se producen, pudiendo ser captadas en todos los observatorios sismológicos del globo.

Para medir la INTENSIDAD de un terremoto se utiliza desde 1931, la escala de Mercalli, que va desde el grado I , (temblor apenas sentido por un mínimo de personas) hasta el grado XII (Temblor que provoca daños totales, quedan ondulaciones en el suelo y desaparecen los caminos y verjas) Como es evidente la intensidad, disminuye a medida que las ondas se alejan del epicentro. Si se unen por una línea todos los puntos situados alrededor del epicentro que tienen una intensidad similar, resultan unas curvas llamadas isosísmicas. El centro de la curva más interior corresponde , aproximadamente, al epicentro, aunque existen ciertas desviaciones debido a que el subsuelo no

es homogéneo y las vibraciones se comportan de un modo diferente en una u otra dirección.

La MAGNITUD de un terremoto, es algo que no varía de un lugar a otro, como su intensidad, esta magnitud se manifiesta por un número determinado y proporcional a la energía liberada por el sismo en su punto focal. Para medir la Magnitud, se usa la escala propuesta por el sismólogo estadounidense C.F. Richter en 1935, que va desde el 0 al 3 (pequeño estremecimiento que puede llegar a ser apreciable, y puede tener muchos sismos) hasta el 8° o más (desastre nacional), en general la magnitud superior es más destructora que la inferior; sin embargo, estos efectos no sólo dependen de dicha magnitud, sino también de otras cuestiones, como la distancia a que se halla el foco, el tipo de terreno por el que viajan las ondas, la densidad de población de la zona afectada, los tipos de edificios en que habitan estas poblaciones etc.

Actualmente se estudia una zona de alta actividad volcánica: La isla de la Reunión (Océano Indico), donde pudo haberse desencadenado, la erupción responsable, de un trastorno biológico, y de una profunda modificación en el clima hace sesenta y cinco millones de años, esto podría explicar la misteriosa desaparición de los dinosaurios, estimaron científicos franceses, el cataclismo pudo haber cubierto de lava una superficie de 500,000 kilómetros, y el clima habría sido trastornado por las emanaciones de polvo y gases que se desprendieron. Destacaron los investigadores durante el simposio Internacional organizado por el Instituto de Física del Globo, y el Instituto Nacional de Ciencias del Universo, ambos con sede en París.

Otros desastres naturales del tipo Geológico; Vulcanismos, colapso de suelos, hundimiento regional y agrietamiento, también encontrando los -Seiches-, "se refiere a los daños producidos por el agua del mar; se encuentran los maremotos (o tsunami), que son provocados por volcanes submarinos, fallas submarinas y determinadas condiciones atmosféricas que provocan tormentas de nieve y aludes"(28)

Cuando estos maremotos tienen una magnitud importante, se producen olas gigantes, verdaderos muros de agua, esto sucede cuando el foco del terremoto se halla a poca profundidad bajo el fondo del mar, en cuyo caso las vibraciones

ocasionan el ascenso o descenso de una gran masa de agua, con la consiguiente ola circular que viaja alejándose del epicentro, estas olas llegan a alcanzar grandes velocidades, según la profundidad que tenga en aquel punto el mar; así, en donde el mar tiene un par de kilómetros de profundidad las ondas del maremoto alcanzan o sobrepasan los 400 km/hr.

Según algunos científicos, el famoso Diluvio Universal que nos habla la Biblia, que cubrió todas las tierras emergidas con "cuarenta codos de agua", podría haber sido un maremoto que afectó a la región de Asia menor, causando una tremenda inundación.

En épocas recientes los daños causados por maremotos en Japón, han sido la causa de la pérdida de miles de vidas.

"En la Isla de Hawaii, el maremoto de 1960, costó la vida de miles de personas y causó perjuicios por varios millones de dólares" (29).

HIDROMETEOROLOGICO: Lluvias, inundaciones, tormentas de granizo, tormentas eléctricas, vientos, huracanes (tienen tres principales manifestaciones; vientos muy fuertes, marejadas y lluvias y los tornados.

FISICO-QUIMICO: Incendios, explosiones, fugas tóxicas y contaminación.

SANITARIO. La contaminación en el agua, aire, suelo y alimentos, así como las derivadas de epidemias y plagas.

SOCIO-ORGANIZATIVO: Movimientos de masas y aglomeraciones, accidentes terrestres y marítimos, efectos negativos por la operación de servicios, y fallas en los servicios, por negligencia.

RADIATIVO: Los que se producen por alguna fuga radiactiva, esta energía ondulatoria o de partículas materiales que se propagan a través del espacio, se mide por el número de desintegraciones que se producen cada segundo. Su unidad es el curio, que equivale a treinta y siete millones de desintegraciones por segundo, un ejemplo de este tipo es la energía emitida por las plantas nucleares.

A continuación se da un esquema de los diferentes tipos de desastre con toda la explicación que dentro de los mismos conlleva.

IRRADIACION:

Agente que lo causa
cadena.
Origen natural.
- Raza del aire y
del agua concentrados y a gran velocidad.

Alcance
Miles de kilómetros cuadrados.

De cientos de metros cuadrados (un pueblo). A decenas de kilómetros cuadrados.

Variable.
Cientos de kilómetros cuadrados dependiendo de la fuerza de origen.

Origen natural.
- Energía de la corteza terrestre liberada en forma de movimiento.

Origen inducido.
- Mi suceso de todo tipo de material combustible.

Origen inducido.
- Accidente o error al manejar sustancias combustibles.

Origen inducido.
Agente variable: Desechos industriales y domésticos líquidos y gaseosos, pesticidas y sus derivados, sustancias químicas, ruido, calor, radiación, etc.

INUNDACIONES:

Origen natural.
- Desbordamiento de un río, etc.

Variable.
Cientos de kilómetros cuadrados dependiendo de la fuerza de origen.

Variable. Radio de acción de unos cuantos metros (como en una fábrica) a cientos de kilómetros cuadrados (incendios forestales)

Alto. En el país durante los meses de mayo a noviembre.
- Debido sobre todo a las placas tectónicas del Pacífico.

Alto. Debido a la falta de la prevención y la concentración de sustancias inflamables.

Variable. Dependiendo de la zona.
Alto en zonas industriales y alrededores, casas, talleres, etc.

Muy Alto. Sobre todo en las grandes ciudades debido a la concentración de la población, industrias, automóviles, entre otras fuentes contaminantes.

TERRATUOS:

Origen natural.
- Energía de la corteza terrestre liberada en forma de movimiento.

Origen inducido.
- Mi suceso de todo tipo de material combustible.

Origen inducido.
- Accidente o error al manejar sustancias combustibles.

Origen inducido.
Agente variable: Desechos industriales y domésticos líquidos y gaseosos, pesticidas y sus derivados, sustancias químicas, ruido, calor, radiación, etc.

INCENDIOS:

Origen inducido.
- Mi suceso de todo tipo de material combustible.

Origen inducido.
- Accidente o error al manejar sustancias combustibles.

Origen inducido.
Agente variable: Desechos industriales y domésticos líquidos y gaseosos, pesticidas y sus derivados, sustancias químicas, ruido, calor, radiación, etc.

CUR/MINANTES:

2.2. DESASTRES OCURRIDOS A TRAVÉS DEL TIEMPO, EN DISTINTAS LATITUDES DEL PLANETA

A lo largo de la existencia de la humanidad, siempre se ha visto asolado ante contingencias como desastres de todo tipo, un estudio publicado en 1977 por la Universidad de Oslo "demostró que la humanidad ha tenido solo 285 años de paz en 6000 años de cultura y civilización "(31)

Estos ejemplos, nos ilustran sobre los diferentes tipos de desastre, que han ocurrido en los últimos años y su injerencia dentro de la sociedad, al final se anotarán algunas acciones efectuadas por los gobiernos, no en todos los casos, ya que no existió gran apoyo bibliográfico:

1.- Hacia el año 1500 a.C. ocurrió en la Isla de Santorini, en el Mar Egeo, una erupción volcánica mayor que ninguna de las registradas en los tiempos modernos, cinco veces mayor que la de Krakatoa, una Isla volcánica entre Java y Sumatra, que entró en erupción en 1883, la Cámara y la montaña del volcán se hundieron formando una caldera, un cráter gigantesco de 762 metros de profundidad y 83 kms/2 de área, la erupción lanzó al aire 24 kms cúbicos de cenizas, la virtual destrucción de la Isla puede ser el origen de la leyenda de la Atlántida.

2.- En el Siglo XVII, durante el período de la Guerra de los 30 años (1618-1648), alrededor de 60,000,000 personas murieron en Europa, víctimas de la viruela.

3.- Uno de los terremotos más intensos en la historia de los Estados Unidos, ocurrió el 16 de septiembre de 1811, entre cinco y siete semanas después se sintieron dos sismos más, con epicentro en Nueva Madrid, Missouri, más o menos 80 kms al sur de la confluencia de los ríos Mississipi y Ohio, casi tres millones de kilómetros cuadrados, fueron sacudidos, un área mucho mayor que la afectada por el sismo de California en 1906, fueron derribadas chimeneas en Cincinnati, se sintieron sacudidos a ochocientos kms, en Nueva Orleans y en Boston a 1770 kms de distancia, el naturalista James Audubon, escribió desde Kentucky que "la tierra ondulaba como un maizal en la brisa", el curso del

Mississippi, fue desviado, algunas islas desaparecieron y fueron creados nuevos lagos y arroyos.

4.- Mientras el "Gran Incendio" de Chicago en 1871, cobró 300 víctimas, otra conflagración, aún más letal, se encontraba en acción a 321 kms, al norte, devastó Peshigo, Wisconsin matando a 600 personas.

5.- Cuando la Isla volcánica de Krakatoa estalló en 1883, olas de marea de entre 15 y 30 metros, arrasaron poblaciones y colonias a lo largo de las costas adyacentes, matando a más de 36,000 personas, el polvo del estallido, se extendió sobre la mayor parte de la superficie del globo, donde en algún tiempo existió un cono de 427 metros, sobre el nivel del mar, ahora hay un golfo de más de 300 metros de profundidad.

6.- El volcán Mont Pelée a 2575 kms de distancia, en el extremo occidental de la Isla Francesa de la Martinica, en el Caribe, hizo erupción de súbito en 1902, la erupción destruyó el puerto cercano de Saint Pierre y murieron 30,000 personas.

7.- El terremoto de mayores consecuencias en la historia de los Estados Unidos, acaeció el 18 de abril de 1906, duró 47 segundos, el incendio subsecuente arrasó San Francisco, murieron o desaparecieron más de 500 personas, y el daño a propiedades fue de alrededor de 300 millones de dólares.

8.- En el famoso derrumbe de la Mina de Carbón de Courrières, en Francia Septentrional, en 1906, mató a más de mil trabajadores, los mineros sobrevivientes, pensaron que habían estado atrapados durante cuatro o cinco días ¡fueron tres semanas!

9.- En este siglo XX, dos objetos voladores (Aerolitos), han chocado contra la tierra, con fuerza suficiente como para destruir toda una ciudad, cada objeto, uno en 1908 y el otro en 1947, cayeron en regiones desoladas de Siberia, por suerte en estas ocasiones no hubo pérdidas humanas.

10.- En abril de 1912, ocurrió el hundimiento del Titanic, se perdieron 1513 vidas, no es, como parece creer la mayoría de la gente, el desastre marino más grande de todos los tiempos, este se ha dicho, se debió a errores

humanos, en su misma elaboración no se tenía previsto un accidente, sólo llevaban botes para la mitad del total de los pasajeros.

Desde el inicio de esta tragedia se vio con fines publicitarios, así, el primer periódico en dar la primicia fue el New York Times. Desde que ocurrió, se han hecho varias películas; en 1997, se dio a conocer la película más cara en la historia cinematográfica, y sus ganancias aún no se pueden cuantificar, puesto que en cada ciudad que se presenta, representa una ganancia.

En 1942, durante la segunda guerra mundial, cuando el navío alemán Wilhelm Gustloff, fue torpedeado en el Mar Báltico, por el submarino soviético cccc 5-13, se ahogaron cerca de 8,000 personas, la mayoría mujeres y niños, cinco veces más del número de víctimas del Titanic.

11.- En diciembre de 1916, durante la primera guerra mundial, tropas austríacas apostadas en los Alpes, provocaron un Alud cuando comenzaron a disparar un cañón (un alud, que esté a punto de ocurrir puede ser desencadenado por la vibración del aire que acompaña a un ruido de gran magnitud), debido a éste hecho, varios miles de soldados quedaron sepultados.

12.- En Florencia, han ocurrido cuando menos 54 inundaciones importantes desde 1933, las leyes de Irrigación de Italia, proyectadas con la ayuda de Charles Perkins Marsh, el ministro de Lincoln, ante el reino de Italia y autor del libro *man and nature* (hombre y naturaleza) y la Geografía Física modificada por la Acción Humana, nunca fueron cumplidas de forma apropiada y las inundaciones no han menguado, las ideas de Marsh, y sus diversos estudios, llevaron a la promulgación de Políticas de Conservación en los Estados Unidos.

13.- La primera bomba de Hidrógeno, probada en 1952, fue tan poderosa como el total de las bombas dejadas caer sobre Alemania y Japón, durante la segunda guerra mundial, incluyendo las bombas atómicas que estallaron en Hiroshima y Nagasaki.

14.- En noviembre de 1970, ocurrió una de las catástrofes naturales más grandes producidas en el siglo XX, más de 500,000 personas murieron,

cuando un ciclón tropical, entró por la Bahía de Bengala y azotó a Pakistán Oriental.

15.- El terremoto que destruyó Tangshan, China; el 28 de julio de 1976, mató a 250,000 personas, el sismo se originó directamente bajo la ciudad, y el turno de noche de 10,000 mineros de carbón, estaba bajo tierra cuando sucedió el terremoto, a las 3.43 horas, algunos de los trabajadores no fueron rescatados hasta después de dos semanas, 420 años antes, China había sufrido el peor terremoto registrado en la historia, en enero de 1556, alrededor de 830,000 personas murieron en las provincias de Shensi, Shansi y Honan.

16.- Los desastres de derrame de petróleo en el mar son ecológicos, un superbarco cisterna, completamente cargado, viajando a su velocidad normal, de 16 nudos, necesita cuando menos 20 minutos para detenerse, si un objeto inmóvil apareciera de improviso hasta a 3 millas de distancia, en ausencia de espacio para una deriva lateral, la colisión sería inevitable.

17.- El martes 17 de enero de 1995, a las 5:46 a.m. ocurrió el gran sismo de Hanshin (mejor conocido como el sismo de Kobe), en el sureste de Japón, el sismo tuvo lugar en la región de Kansai; el epicentro se localizó al norte de la Isla Awaji, en la Bahía de Osaka a 20 kms, aproximadamente del centro de la ciudad de Kobe, a 60 kms de Kioto y a 35 kms, de la ciudad de Osaka, se le asignó una magnitud local de 6.8° Richter. Kobe es el segundo punto comercial del Japón, después del sistema Yokohama-Tokio y es el sexto más grande del mundo, Kobe representa el 19% de la capacidad de importación y exportación del Japón y junto con Osaka, suma el 30%, las instalaciones más importantes del puerto se ubican en las islas artificiales del Puerto y Rokko, en esta ciudad habitan alrededor de 1.5 millones de personas, el total de la población afectada de la zona es de 4 millones.

Según cifras oficiales, el sismo causó el fallecimiento de más de 5,200 personas, 26,000 personas resultaron heridas y 300,000 quedaron sin hogar, un total de 107,000 edificios y casas quedaron destruidas o sin reparación, para marzo de 1995, se había estimado que la pérdida económica por el sismo ascendía a 200,000 millones de dólares.

18.- Son sepultadas 2,0000 personas en la Isla Sakhalin, justo al norte de Japón, fue aplastada por un terremoto que alcanzó los 7.5° en la escala de Richter, el más grande que se hay registrado en Rusia.

La mayor parte de los 3,000 habitantes que viven aproximadamente en la ciudad, vivía en departamentos mal construidos que datan de la era Khrushchev los cuales, en minutos, quedaron convertidos en una plasta de concreto y escombros, a consecuencia del movimiento, se cree que apenas un tercio de la ciudadanía pudo sobrevivir al terremoto, y que la mayoría de los fallecidos, permanecerá en los lugares donde fueron sorprendidos. A su vez "Moscú anunció que no habría esfuerzo alguno por reconstruir la ciudad, los restos de Neftegorsk, cuyo nombre significa en ruso * Ciudad Petrolera de la montaña *, serán nivelados con tierra que se le dio para vivir"(30)

En la oficina del fiscal General de Sakhalin, se ha entablado un proceso criminal en contra de los constructores de los departamentos de la ciudad de Neftegorsk, bajo los cuales yacen aún muchos cadáveres.

Acciones llevadas a cabo por diferentes gobiernos, ante los desastres ;

Como ocurre con otras tecnologías avanzadas que nos ha facilitado las ciencias actuales, el problema que impide su aplicación es ECONÓMICO, en una época de crisis como es ésta no se disponen de bastantes fondos para atender todas las obras públicas necesarias.

Sin embargo esta falta de fondos no detiene en algunos países los trabajos de investigación. En China por ejemplo tienen una gran organización y técnica de detección de terremotos, poseen unos diez mil sismólogos (diez veces más que los que existen en Estados Unidos), que trabajan en diecisiete grandes centros de observación, doscientas cincuenta estaciones sismológicas y cinco mil puntos para observación de datos.

Respecto a los huracanes en Japón, éste tipo de fenómenos están más o menos controlados, mediante construcciones que dan cauce a las avalanchas, sin poner en riesgo las vidas humanas

Acciones tomadas en la República Mexicana respecto a la administración pública de emergencia;

En Acapulco el CENAPRED (Centro Nacional de prevención de Desastres) ha elaborado las siguientes observaciones: Revisar el drenaje, respetar los cauces de los ríos, unos 20 o 30, que se tienen registrados, no permitiendo asentamientos humanos en dichos cauces, aunque algunos de ellos estaban secos, hasta antes del huracán Paulina, o bien construyendo represas que detengan avalanchas, estas acciones ante huracanes, principalmente.

En mayo de 1997, se propuso al gobernador Rúben Figueroa definir las áreas de riesgo en los 66 municipios de la entidad, los estudios costarían dos millones de pesos, no se han llevado a cabo los programas que dicta el CENAPRED, en la entidad, no se tienen detectadas las áreas de evacuación, de peligro y de seguridad, ni el equipo que se va a dedicar en caso de desastres, tampoco existen mapas de riesgo, en el huracán Paulina en octubre de 1997, si el alcalde o gobernador hubieran determinado la evacuación de cerca de 10,000 personas, no hubiera sabido a donde llevarlas, Acapulco aún no cuenta con infraestructura, ni capacidad para hacer una labor de este tipo.

En Quintana Roo, a pesar de haber sentido los estragos del huracán Gilberto en 1988, hasta 1997 no se contaba con un Centro Meteorológico integral, Cozumel no cuenta con un refugio anticiclónico.

Cancún dispone de 92 refugios antihuracanes para turistas, escuelas, hoteles del centro, gimnasios e iglesias, los catalogados como refugios, sólo tienen capacidad para unas 25,000 personas, a pesar de que, en temporada alta, llegan a permanecer en Cancún hasta 40,000 turistas y de los 450,000 habitantes de la región, por lo menos 70,000 viven en palapas como llaman a las casas de palo con techos de lámina.

Las mismas autoridades reconocen sus deficiencias y por ejemplo el programa Cancún 2000 plantea como recomendación desde 1995, que una ciudad como ésta que crece 16% anual requiere de una actualización en sus sistemas de protección civil y de medidas oportunas para afrontar una situación de riesgo, derivada de un fenómeno como un huracán. Gilberto acabó con varias zonas de la costa, dejando solo rocas. La industria pesquera no escapó del fenómeno, sus pérdidas se estimaron en 25 millones de pesos y hasta 1997, aún arrastraban pérdidas por casi diez millones de pesos.

Campeche después de los huracanes Opal y Roxana, cuenta con 120 albergues, maquinaria pesada, equipos de transporte y sistemas de radiocomunicación.

En Chiapas, el departamento de Protección Civil, cuenta únicamente con diez personas, en momentos de emergencia solicitan ayuda de las unidades municipales. A pesar de haber recibido los estragos de la tormenta tropical Olaf.

En Jalisco: Se le considera como un estado con alta sismicidad, actividad volcánica y más de 300 kms. de litoral, frecuentemente azotado por huracanes. En 1997 se incrementó el presupuesto del área de protección a 1.8 millones a 10 millones de pesos y con ello se permitió elevar el personal de 52 a 113 personas, así como adquirir equipo para enfrentar calamidades.

En esta región se dan tres clases de emisiones, ante un desastre, en un huracán por ejemplo; cuando esta a 300 kms se empiezan a dar avisos de desplazamiento, velocidad y daños que puede causar, cuando se encuentra a 200 kms se emite la alerta y a los 100 kms se precisa por donde va a entrar para que se tomen precauciones, desde mayo de 1997 se empezaron a limpiar, desazolvar cauces, a destapar puentes y a notificar, a personas ubicadas en laderas, sobre los peligros que corren, pero algunas personas creen que los quieren desalojar de sus terrenos, y se niegan a salir, no tienen conciencia clara de la magnitud de un fenómeno de esta naturaleza.

3.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA A PARTIR DE 1985

Al tratar de que una investigación resulte comprensible, para todo tipo de personas, no se puede dejar a un lado la propia normatividad (entendiéndose como el conjunto de preceptos que regulan una materia), por ello aquí se hace una recopilación de las principales normas que regulan la administración pública de emergencia, sus organismos normas, así como las funciones de sus principales actores. CABE MENCIONAR QUE ESTA RECOPIACIÓN NO SE ENCUENTRA EN UN SOLO DOCUMENTO Y ALGUNOS DE ELLOS, NO ESTÁN A DISPOSICIÓN DEL PÚBLICO.

3.1 LOS SISMOS DEL 19 y 20 DE SEPTIEMBRE DE 1985

Las características del sismo del 19 de septiembre de 1985, corresponden con las que se pensaba podría tener un sismo característico en la Brecha de Michoacán, sin embargo sus efectos a una distancia de 400 kms, (del Distrito Federal), superaron cuanto cabría imaginar para un sismo característico en la Costa del Pacífico podría causar daños tan extendidos y graves.

Por lo anterior era necesario explicar la razón para este sorprendente comportamiento. Aparentemente, son dos las causas principales: "la forma en que se radió la energía desde la fuente sísmica y la peculiar estructura y composición del Valle de México"(31)

Este sismo generó un maremoto, que es el primero que se haya registrado y observado científicamente en México, Un Tsunami, la altura máxima de la ola en Lázaro Cárdenas fue de dos metros y centímetros; aparentemente no causó daños de consideración ni víctimas.

Las intensidades en el Distrito Federal variaron entre VI, en la periferia del Valle de México a VIII o IX en las zonas circunscritas del centro de la Ciudad.

EN OTRAS CIUDADES

Lázaro Cárdenas, Mich.	Intensidad VIII-IX
Playa Azul, Mich	Intensidad IX
Zihuatanejo, Gro	Intensidad VII
Ixtapa, Gro	Intensidad VII
Acapulco, Gro	Intensidad VI
Manzanillo, Col.	Intensidad VI
Ciudad Guzmán	Intensidad VIII

Lo que se desprendió de los sismos de 1985:

* La urbanización anárquica de la capital y su crecimiento desorganizado, han contribuido al deterioro ecológico del Valle de México, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a fenómenos naturales.

* La Ciudad de México se encuentra asentada en una zona de alto riesgo sísmico, cuyas características geológicas permiten suponer la repetición de movimientos telúricos.

* La sobrepoblación de la zona metropolitana de la Ciudad de México, sumada a la alta concentración de las actividades productivas y de servicios en determinadas áreas y a la carencia de los mismos en otras, dificulta la agilidad en la confrontación de fenómenos catastróficos, y contribuye a la agudización de los daños ocasionados por los mismos.

* La alta concentración de servicios públicos ocasionó pérdidas significativas en lo que se refiere a recursos humanos, materiales y equipo técnico y, por ende, la disminución en la capacidad de atención, principalmente en los servicios de salud y comunicación.

“La inexistencia de un mecanismo eficaz para la atención de emergencias urbanas iguales o similares a la ocasionada por el sismo, tanto en la zona metropolitana de la Ciudad de México, como en el resto del territorio nacional, fue manifiesta”(32)

* La población en general y los cuerpos de auxilio y seguridad en particular, carecían de "Educación ante el Desastre", es decir el conjunto de conocimientos y en entrenamiento necesario para adoptar, de manera ágil y eficaz, las actitudes, acciones y medidas adecuadas ante la presencia de un desastre.

"La crisis económica nacional se agudiza ante el impacto del desastre, al generar requerimientos adicionales de recursos financieros para enfrentar la inmediata tarea de reconstrucción, además de la falta de capacidad de las asociaciones y partidos políticos para organizar y movilizar la participación ciudadana con fines distintos a los electorales, se reflejó en su escasa intervención en la coordinación y apoyo de los esfuerzos improvisados de la población para enfrentar el siniestro"(33) Se pudo constatar "el papel socioeconómico, administrativo y político que tiene el Distrito Federal, debido a la concentración de población, industria y poder que puede agravar y amplificar el impacto del desastre local, sobre el desarrollo económico y social del país en su totalidad provocando una reducción de Producto Nacional Bruto.(34) y se manifestó en que "la tasa porcentual anual promedio del PIB entre 1983 y 1988 fue de 0.1%, este crecimiento cero se da en el marco de una disminución pavorosa de la inversión sobre todo pública . Esta última tiene un decrecimiento anual promedio del 10.7% frente a un decrecimiento de 0.5% de la inversión privada"(35).

--Partiendo de uno de nuestros objetivos principales, que es la atención ante la eventualidad, de algún desastre, que pudiera presentarse, se desprende que después de los sismos de 1985;

"SE HIZO EVIDENTE QUE LA INTERVENCIÓN DEL PODER EJECUTIVO, PUSO DE MANIFIESTO LA CAPACIDAD DEL ESTADO, PARA RESPONDER A LOS REQUERIMIENTOS DE LA SOCIEDAD EN SITUACIONES DE DESASTRE" (36) lo que hemos llamado administración pública de emergencia, siguiendo este lineamiento, cabe mencionar que ante esto, se desprendieron acciones llevadas a cabo en algunos órganos de la administración pública federal y se instituyeron otros, pero para llegar a ello, es necesario conocer

mediante, que instrumentación legislativa se contaba y luego conocer que acciones fueron las que precedieron.

Desde el punto de vista que el mejor conocimiento, se obtiene adquiriendo los conocimientos desde sus bases más fundamentales, a partir de este el objetivo, que se persigue en el siguiente capítulo, es conocer la legislación vigente para después analizar lo que se derivó de ello.

3.2 LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN 1985 EL ESTADO ANTE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985, originan consecuencias de diversos géneros, por lo cual se despierta el interés por conocer el estado de la legislación en nuestro país, para la atención de los problemas que se presentaron con el siniestro. En la Constitución, el artículo 29, establece que el Congreso a petición del Ejecutivo, puede suspender las garantías que representen una seria dificultad para hacer frente a la situación, así como otorgar facultades extraordinarias al Presidente para dar, hacer o establecer reglas en lo relativo a la emergencia, esta medida se decidió no llevarla a cabo, para respetar el ejercicio de las libertades públicas.

A pesar de tener conocimiento de la vulnerabilidad de la República Mexicana, ante los desastres, en 1985, "los ordenamientos jurídicos secundarios no hacen una regulación preventiva, sistemática y global de las acciones que puedan ser emprendidas por el Estado y la sociedad en los casos de desastre natural; más bien contiene disposiciones aisladas que regulan aspectos parciales del problema, otorgando en forma dispersa distintas facultades, conforme a su competencia, a las distintas dependencias y entidades públicas. No se encontraba en la legislación la existencia de una instancia pública especializada y equipada para las calamidades naturales, que funcionará como una entidad coordinadora y rectora de las tareas que debiesen efectuar tanto las dependencias y entidades públicas y privadas, así como los particulares, lo cual redundaría en una mayor organización y efectividad de las acciones a emprenderse"(37)

Entre las leyes que mencionaban situaciones de emergencia, se puede citar a la Ley General de Población, "que establece como responsabilidad de la Secretaría de Gobernación (artículo 3º, fracción XII), coordinar las actividades de las dependencias del sector público federal, estatal y municipal; así como de los organismos privados, para el auxilio a la población en áreas en que se prevea u ocurra algún desastre, la Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea, que establece a las instituciones como auxiliares de la población civil y de cooperación con las autoridades en caso de necesidad pública y para la prestación de ayuda en obras sociales (artículo 1º, fracciones II y III); la Ley Orgánica de la Armada de México, que dispone que esta institución auxiliará a la población civil en los casos y zonas de desastre o emergencia, actuando por sí o conjuntamente con el ejército y la fuerza aérea (artículo 2º, fracción VII). Asimismo, la ley General de Salud, los reglamentos interiores de algunas Secretarías de Estado y otras disposiciones menores, regulan aspectos relacionados con la salubridad pública, el control y tratamiento de cadáveres, la ayuda a damnificados, etc."(38)

Y en lo que se refiere, estrictamente a los hechos, se puede concluir que la respuesta del estado ante el siniestro no fue lo más acertado que se requería, ni el gobierno, ni el ejército tuvieron capacidad de enfrentar con eficacia la situación, la participación espontánea de la sociedad civil, la solidaridad, presentada por la comunidad internacional, así como por los habitantes de otros estados de la República, fue determinante en esta situación.

"En varias ocasiones el Presidente Lic. Miguel de la Madrid, reconoció la falta de coordinación entre los grupos de la Secretaría de la Defensa Nacional, y también la falta de equipo para afrontar esta clase de desastres"(39)

En general, estos son los principales aspectos de las leyes, pero los sismos marcaron un nuevo lineamiento a seguir en los organismos de la administración pública federal, así como la creación de otros, los diferentes programas, planes y organismos, creados a partir de 1985, en el terreno de la administración pública de emergencia, se tratarán en el siguiente apartado.

3.3 LOS ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, Y SU PAPEL DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA A PARTIR DE 1985.

Para llevar a cabo, la explicación al desarrollo en el esquema teórico, que se ha venido instrumentando desde 1985, dentro del marco de la administración pública de emergencia, y para su mayor entendimiento, se considerarán los conceptos básicos de las fases, que se desarrollan, dentro de la protección del Estado hacia la sociedad, entre algunos de los fines del Estado, deben concretarse en objetivos de la Nación.

Cuando el Estado se ve afectado por un desastre es necesario a toda costa restablecer su equilibrio para lo cual deberá siempre estar preparado, con capacidad de solución (es el aspecto más importante del proceso) y con poder de recuperación, Para mantener el equilibrio del sistema en caso de peligro, se sugiere que el estado cubra las fases de prevención, mitigación, rescate y restablecimiento, es decir que actúe, en relación al tiempo, antes, durante y después del desastre,

Para adentrar al estudio, que implica los proyectos y planes de la administración pública de emergencia, es necesario, definir las fases, que se encuentran inmersas dentro de los mismos: así tendremos las siguientes definiciones;

"La prevención; es el conjunto de medidas encaminadas a la anticipación de los hechos destructivos

la mitigación; es el conjunto de medidas tendientes a reducir los hechos destructivos

el rescate; es la acción propiamente dicha de auxiliar a las personas y sus bienes

el restablecimiento; es el conjunto de acciones orientadas a reparar o reconstruir los daños ocasionados por algún hecho destructivo.

Se entiende por "límite de autoridad", la facultad que tiene una norma u órgano para realizar alguna acción y por...

responsabilidad; la obligación que tiene una norma u órgano para satisfacer una acción"(40)

Habiendo hecho una definición de las fases intrínsecas dentro de los planes, que se han implementado en la administración pública de emergencia, es necesario conocer los alcances que tienen los organismos de la misma, para tomar conciencia de sus finalidades dentro del campo de las emergencias. Cabe aclarar que los organismos que mencionaremos, son los principales, que desde el marco de la administración pública federal, serán los encargados de ejecutar acciones específicas en la administración pública de emergencia.

"La Constitución Política, tiene las obligaciones de proteger a la población contra cualquier contingencia y dictar medidas de orden y seguridad.

La Secretaría de Gobernación, tiene las obligaciones de proteger a la población , dirigir la política de seguridad, coordinar las labores de auxilio, vigilar e informar sobre la seguridad, coordinar las labores de auxilio, vigilar e informar sobre la seguridad, prestar servicios asistenciales y, capacitar al personal y a la población , proponer medidas de emergencia y elaborar instructivos relativos a la seguridad, solamente se le deja la obligación de proteger a la población, las demás se pasan al Departamento del Distrito Federal, excepto la de vigilar e informar sobre seguridad y la de elaborar instructivos que se adscriben a la Secretaría de Gobernación" (41)

Otra de las Secretarías de Estado, en la administración pública de emergencia, es la Secretaría de la Defensa , el Plan DN III-E, constituye su plan más importante ante la eventualidad de un desastre, en base a lo anterior sus funciones serían:

El Presidente de la República, gira instrucciones al Secretario de la Defensa, para atender la calamidad, asimismo deberá estar siempre en estrecha comunicación con éste, para estar al tanto de lo que sucede; pero respecto a este aspecto es necesario mencionar que en el momento del desastre y aún después, el gobierno suele tener información incompleta y con la preocupación de atender otras circunstancias urgentes.

El Secretario de la Defensa Nacional, en su calidad de presidente Ejecutivo y Jefe del grupo Central de auxilio, dirigirá las operaciones de la zona o zonas afectadas de acuerdo a las siguientes funciones, que estarán bajo su cargo y así sucesivamente para todos y cada uno de los jefes de grupo de acuerdo a su nivel jerárquico:

Asistencia médica y hospitalización

Búsqueda, rescate y evacuación

Detección y señalamientos de zonas peligrosas

Alerta contra-incendios

Albergues, alimentación y artículos varios

Servicios Funerarios

Transporte

Rehabilitación de Servicios Públicos

Coordinación y enlace para ayuda a damnificados

Conservación del orden

El gobernador del Estado, en su calidad de presidente honorario, otorgará el apoyo logístico al Plan, prestará ayuda al Ejército y asesorará al secretario de la Defensa en todo aquello que necesite y requiera.

El Jefe de Grupo de auxilio de Zona, llevará a cabo todas aquellas funciones arriba mencionadas pero aplicables a nivel Estatal.

El Jefe de Grupo de auxilio de Sector, aplicará las mismas funciones pero a nivel municipal.

El Jefe de Grupo de auxilio local, será un vecino reconocido por la localidad que se encargará de coordinar a los demás vecinos para apoyar al Ejército en sus funciones encomendadas, así como auxiliar en todo aquello que se le solicite.

La Secretaría de la Defensa Nacional, a través del Plan DN III-E estará facultada para:

--Mantener el orden y vigilancia, así como auxiliar a los habitantes de la ciudad en los casos que se requiera, en conclusión; tiene la facultad de planear, evaluar y coordinar las acciones de auxilio, vigilar e informar sobre protección, dictar medidas de seguridad, prestar servicios médico asistenciales, formular planes, capacitar al personal y a la población en general, proponer medidas de emergencia y elaborar instructivos relativos a la seguridad. Solamente se le deja la obligación de proteger "a la población, las demás se pasan al Departamento del Distrito Federal , excepto la de vigilar e informar sobre seguridad y la de elaborar instructivos que se adscriben a la Secretaría de Gobernación"(42) Siguiendo con este contexto, se proporciona un esquema del Plan DN III-E, para su mejor entendimiento.

GRUPO DE AUXILIO DE
ZONA ESTATAL

<p>Presidio: Gobernantes de los Estados</p>
<p>Constituido: Autoridades Federales y Estatales</p>
<p>Instituciones Privadas</p>

GRUPO CENTRAL DE
AUXILIO NACIONAL

<p>Presidio: Presidente de la Republica</p>
<p>Constituido: Dependencia de la Administracion Publica Federal</p>
<p>Instituciones Privadas</p>

GRUPO DE AUXILIO DE
SECTOR MUNICIPAL

<p>Presidio: Presidentes Municipales</p>
<p>Integrado por: Autoridades de los Municipios</p>
<p>Ciudadanos caracterizados en cada lugar</p>

PLAN DN 111

AUXILIO A LA POBLACION EN CASO DE DESASTRE

–“El Departamento del Distrito Federal tiene las obligaciones de; Proteger a la población, coordinar las labores de auxilio, dictar medidas de orden y seguridad, prestar servicios médico asistenciales y capacitar al personal y a la población en general”(43), se le adicionan la de formular planes y elaborar instructivos .

En el Reglamento de Protección Civil en 1990, se estipuló; “Corresponde al Departamento del Distrito

Federal a través de la Dirección General de Gobierno: Elaborar, difundir y ejecutar el programa general de Protección Civil, así como, coordinar y supervisar la ejecución de las acciones de Protección Civil, así cómo, coordinar y supervisar la ejecución de sus acciones en el Distrito Federal. El Departamento del Distrito Federal, formulará el Proyecto de Programa General y lo someterá, previa opinión de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal, a la aprobación del Consejo”(44)

Los alcances de las responsabilidades de los órganos quedarían definidos de la siguiente manera:

“El Presidente de la República con base en la Constitución Política esta facultado para:

--Decidir y aplicar la política de seguridad, mediante las medidas de prevención, mitigación, rescate y restablecimiento.

--Proteger a la población en general en todas las fases de seguridad en casos de emergencia.

--Dictar medidas de seguridad y orden en general

La Secretaría de Gobernación, a través de la Dirección General de Protección Civil estará obligada para:

--Dirigir la política de seguridad mediante las medidas de prevención

--Proteger a la población en general a través de las acciones de prevención contra desastres

--Vigilar e informar sobre seguridad en el Distrito Federal

--Coordinar las acciones en materia de seguridad civil

-- Elaborar instructivos y documentos de carácter técnico relativos a la seguridad civil, a nivel nacional, con base a las normas establecidas;

El Departamento de Distrito Federal, a través de su Unidad de Protección Civil, estará obligado para:

Colaborar en la ejecución de la política de seguridad, mediante las medidas de prevención y auxilio.

Proteger a la población de su entidad a través de las acciones de prevención y auxilio.

Formular planes de prevención y auxilio

Dictar medidas necesarias encaminadas a prevenir y auxiliar a la población en su entidad

Coordinar las labores de prevención y auxilio en su entidad.

Prestar los servicios médico asistenciales en el Distrito Federal

Elaborar instructivos y documentos de carácter técnico relativos a la seguridad civil, en el Distrito Federal, con base en las normas establecidas.

Capacitar y orientar a la población en medidas de prevención y auxilio contra desastres.

Las delegaciones políticas a través de sus Unidades de Protección Civil estarán obligadas para;

Cooperar en la ejecución de la política de seguridad, mediante las medidas de prevención y auxilio

Proteger a la población de su jurisdicción, a través de las acciones de prevención y auxilio

Coadyuvar a coordinar las labores de prevención y auxilio.

En relación al diagnóstico de la definición de las funciones de los mecanismos operativos, se tiene:

La Unidad de Protección Civil del Departamento del Distrito Federal, cuenta con las siguientes funciones genéricas : implantar, desarrollar y operar un sistema de protección civil; normar y organizar un sistema de protección civil; planear las acciones de prevención, mitigación , rescate y recuperación; captar

información, realizar y difundir programas de orientación y capacitación para casos de emergencia; diseñar mantener y manejar sistemas de información y asesorar y coordinar las Unidades de Protección Civil en el Distrito Federal"(45)

Por la importancia que reviste, para la atención de emergencias lo es, la Cruz Roja, aunque no se encuentra dentro de los organismos de la administración pública federal, es importante señalarlo por el papel que desempeña.

La Cruz Roja es fundada por Jean Henri Dunant, en el año de 1889, con el tiempo se gesta un movimiento mundial, y para ello se crea un Comité Internacional, con el fin de fundar una liga de sociedades de la Cruz Roja en cada país. En México se crea por Decreto el 21 de febrero de 1910 y su objetivo al igual que para lo que fue creada es ; atender a los heridos de cualquier índole, sin importar raza, sexo o credo, donde se encuentre, o sea básicamente fundándose en una labor humanitaria, para auxiliar a todo ser humano, que lo requiera. "En caso de guerra la Cruz Roja Internacional tiene la obligación de ayudar a cualquier soldado ya sea del país agresor o del país agredido" esto se instituyó, desde sus principios fundamentales, desde su fundación.

En México la Cruz Roja se encuentra estructurada en la forma siguiente: Esta presidida por una Asamblea General, le sigue el Consejo Nacional, del mismo depende la Dirección General. Bajo su cargo están las Delegaciones, le siguen los Comités Estatales y por último están los Comités locales. Dentro de esta organización, se llevan a cabo actividades tales como Programas de Capacitación y Actividades Sociales, y desde el punto de vista administrativo; lo concerniente a recursos humanos, planeación de estrategias, contabilidad, almacenamiento, inventarios, auditorías, y lo que se requerirá para el mejor uso de sus recursos.

Se tenía el proyecto en el cual en cada delegación del Distrito Federal, se iba a colocar una coordinación de la Cruz Roja, pero por falta de apoyo no se concretó en su totalidad.

3.3.1 PRINCIPALES PLANES Y PROGRAMAS PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA DESDE EL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL HASTA 1996.

A partir de 1985, se decidió en el contexto de la administración pública de emergencia crear: El Sistema Nacional de Protección Civil, como un "conjunto orgánico y articulado de estructuras y relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establezcan las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos sociales y con las autoridades de los Estados y Municipios a fin de efectuar acciones de común acuerdo destinadas a la protección de los ciudadanos contra peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre"(46)

El Decreto expedido el 6 de mayo de 1986, marcó oficialmente lo que sería la administración pública de emergencia con el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil y por esto es necesario exponer sus principales atribuciones:

Artículo 2°.- "Las bases y el Programa que se aprueban son de observancia obligatoria para las dependencias de la administración pública federal, en el ámbito de su respectiva competencia y, conforme a las disposiciones legales aplicables, lo serán también para las entidades de la misma.

Artículo 3°.- "Corresponde a la Secretaría de Gobernación la coordinación de las acciones que en el ámbito de la administración pública federal deban realizarse para la adecuada y oportuna integración del Sistema y su funcionamiento

Artículo 4°.- "En el marco de los Convenios Únicos de Desarrollo, se propondrá a los gobiernos de los Estados la ejecución de las acciones que a cada ámbito de gobierno corresponda, con la participación de los municipios, tendientes a establecer Sistemas Estatales y Municipales de Protección Civil vinculados al Sistema Nacional.

Artículo 5°.- "Conforme a las disposiciones de la Ley de Planeación Democrática, la secretaria de Gobernación, con la participación que corresponda, a la Secretaría de Programación y Presupuesto, promoverá y coordinará la concertación de acciones con los sectores social y privado para

el logro del establecimiento del Sistema y de los objetivos y metas que se señalen en el programa correspondiente.

Artículo 6°.- La Secretaría de Gobernación inducirá las acciones de los sectores social y privado en materia de Protección Civil. Para ello aplicará los instrumentos de política que sean de su competencia de acuerdo con los objetivos, prioridades y metas previstos en el Sistema y en el Programa, y en congruencia con lo señalado en el Plan Nacional de Desarrollo, Igualmente, las demás dependencias de la administración pública federal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones observarán lo previsto en este artículo.

Artículo 7°.- "Las Secretarías de Hacienda y de Programación y Presupuesto, en los términos de las leyes aplicables y dentro de la esfera de sus respectivas atribuciones proyectarán los recursos financieros y presupuestales necesarios para el eficaz cumplimiento de los objetivos del Sistema y del Programa, en congruencia con las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y en el contexto de la programación anual del gasto público"(47)

El Objetivo Básico del Sistema Nacional del Sistema Nacional de Protección Civil:

"Proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre provocado por agentes 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.

Del objetivo básico, se desprenden objetivos de finalidad, de función, de apoyo administrativo y de ordenación territorial.

Objetivo de finalidad;

"Afirmar el sentido social de la función pública de Protección Civil integrando sus programas, instrumentos y acciones por el desarrollo de la Nación.

"Extender en la población una conciencia y una cultura de la Protección Civil y aún de la autoprotección para liberarla de las amenazas de la incertidumbre y la inseguridad y posibilitarla para una participación social más amplia y más libre.

Objetivo de función:

"Fortalecer y extender las funciones de Protección Civil, normativas, operativas, de coordinación y de participación a fin de mejorar la calidad de la función pública de ésta y ampliar sus efectos a toda la población"(49)

Objetivos de apoyo:

"Estos objetivos consisten en reestructurar el aparato de apoyo a la Protección Civil para permitirle alcanzar sus objetivos de finalidad y función a través de; mejorar y fortalecer la administración del Estado en esta materia, revisar el marco jurídico, estructurar una organización eficiente y moderna del Sistema, utilizar con eficiencia el potencial nacional en recursos humanos, materiales y financieros, fomentar y alentar la formación de recursos humanos, captar y difundir con oportunidad la información y garantizar a la comunidad la veracidad del contenido, alentar una participación más amplia y más libre de la colectividad y de los usuarios, coordinar con las dependencias competentes la extensión y características de las redes y sistema de telecomunicación, proveer y mantener instalaciones de prevención y mantener una retroalimentación continua y permanente"(50)

Con base en las atribuciones conferidas en el decreto, tiene la facultad del ejercicio del desempeño de las siguientes funciones;

"El Presidente de la República, se encargará de dirigir, coordinar, inducir y conducir las acciones que se deriven de la participación de las diferentes Secretarías y Órganos del Estado.

La Secretaría de Gobernación, será la coordinadora ejecutiva de las acciones que determine el Presidente de la República, asimismo, ejecutara labores de orientación, apoyo y vigilancia a través de la Dirección General de Protección Civil que dependerá de dicha Secretaria.

-El gobierno de la República, deberá intervenir aplicando los lineamientos dictados por el Poder Ejecutivo, también organizara y coordinara las áreas de su competencia en función de la tarea que se le asigne o corresponda.

-Las Fuerzas Armadas y las Secretarías de Estado y paraestatales cuando proporcionen el apoyo solicitado lo harán en estrecha coordinación con las

autoridades políticas locales y por conducto respectivamente de los mandos militares y civiles correspondientes.

-El Centro de Operaciones, se encargara de instrumentar en forma especializada las decisiones presidenciales de acuerdo a la naturaleza y carácter del desastre.

-El Gabinete de Protección Civil, tendrá como funciones básicas: Planear, coordinar y ejecutar las acciones específicas de prevención y auxilio.

-La Unidad de Protección Civil, tendrá que realizar labores de organización, coordinación y consulta encaminadas a prevenir, auxiliar y rehabilitar en sus respectivas dependencias donde se encuentran adscritas.

-La Dirección General de Protección Civil, llevará a cabo funciones de orientación apoyo y vigilancia a nivel federal, estatal y municipal, el Consejo estará presidido por el gobernador del Estado en su caso, y el Presidente Municipal, respectivamente.

-El cuerpo voluntario, su función será de participación social a nivel federal, estatal y municipal, y estará constituido por asociaciones civiles.

- Si el desastre rebasa la capacidad del Estado para atenderlo, el gobernador recurre a la ayuda federal y con ello obtiene el apoyo del Ejército y la Armada así como de otros organismos de la Federación.

Para tener una mayor visión y así poder comparar los diferentes programas que se han llevado a cabo dentro de la administración pública de emergencia a partir de 1985, se hará un esbozo de los mismos en forma cronológica:

1.- Reglamento Interior
de la administración
pública del Distrito
Federal

2.- Centro Nacional de
Prevención de desastres.

3.- Decreto por el que se
crea el Consejo Nacional
de Protección Civil :

Objetivos
Funciones
Principales Actividades
Estructura Orgánica

4.- Comités Científicos Asesores,	
5.- Objetivo de la administración pública de emergencia:	Planeación de la Protección Civil
	Operación de la Protección Civil
6.- Ley de Protección Civil para el DF: Reglamento de la Ley de Protección Civil ;	Objetivo Atribuciones Estructura Orgánica
7.- Consejos de Protección Civil:	Operación de la Protección Civil Funciones Programas
8.- Programa de Protección Civil :	Operación de la Protección Civil Objetivos Objetivos Específicos Función Principales Actividades Estructura Orgánica Programas Prioritarios

FACULTADES CONFERIDAS AL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA

ANTECEDENTES;

Para el año de 1982, es creado por el Gobierno Capitalino, el Sistema de Protección y Reestablecimiento de la Ciudad de México frente a Desastres (SIPROR), más tarde cambia de nombre y se integra a la Dirección de Protección Civil del DF, "incorporándose con ese nombre, el día 26 de mayo de 1988, a la Dirección General de Gobierno de la Secretaría General de Gobierno del Departamento del Distrito Federal"(52)

A continuación se integrara un diagrama explicativo con las principales acciones a tomar por parte de las autoridades del Departamento del Distrito Federal.

REGLAMENTO INTERIOR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

<p>Departamento del Distrito Federal</p> <p>Jefe de Gobierno del DF puede delegar en:</p> <p>Los Secretarios</p> <p>Oficial Mayor</p> <p>Contralor General</p>	<p>Dirección General de Protección Civil</p>	<p>Vigilar la ejecución de los programas de protección civil</p> <p>Elaborar el Atlas de Riesgo de la Ciudad de México</p> <p>Coordinar los dispositivos de apoyo para atender situaciones de emergencia</p> <p>Normar y coordinar los establecimientos temporales para el</p>
--	--	--

<p>Subsecretarios</p> <p>Tesorero</p> <p>Procurador Fiscal</p> <p>Subtesoreros</p> <p>Directores Generales</p>		<p>auxilio de los habitantes, en situaciones de emergencia</p> <p>Registrar a las autoridades civiles, que vinculen a las actividades de protección Civil.</p>
	<p>Dirección General de Protección Social</p>	<p>Coadyuvar en la realización de Investigaciones Sociales y la operación de programas de Protección y Asistencia Social.</p> <p>Coordinarse con instituciones públicas y privadas en el auxilio a la población afectada por catástrofes y siniestros.</p> <p>Operar y administrar las casas de Protección Social establecidas por el Departamento del Distrito Federal</p>

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

En Latinoamérica existía un Centro de Prevención de Desastres, específicamente en Guatemala, el cual ya ha probado su eficacia, en un condado, " A las seis de la mañana del 14 de junio de 1987 los sensores instalados por el Instituto Nacional de Sismología y Vulcanología, Meteorología e Hidrología, (INSUUMEH) de Guatemala, en el volcán del Pacaya al Sur de esta Capital, indicaron un incremento en la actividad telúrica; de inmediato se alertó al Comité Nacional de Emergencia que desalojó a la población próxima al cráter del volcán, dos horas y media más tarde se produjo una "erupción explosiva," (53)

En México en agosto de 1988, la Secretaría de Gobernación, por medio de la Subsecretaría de Protección Civil, pidió asesoría a Japón para establecer dicho Centro, el gobierno de Japón cooperó con 9.5 millones de dólares, para su construcción y equipamiento, de igual forma se acordó brindar asesoría técnica y capacitación por un período de cinco años a especialistas mexicanos, con base en lo anterior, el 19 de septiembre de 1988, se decretó la creación del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED).

El Centro es un órgano desconcentrado jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Gobernación y esta integrado por una junta de gobierno, conformada por las siguientes dependencias y organismos:

Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Marina, Secretaría de Programación y Presupuesto, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, Secretaría de Comercio, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Salud, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Departamento del Distrito Federal, CONASUPO, UNAM, CONACYT.

Los recursos se integrarán según el Decreto, mediante lo siguiente:

1) El presupuesto que le otorgue el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Gobernación

II) Las aportaciones que reciba y las que puedan derivarse de acuerdos, convenios suscritos con dependencias y organismos federales, instituciones sociales y privadas, así como organismos internacionales y gobiernos de otros países.

III) Los demás ingresos o bienes por cualquier otro medio legal. El Centro se inauguró el 11 de mayo de 1990, y en esta misma fecha se firmó un convenio entre el Infonavit y la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción para la edificación de vivienda popular antisísmica, el CENAPRED, abarca una superficie de 15, 303 metros cuadrados, mismos que fueron entregados en comodato por la UNAM a la Secretaría de Gobernación y fue construido y equipado por el gobierno japonés, en una donación que celebró el Centenario de las relaciones entre México y Japón.

Entre los primeros trabajos del CENAPRED, fue el primer mapa sísmico del mundo, entre otros trabajos.

CONSEJO NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

En el Sistema Nacional de Protección Civil de 1986, se incluía , que para lograr acciones tendientes a la protección de la sociedad mexicana, las funciones se ubicarían en forma coordinada con las entidades de la administración pública, y los gobiernos de los Estados, y a través de los Municipios, y acciones concertadas con los sectores social y privado. "Por acuerdo del Ejecutivo Federal, publicado en el diario oficial el 11 de mayo de 1990, 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" (54) y cuyo objetivo principal :

Promover el estudio, la investigación y la capacitación en materia de Protección Social, identificando sus problemas y tendencias, y proponiendo las normas y programas que permitan su solución, así como la ampliación del conocimiento sobre los elementos básicos del sistema y el fortalecimiento de su estructura a través del Centro Nacional de Prevención de Desastres.

Funciones:

- 1.- Concertar los medios, para unificar criterios, para la acción, entre las diferentes dependencias y sectores de la sociedad .
- 2.- Como órgano consultivo de coordinación y participación social en la planeación de la Protección Civil.
- 3.- Coordinarse con la Secretaria de Relaciones Exteriores, para fomentar los proyectos con otros países en la materia, así como la modalidad de cooperación con otros países.

Estructura Orgánica:

La estructura central del sistema esta integrada por el Presidente de la República, el Secretario de Gobernación como secretario Ejecutivo del mismo, el Subsecretario de Protección Civil y de prevención y Readaptación Social de la Secretaria de Gobernación como Secretario Técnico, además participan los titulares de las Secretarías de Relaciones Exteriores, la Defensa Nacional, de Marina, de Programación y Presupuesto, de Energía Minas e Industria Paraestatal, de Comunicaciones y Transportes. de Desarrollo Urbano y Ecología, de Salud y el Gobernador del Distrito Federal.

Principales Actividades:

- 1.- Presentar a la consideración del Consejo Nacional, el proyecto del Programa de Protección Civil.
- 2.- Hacer la declaratoria de emergencia, cuando así proceda; formulada por el Ejecutivo e instalando el Centro Nacional de Operaciones.
- 3.- Coordinar entre los distintos órganos de la administración pública de emergencia, el Programa Nacional de Protección Civil y promover las acciones que se requieran con los Poderes Legislativo y Judicial así como con las autoridades estatales y del Distrito Federal y con las organizaciones voluntarias de todo tipo.

COMITÉS CIENTÍFICOS ASESORES DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL.

En 1995, se llevo a cabo el Decreto por el que se establecen los Comités Científicos ; que se entiende, al "conjunto de profesionistas dedicados al estudio de algún tipo de fenómenos perturbadores, que cuentan con la capacidad técnica y científica para emitir juicios respecto al origen, evolución y consecuencias de dichos fenómenos y que han sido convocados para este efecto. Cada Comité estará integrado por diez profesionistas como mínimo y quince como máximo. La designación y sustitución de sus miembros, así como su integración y funcionamiento serán coordinados por la Subsecretaria de Protección

Civil y de Prevención y Readaptación Social "(55)

"Un aspecto importante del Sistema Nacional , es contar con las bases de monitoreo y pronóstico de calamidades, además de las opiniones y recomendaciones de carácter técnico emitidas por científicos y autoridades académicas en la materia, acciones que refuerzan la fase de prevención de desastres"(56)

Función;

Será la de emitir opiniones, recomendaciones sobre el origen, evolución y consecuencias de los fenómenos perturbadores, a efecto de inducir técnicamente la toma de decisiones para la prevención y auxilio de la población ante la contingencia de un desastre.

Actividades;

Llevar a cabo el monitoreo y seguimiento, con la finalidad de pronosticar calamidades, para este fin la Secretaria de Gobernación, proporcionara los recursos humanos, técnicos y materiales, con cargo al presupuesto autorizado para la Subsecretaria de Protección y Readaptación Social.

Estructura Orgánica:

a) La Secretaria de Gobernación con las dependencias de la administración pública federal

b) Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social, la cuál designará un Secretario Técnico de los Comités.

LEY DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL
REGLAMENTO DE LA LEY DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL DISTRITO
FEDERAL

En 1996, aparecieron en el Diario Oficial, los decretos de la Ley y el Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal, respectivamente, entendiéndose la Protección Civil; " no sólo tarea del gobierno, sino tarea de la sociedad y el gobierno y en eso consiste en que cada uno vaya preparándose y tomando las medidas preventivas, para reducir los riesgos y que en caso de ocurrir un desastre, también tengamos mayor posibilidad de respuesta"(57)

Objetivos;

Consisten en reestructurar el aparato de apoyo a la Protección Civil, a través de; mejorar y fortalecer la administración del Estado en esta materia, revisar el marco jurídico, estructurar una organización eficiente y moderna del sistema, utilizar con eficiencia el potencial nacional en recursos humanos, materiales y financieros, fomentar y alentar la formación de estructuras y lineamientos, para captar y difundir la información y garantizar a la comunidad la veracidad de los decretos y su certera interpretación. Coordinar con todas las dependencias gubernamentales y no gubernamentales, la extensión y características de las redes y sistemas de telecomunicación, y mantener una retroalimentación continua.

Objetivo de la administración pública de emergencia;

-Extender en la población una conciencia y una cultura de la Protección Civil y aún de la Autoprotección, para que pueda responder con responsabilidad ante cualquier contingencia que se presentará.

- Establecer los lineamientos para las dependencias gubernamentales así como a otros sectores de la sociedad, en la materia de administración pública de emergencia, basados en la estrategia de protección civil.

Para conseguir los objetivos se establecen las siguientes atribuciones:

“Corresponde al Jefe del Distrito Federal;

- I.- Formular los principios y conducir la política general
- II.- Elaborar los principios rectores del Sistema y del Programa
- III.- Ordenar las acciones que compitan al Distrito Federal en la materia
- IV.- Actualizar los instrumentos de Protección Civil

Corresponde a la Secretaria de Gobierno;

- I.- Actuar como Coordinadora Ejecutiva del Sistema
- II.- Ejecutar los acuerdos, que dicte el Jefe del Distrito Federal y el Consejo de Protección Civil y vigilar
que sean observados por los demás elementos que conforman el Sistema.
- III.- Elaborar el Programa General de Protección Civil del Distrito Federal
- IV.- Coordinar y vigilar el cumplimiento de los programas en la materia
- V.- Contribuir en la actualización de los instrumentos de Protección Civil

Corresponde a las Delegaciones;

- I.- Constituir un Consejo Delegacional en Protección Civil, que será un órgano consultivo, de opinión y de coordinación en las acciones de la materia.
- II.- Instalar y operar la Unidad de Protección Civil que coordinara las acciones en la materia
- III.- Formular y ejecutar el Programa Delegacional en Protección Civil

La Secretaria de Gobierno promoverá y establecerá los mecanismos de coordinación y concertación entre las dependencias y entidades de la administración pública federal y dependencias y entidades administrativas, órganos desconcentrados, entidades paraestatales del Distrito Federal, así como los sectores privado, social y académico en la materia a que se refiere esta ley” (58)

La Planeación de la Protección Civil se llevará a cabo fundamentandose en lo siguiente:

- I.- “El Plan Nacional de Desarrollo
- II.- Programa Nacional de Protección Civil

III.- Programas Generales de Desarrollo y de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;

IV.- Programa General de Protección Civil para el Distrito Federal.

V.- Programas Delegacionales de Protección Civil

VI.- Programas Especiales, Internos

El cumplimiento de los programas y subprogramas será obligatorio para la administración pública del Distrito Federal, y en su caso para los habitantes del Distrito Federal" (59)

Operación de la Protección Civil ;

Los planes generales de contingencia ambiental, fenómenos destructivos o de riesgo de diverso origen, se dividen en;

Atlas de Riesgo

Normas Técnicas

Catálogos de acción ante contingencias

Manuales de procedimientos para las instituciones públicas y organizaciones privadas, sociales y académicas que se deriven de las comisiones del Consejo de protección civil.

"Los planes y subprogramas de capacitación, difusión y divulgación hacia los habitantes del Distrito Federal y; Las publicaciones, grabaciones y todo aquel material magnético, impreso, audiovisual-auditivo, cuyo objeto contribuya a las acciones de protección civil" (60)

REGLAMENTO A LA LEY DE PROTECCIÓN CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL

Objetivo: Determinar las disposiciones de la Ley de Protección Civil

Dirección General de Protección Civil

Estructura Orgánica: Jefe del Distrito Federal

Delegaciones

Dirección General de Protección Civil

Coordinar a todas las dependencias tanto de la administración pública del Distrito Federal como a instituciones privadas responsables, las acciones a tomar , antes, durante y después de situaciones de alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre

Analizar la información para incorporarla al Atlas del Departamento del Distrito Federal

Ejecutar normas técnicas; que deba expedir la Secretaría de Gobierno

En materia educativa; la integración de contenidos temáticos que deban aplicarse

Opinar sobre programas delegacionales y procedimientos operativos en las unidades delegacionales.

Delegaciones en Protección Civil

Informar mensualmente a la Dirección General

Promover capacitación a los habitantes

Incorporar información al Atlas de Riesgo Delegacional; así como medidas de seguridad e higiene, capacitación y adiestramiento, protección ecológica y del medio ambiente, así como a la sanidad y salud.

Consejos de Protección Civil para el Distrito Federal;

El Consejo de Protección Civil, es un órgano de consulta, opinión y coordinación, dichos órganos se constituirán;

I.- Consejo de Protección Civil

II.- Consejos Delegacionales

III.- Subconsejos Delegacionales

y contarán con las siguientes Comisiones;

I.- Comisión Operativa

II.- Comisión de Ciencia y Tecnología

III.- Comisión de Comunicación Social

IV.- Comisión de Apoyo Financiero a las Organizaciones y Acciones de Protección Civil

V.- Comisión de Participación Ciudadana

VI.- Comisión de Evaluación y Control

para el mayor control se contarán con los siguientes programas;

-Programa General de Protección Civil para el Distrito Federal

-Programas Delegacionales

-Programas Internos

-Programas Especiales

Funciones;

Por medio del monitoreo y otros estudios específicos se analizarán el tipo de riesgo que pudieran ocurrir ubicados en cada delegación, así como el número de habitantes, la infraestructura, número de barrios o calles, lugares de afluencia masiva, la ubicación de los sistemas vitales y servicios estratégicos, "para el establecimiento y operación de los sistemas de monitoreo y alerta temprana de desastres en el Distrito Federal, deberá considerarse;

I.- Las características de cada delegación, así como la necesidad específica para que cada una de ellas establezca en los sitios estratégicos una red de monitoreo durante las "veinticuatro horas" del día, para la salvaguarda de las personas, sus bienes y su entorno, y

II.- Los manuales de procedimientos para el monitoreo, prealerta alerta y alarma.

La comunicación hacia la sociedad;

Se establecerán los mecanismos de participación de los medios de comunicación, a fin de unificar los criterios en los mensajes que se transmitan para la difusión de la prealerta, alerta y alarma, teniendo como objetivo la información oportuna y veraz hacia la población.

Se diseñarán mensajes específicos ante las diferentes contingencias, dando recomendaciones básicas para la salvaguarda de las personas, sus bienes y entorno"(61)

Programas Delegacionales;

Se estudiarán y llevarán a cabo diferentes estudios para la ubicación de zonas estratégicas, según el tipo de riesgo en cada delegación, a fin de que se ejecuten acciones correspondientes y su promoción-

Programas Internos;

Los propietarios o poseedores de inmuebles destinados a vivienda plurifamiliar y conjuntos habitacionales, están obligados a elaborar e implementar un Programa Interno; así también los establecimientos mercantiles, industriales, de diversión y los demás que seña de alto riesgo y exista una concentración de más de 50 personas incluyendo a los trabajadores del lugar.

Cada dependencia, órgano desconcentrado o entidad de la administración pública del Distrito Federal deberá elaborar un Programa Interno de Protección Civil, mismo que formará parte del Programa General de Protección Civil.

Programas Especiales;

Los promotores, organizadores o responsables de la realización de eventos o espectáculos públicos en áreas o inmuebles de afluencia masiva diferentes a su uso habitual deberán, previo a su realización, presentar un Programa Especial de Protección Civil, también en los eventos con asistencia mayor a 10,000 personas. Deberán llevar dicho programa a la delegación, para su aprobación en caso de ser aceptado, la Dirección procederá a expedir la autorización correspondiente.

Cuando se trate de situaciones no programadas que puedan implicar algún riesgo socio-organizativo y ante la falta de un Programa Especial de Protección Civil, las autoridades adoptarán todas aquellas medidas de

preparación, mitigación y, en su caso, auxilio que resulten aconsejables, atendiendo a la naturaleza de los mismos.

Operación de la Protección Civil;

“La Dirección coordinará el monitoreo y recibirá los reportes sobre la situación que guardan los servicios vitales, los sistemas estratégicos los responsables de los servicios vitales asentados en el Distrito Federal, así como las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública, deberán proporcionar a la Dirección la información que requiera. Las acciones inmediatas de operación de Protección Civil en alto riesgo, emergencia, siniestro o desastres en la población son;

La identificación del tipo de riesgo, delimitación de la zona afectada, el acordonamiento de los perímetros del alto, mediano y bajo riesgo, el control de las rutas de acceso y evacuación, el aviso y orientación, evacuación, concentración o dispersión de la población, la apertura o cierre de refugios temporales, la coordinación de los servicios asistenciales, y la determinación de las acciones que deberán ejecutar las diferentes áreas de la administración pública del Distrito Federal y las instituciones privadas sociales y académicas”(62)

Cuando se presente algún siniestro de gran alcance en una o varias delegaciones, el aviso lo dará indistintamente;

- I.- El Jefe de Gobierno del Distrito Federal
- II.- El Secretario de Gobierno
- III.- El Director General de Protección Civil
- IV.- El Director General de Comunicación Social

Cuando se trate de una delegación, la información la proporcionará su titular o el Director General de Protección Civil.

En términos generales estas son las acepciones del Reglamento de la Ley de Protección Civil, en sus principales términos en lo referente a administración pública federal

PROGRAMA DE PROTECCIÓN CIVIL 1995-2000

El Programa de Protección Civil 1995-2000, contiene lineamientos, para la implementación de la Protección Civil y la administración pública como su principal accionista, para su mejor comprensión, se expondrán algunas de sus principales atribuciones;

Artículo 1º.- " Se aprueba el Programa de Protección Civil 1995-2000, el cual será de observancia obligatoria para la dependencias de la administración pública federal en el ámbito de su respectiva competencia y, conforme a las disposiciones legales aplicables, la obligatoriedad del Programa será extensiva a las entidades paraestatales.

Artículo 2º.- La Secretaría de Gobernación, con la participación que corresponda a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, verificará periódicamente el avance del programa, los resultados de su ejecución y su incidencia en la consecución de los objetivos, además realizará las acciones necesarias para corregir las desviaciones detectadas y, en su caso propondrá las reformas a dicho programa.

Artículo 3º.- La Secretaría de Gobernación, con la participación que corresponda a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, verificará periódicamente el avance del programa, los resultados de su ejecución y su incidencia en la consecución de los objetivos, además realizará las acciones necesarias para corregir las desviaciones detectadas y, en su caso, propondrá las reformas a dicho programa.

Artículo 4º.- Si en la ejecución del programa se contravienen las disposiciones de la Ley de Planeación, los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo 1995- 2000 y lo previsto en este Decreto, se procederá en los términos de la propia Ley de Planeación y de la Ley Federal de responsabilidades de los Servidores Públicos, para el fungimiento de las responsabilidades a que haya lugar"(63)

Objetivos;

-Proteger a la persona y a la sociedad y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre, 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.

- Consolidar las estructuras del Sistema Nacional de Protección Civil en los órdenes de gobierno federal, estatal o municipal, incrementando la participación de los sectores social y privado en sus actividades, y con el esfuerzo de estas instancias y la sociedad en general, se reduzca de manera apreciable la pérdida de vidas y bienes como resultado de desastres de origen natural o humano.

-Determinar necesidades y plantear objetivos, estrategias, líneas de acción y metas, que permitan el desarrollo armónico de todas las instancias y sectores que integran el Sistema.

-Actualizar el marco jurídico y normativo del Sistema, tratando de estimular la participación de los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil.

--Fortalecer el programa de capacitación del Sistema entre sus integrantes, propiciando un intercambio de conocimientos entre los mismos.

Objetivos Específicos;

Reducir la vulnerabilidad en los sistemas afectables; Se propone desarrollar proyectos y acciones que ayuden a reducir los niveles de riesgo, para ello, procurar que los sistemas físicos expuestos a los agentes perturbadores cuenten con niveles adecuados de seguridad y que se provean los medios para proteger a los asentamientos humanos y a su entorno de dichos agentes algunas actividades para reducir la vulnerabilidad son, "el de la legislación y la normativa; el de planificación del desarrollo urbano y rural y el de las obras de ingeniería, con ello se pide en la medida de lo posible, coordinación con las acciones de Protección Civil contemplen los Programas de Desarrollo Urbano, de Vivienda, de Desarrollo del Sector de Comunicaciones y Transportes y el Hidráulico 1995- 2000 " (64)

Política de capacitación, adiestramiento y formación; Es la de brindar conocimientos teóricos y prácticos al personal directivo, técnico y operativo del sistema, además de impulsar su profesionalización, la reducción de la vulnerabilidad deberá darse también a las vías de comunicación, a las telecomunicaciones, a las redes de abastecimiento de agua, de hidrocarburo, y de energía eléctrica.

La Redundancia en los Sistemas.- Se explica a partir de que existan diversas líneas paralelas que puedan cumplir con las funciones básicas, de manera que la falla de una parte del sistema pueda remediarse recurriendo a otras líneas alternas, hay que recordar, que después de los sismos de 1985, la Ciudad de México se quedó sin comunicación telefónica con el exterior por varios días debido a la falla del edificio que albergaba la central única de larga distancia y la drástica reducción en la captación de atención hospitalaria que se tuvo por los daños en el Centro Médico Nacional y en otros hospitales que estaban concentrados en las zonas más afectadas por el terremoto.

-Mejorar la administración pública de emergencia;

-Tratar de elevar la capacidad operativa de todas las Unidades del Sistema; y consistirá en promover la incorporación del personal capacitado y el equipo adecuado para incrementar la operatividad en las unidades estatales y municipales.

-Instrumentar acciones para hacer frente;

A los individuos que se encuentren asentados en zonas de alto riesgo, y no cuentan con una normatividad apropiada, para hacerle frente a cualquier tipo de riesgo que pudiese presentarse.

--"Se estimularán las actividades de investigación para la prevención de riesgos y mitigación de daños;

así como para su desarrollo tecnológico, propiciando que investigadores e instituciones desarrollen trabajos relacionados con la Protección Civil"(65)

--Intercambiar conocimientos, experiencias y apoyos con otros países y organismos internacionales;

Para fortalecer la Protección Civil mediante la utilización de los avances en la materia.

Funciones;

La estrategia global del programa consiste en fortalecer la operación de las Unidades de Protección Civil Estatales y Municipales y las de las Unidades Internas de las dependencias y entidades Federales, con la cooperación de instituciones educativas y de dependencias y entidades de la administración pública federal, y la participación de organizaciones privadas y sociales, por

ejemplo del Sistema de Protección Civil a la Secretaría de Educación Pública además de:

- Consolidar la normatividad, planeación, coordinación y concertación;
- En lo referente a la normatividad; se refiere a desarrollar un marco jurídico, en los ámbitos federal, estatal y municipal.
- Planeación; por un lado la conexión de la Protección Civil en los procesos de planeación del desarrollo, y por otro a la elaboración de programas y proyectos propios del Sistema.
- Coordinación y Concertación; es el afianzamiento y vinculación de las estructuras del sistema, fomentar la comunicación social y la cultura de la autoprotección.

Estructura Orgánica;

"El artículo 27, fracción XXVII, de la Ley Orgánica de la administración pública federal otorga a la Secretaría de Gobernación, como dependencia coordinadora del Sistema Nacional de Protección Civil, y dentro de éste parámetro, el organograma del Sistema se establece." (66)

Programas Prioritarios;

"El carácter impredecible de la mayoría de los fenómenos que ocasionan los desastres, aconseja que en los órdenes federal, estatal y municipal se establezcan mecanismos de disposición inmediata de fondos para la atención de emergencias, a ser utilizados en los casos y en las condiciones que establezcan la legislación y los programas pertinentes. En el marco de sus Programas Operativos Anuales (POA), todas las dependencias federales, establecerán partidas presupuestales para su programa interno de Protección Civil, proponiéndose que las dependencias de las administraciones estatales y municipales hagan lo propio, para ello se debe promover el diseño de ;

--Programas territoriales; que partiendo del orden municipal, a través de organizaciones vecinales y de manzana, fomenten la conciencia pública y la

adopción de medidas preventivas entre las que se incluyan los programas vecinales y familiares de Protección Civil.

--Programas Especiales; para atender fenómenos perturbadores , que por su ubicación adquieran características específicas.

--Programas Especiales para las Comunidades Indígenas, en su propia lengua, atendiendo sus costumbres y tradiciones.

Con lo anterior se espera;

-- Propiciar la inclusión de apartados de Protección Civil en los planes estatales y municipales de desarrollo, así como la elaboración de los programas operativos derivados de los mismos.

--Promover un apartado de Protección Civil en los convenios de desarrollo social.

-- Continuar la elaboración e instrumentación de programas, e integrar, equipar y adiestrar a las correspondientes unidades internas, en los inmuebles de las Secretarías de Estado, entidades paraestatales e instituciones financieras, las que deberán incluir partidas específicas en sus presupuestos para estos efectos, así como prestar asesoría a las entidades federativas e instituciones sociales y privadas que lo soliciten.

-- Elaborar o en su caso actualizar, en forma concertada programas especiales, entre ellos el PERE (Programa de Emergencia Radiológico Externo), y dar seguimiento a los mismos.

--Promover el establecimiento de procedimientos precisos para la disposición inmediata de fondos destinados a la atención de emergencias a nivel nacional"

(67)

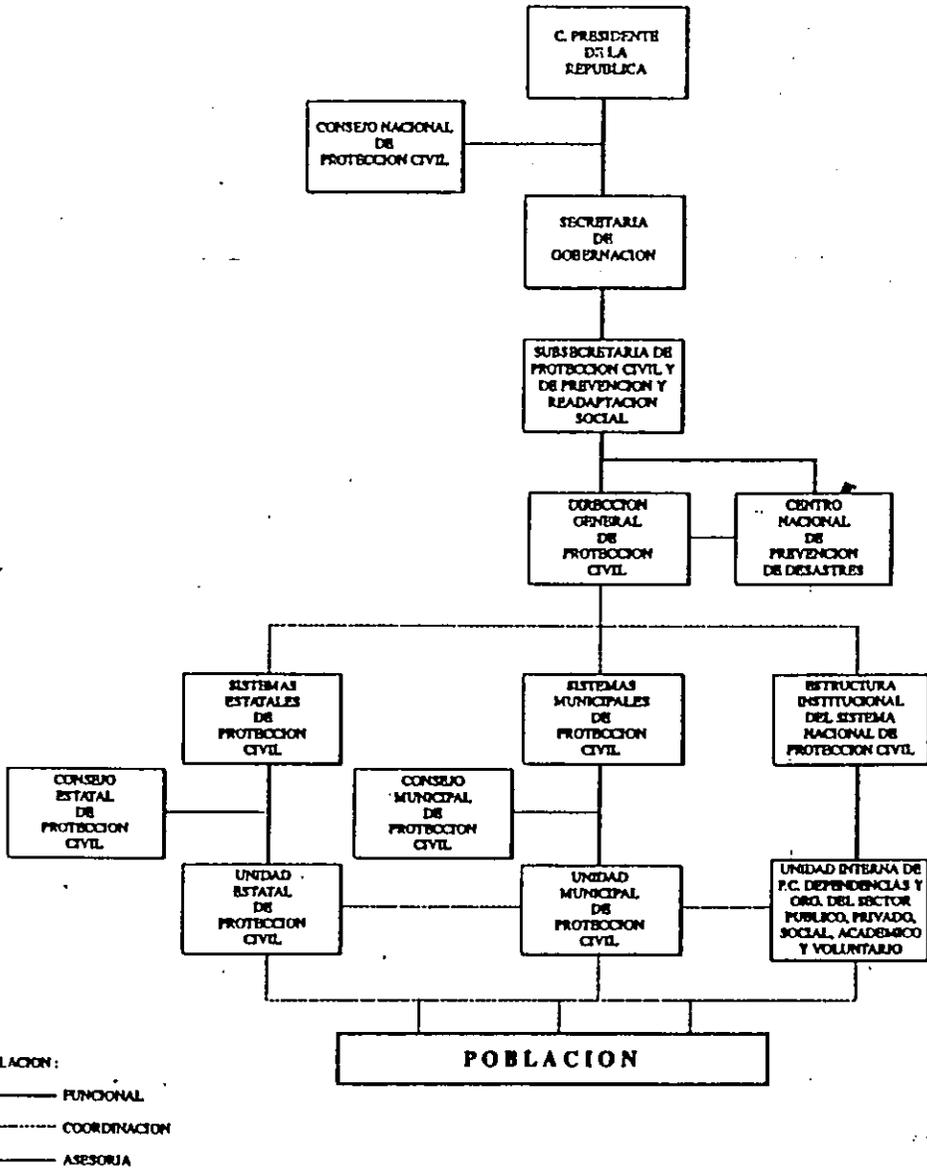
De este Programa se derivan;

Un intento serio de regulación de la Protección Civil, partiendo de la necesidad del individuo dentro de una sociedad en riesgo.

* Reconocer que se han tenido carencias, pero se han instrumentado valiosas aportaciones.

* Implementar en todos los ámbitos de la sociedad una Cultura de autoprotección

ORGANOGRAMA SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL



Fuente: Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil, 1995.

Lo que como administradores públicos debemos tomar en cuenta:

1.- La elaboración de un programa es una tarea muy diferente a las de proyección inmediata, elaborar un programa es definir las ideas que van a regir los trabajos y los esfuerzos durante un periodo prolongado. Para que actúen nuevas ideas deben ser asimiladas e integradas a ala cultura e ideología presentes;

Primero la de los (ADMINISTRADORES PÚBLICOS POR EJEMPLO) y más adelante de sectores de la población y eso lleva tiempo.

La elaboración y difusión programática es una labor de mediano a largo plazo(en términos reales). Cuando un desastre ocurre se toma conciencia; pero a lo largo del tiempo, y si no se vive específicamente la situación no se le da la importancia requerida, o con el tiempo pasa a un segundo término.

2.- Como administradores públicos debemos tener primero la convicción y conocer el tema con la mayor veracidad posible, hacia la sociedad es necesario tratar de cambiar las convicciones, la forma de pensar, como la conquista de una pequeña posición en el sitio de una gran fortaleza;

LA CONCIENCIA ANTE LOS DESASTRES

3.- Proponiendo un análisis un programa de administración pública de emergencia podría contener;

a) Hacer un análisis exacto y objetivo de la situación actual del país en sus rasgos esenciales, sin ignorar la complejidad de riesgos.

b) Señalar soluciones y alternativas creíbles, pausibles a los problemas planteados por la situación.

c) Para actuar con decisión y entrega el ser humano necesita verdades, ideales, valores universales en los que pueda creer, aceptar los desafíos, los riesgos y mantener presentes el conocimiento, la cautela para enfrentar y rebasar, la situación y así poder resolver, la situación que se le presente.

Después de haber llevado a cabo un esbozo de la constituido en la administración pública de emergencia hasta 1996, instrumentado principalmente en el Sistema Nacional de Protección Civil, se estimó conveniente aportar lo que podría constituir un Modelo de Dirección en Emergencia.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Con el objeto de hacer explícita una propuesta de acción en casos de emergencias, se presenta lo que constituye, el cuadro sinóptico de un modelo de dirección de emergencia, el cual amplifica los aspectos que se han encomendado en relación al Sistema Nacional de Protección Civil.

CUADRO SINOPTICO DE UN MODELO DE DIRECCION DE EMERGENCIA

Comité Técnico; Intergubernamental, Intersectorial, Interorganizacional	Revisar las posibles - áreas de riesgo.
Análisis de los posibles riesgos	Identificar las pérdi- das, económicas e his- tóricas, mortalidad y otros daños asociados- con desastres.
Práctica de Análisis	Determinar alternati- vas, niveles de riesgos, metas de seguridad, -- prácticas con otras <u>me</u> tas sociales.
Preparar Comités, Intersectoriales, Intergubernamentales, Interorganizacionales	Hacer y llevar a cabo- prácticas así como de- terminar posibles ries- gos.
Crear objetivos y Metas de Seguridad. Comité Técnico	Determinar estrategias; modelos, costos, selec- ción del tiempo, equi- dad y distribución.
Estrategias	Evaluación de estrate - gias, evaluación del -- tiempo, evaluar la ac , ción de otros, costos -

	al gobierno, eficiencia administrativa, continuidad de efectos, compatibilidad con otras estrategias, autoridad del ejecutivo, efectos, en la economía, reducción en los posibles riesgos, reacciones de los diferentes grupos de la Ciudad, posibles contradicciones dentro de los diferentes grupos.
Actitud que pudieran limitar la acción	Limitaciones de las estrategias; limitada capacidad para actuar, poco conocimiento o nulo de lugares con posibles riesgos; divergencias entre lo visto y lo que realmente es, metas con poco alcance, falta de recursos y la probabilidad de nuevos desastres.
Desarrollo del Programa de Seguridad	Distribución de riesgos, designación, predicción de desastres, establecer sistemas de protección, preparación también de planes de reconstrucción.

Planación y Preparación	
Mitigación en el Desastre	
Sistemas de Protección en el Desastre	Incluye determinaciones, designar sistemas, instalación, prueba, modificación y trato.
Sistemas y Cambios Regulaciones	Comunicaciones, influencia, efectos directos al público, a los gobernantes, comités y en general a todos los grupos de la población.
Desarrollo de Operaciones de Emergencia	Procedimientos, facilidades.
Adiestramiento	
Información	Llevada a cabo por múltiples factores; organizaciones y gobiernos, progresos, técnicas y políticas de los Comités.
Cambios en la Infraestructura.	
Cambios Estructurales en las existencias.	
Cambios en el uso de la tierra.	
Acuerdos entre los diferentes niveles de Gobierno.	
Centros de Operaciones en Emergencia	
Operaciones de Salvamento y Rescate	Evaluación de la información; decisiones entre quien debe ser notificado de la naturaleza y progreso de los daños, significado de la evaluación de la regeneración sobre las acciones tomadas y el uso de los recursos y su distribución.

Papel de la población en general	
Control de orden en la Comunidad	
Tomar atención de la gente muerta y aún mayor en las personas que - hayan sido heridas o se encuentren enfermas.	
Restauración de los servicios de la comunidad	Planear y efectuar prioridades.
Intercambiar los convenios de los Gobiernos con otros grupos de --- asistencia	Declaración de estado de emergencia o zona de desastre.
Operación de los Refugios	
Plan de desastre tenerlo siempre en operación.	
Reestauración, Reparación de utilidades, comerciales, industriales y estructuración de casas habitación, también de servicios públicos, funcionamiento del transporte y utilidades están funcionando, y tener en cuenta lo que se ha removido.	
Recuperación;	
Recursos, presupuesto, legislaciones especiales y seguros	
Reconstrucción	Existencias del estado y recuperación económica.
Planeación	
Preparación	Evaluación y cambios.

4.- EDUCACIÓN ANTE EL DESASTRE

EDUCACIÓN, que se debe tener para reconocer que se vive en un ambiente del cuál, la inminencia de algún desastre, forma parte, al adquirirla plenamente, la población estará mejor preparada para actuar oportuna y acertadamente, en lo que no sólo las autoridades gubernamentales, sino también las instituciones públicas y privadas, y la población en general tienen una importante participación que debe quedar claramente establecida y difundida dentro de un programa de acción en casos de emergencia que debe ser establecido por medio de los órganos de la Administración Pública de Emergencia, instrumentada en el Sistema Nacional de Protección Civil y llevada a cabo por las instituciones que conforman la Administración Pública Federal.

En los programas emitidos por la Secretaría de Gobernación, se habla de la Cultura de Protección Civil, la que para un mejor entendimiento se define como; el conjunto de conocimientos y el entrenamiento necesario para adoptar de manera ágil y eficaz las actitudes, acciones y medidas adecuadas ante la presencia de algún desastre.

Para fines de este trabajo, se utiliza la palabra, Educación, porque la palabra significa; Dirigir, encaminar hacia un fin y para el objetivo, de una acción, se considera de mejor entendimiento esta acepción.

A partir de 1986, se inicia un programa elaborado por el Departamento del Distrito Federal y la Asamblea de Representantes, con el apoyo de algunas dependencias oficiales entre ellas el Instituto Mexicano del Seguro Social, y la Secretaría de Salud, el objetivo del programa se establecía como; capacitar a la población en general, para que actúe en caso de desastres, y aprenda técnica de salvamento.

También en 1986, la Secretaría de Educación Pública, emitió un programa de capacitación dirigido al personal docente y cuyo objetivo; "educar a la población civil y escolar, para que actúe sistemática, participativa y ordenadamente, frente a las contingencias, que producto de causas naturales o humanas pueden afectarlos"(68)

Se explicación consistía en explicar los tipos de desastres y que hacer , antes- durante y después y se dirigía; "que los contenidos presentados en este documento, constituyen una base teórica, de la que emane parte de la capacitación del personal del plantel; Comité de Seguridad Escolar y Comunidad Circundante así como la elaboración de planes, programas y libros de texto adecuando o ampliando la información según las necesidades de los maestros y alumnos de cada nivel educativo"(69)

Por otro lado dentro de las dependencias una acción importante a nivel administración pública de emergencia, en 1991; "se llevó a cabo, un simulacro para evaluar la capacidad de identificación de daños, tiempos y mecanismos de comunicación ante una situación de emergencia provocada por un sismo, se consideró que pudiera tratarse de un sismo de 7.8ª Richter, con duración de 36 segundos que afectará a todo el Distrito Federal, ante ello, había que determinar la magnitud global del daño y revisar los sistemas prioritarios, para el funcionamiento de la Ciudad, hubo una doble tarea, realizar la identificación general de daños, en lugares señalados al azar, tanto desde el aire como desde tierra, y llevar a cabo una primera evaluación técnica de los daños así como verificar el funcionamiento de los sistemas vitales para la Ciudad; agua y drenaje, vialidad, alumbrado público, energía eléctrica, metro, hospitales, abasto, escuelas y los principales edificios administrativos.

El simulacro consideró 696 sitios a localizar, y participó en su realización personal técnico, operativo y de apoyo: 9781 personas de manera directa y, en alerta 53,952 se apoyo esta tarea con 2082 patrullas, seis helicópteros y 395 vehículos y se mantuvieron en alerta 115 ambulancias, 15 carros bomba, 157 grúas, 478 motopatrullas, y 160 jeeps así como otros equipos"(70)

Dentro del propio contexto, pero en el Sistema Educativo de la Secretaría de Educación Pública, "desde 1992, con la modificación de los planes y programas de estudio, se incorporaron contenidos sobre Protección Civil, en los libros de texto gratuitos, así como en las guías para maestros" (71)

En 1996, la misma Secretaría, en un período anual realiza aproximadamente 330 mil simulacros, en las 165 mil instalaciones educativas y administrativas con que cuenta el país. Se ha producido además material impreso y videograbado, para acercar a la población el conocimiento básico de lo que

debe hacer antes- durante- después de un fenómeno perturbador para prepararse individual, familiar y colectivamente a fin de hacerle frente.

“Se invirtieron recursos para apoyar a la investigación científica en fenómenos geológicos, hidrometeorológicos y químicos, en particular en el Centro Nacional de Prevención de Desastres y varios institutos de la UNAM y otras instituciones de educación superior, así como en diversos organismos públicos y privados. En este contexto se ha buscado la cooperación de las agrupaciones que se formaron a raíz de los sismos de 1985, cabe recordar que la acción de estos grupos fue muy importante, para ayudar a la sociedad.

“Actualmente 20 dependencias del Sector Central, 25 entidades paraestatales y 25 instituciones financieras, cuentan con organizaciones de Protección Civil en condiciones de operabilidad, desarrollando acciones tendientes a la dotación de recursos, instalación de equipos de seguridad, formación de brigadas y capacitación sobre primeros auxilios, prevención y combate de incendios, evacuación, búsqueda y rescate; implementación de programas de mantenimiento preventivo y correctivo en sus instalaciones, como realización de ejercicios y simulacros, en el mes de diciembre de cada año, se llevan a cabo reuniones para el análisis y planeación de acciones.

Todos los Estados y el Distrito Federal cuentan actualmente con sus respectivas estructuras ejecutivas, consultivas y de participación social; la mayoría cuenta con atlas de riesgo, este se ha elaborado desde 1992, 15 con leyes estatales, y 4 incluido el Distrito Federal, con un reglamento de Protección Civil; 1,169 municipios han constituido sus consejos y unidades municipales de Protección Civil. No obstante, estas estructuras no han alcanzado aún el papel y la trascendencia con que fueron concebidas; la mayoría de los consejos no sesiona de manera regular y existen diferencias en la capacidad operativa de las Unidades de Protección Civil; es decir, no siempre la Protección Civil se ha asumido como una función pública de carácter permanente, en donde se dé un peso significativo a la planeación y al desarrollo de acciones de carácter preventivo, y ha tendido más bien a expresarse a través de respuestas ante situaciones de emergencia. Esto ha dificultado la capacitación y el adiestramiento del personal del Sistema, así

como la generación y el arraigo en la población de una educación en la materia.

En el desarrollo de un marco legal adecuado, sin embargo este avance ha sido insuficiente, por lo que se hace necesario su actualización y modernización”(72) Algunas entidades federativas cuentan con una Ley de Protección Civil o una reglamentación local, para ello se elaborará un proyecto de ley de Protección.Civil Tipo para los ámbitos estatal y municipal, que oriente el desarrollo dentro de sus marcos legales.

4.1 ALARMA SÍSMICA

El 1^a de agosto de 1993, el Departamento del Distrito Federal, anunció la entrada en operación del Sistema de Alarma Sísmica (SAS) que, según dijo el entonces Director General de Protección Civil, Efraín de Gives, alertaría con 50 segundos de anticipación la presencia de un sismo mayor de 6^a Richter con epicentro en las Costas de Guerrero, se han ocupado de perfeccionar el Sistema de Alerta y de recepción de señales con el uso de la vía satelital y tecnología de punto. Consiste en un sistema de alarma sísmica que genera un código susceptible de ser transmitido, por una emisora radial comercial y de ser captado a través de un receptor especial, se aprovecha además la diferencia del tiempo que hay entre la ocurrencia de un sismo con epicentro a 400 kms de una ciudad y su llegada a dicha ciudad, que es de 50 segundos aproximadamente, tiempo suficiente para emitir una señal anticipada que permite a las personas ponerse a salvo de un sismo.

Hasta 1996, la alarma sísmica “ha sido instalada en 25 escuelas públicas, y en algunas universidades como la UNAM, Tecnológico de Monterrey, la Universidad Iberoamericana, el Instituto Tecnológico Autónomo de México, Universidad de las Américas; la alarma sísmica, cuyo punto de conexión es la brecha de Guerrero que se encuentra a 320 kms de la capital de la República, y en caso de presentarse un sismo de más de 4^o Richter, está será activada y llegara el aviso 50 segundos antes aproximadamente.

Este sistema se ha conectado más o menos al 90% de las Radiodifusoras de la misma capital de la República” (73)

La instalación de esta alarma, no se ha podido conectar a todo el Sistema, de la Secretaría de Educación Pública, ya que el costo del receptor es de 2,000 dólares aproximadamente.

4.2- LA CIUDADANÍA ANTE LA IMAGEN DE PROTECCIÓN CIVIL

DESDE 1985, mucho se ha reflexionado sobre las consecuencias que las contingencias pueden traer a la ciudadanía, en sus relaciones internas y con las instituciones de gobierno y de servicios.

Específicamente los terremotos, constituyeron un detonador para el ascenso de la sociedad civil a la escena política de nuestra capital. El auge y fortalecimiento de la organización de los habitantes del área metropolitana, se orientó no sólo a crear canales de expresión o mecanismos de gestión de las demandas de dichos sectores, sino también para crear organismos que pudieran hacer posible prevenir siniestros o enfrentar desastres. En este contexto se crea el Sistema Nacional de Protección Civil en dependencias y oficinas públicas, así como coordinar las acciones de protección civil en otros ámbitos o instituciones.

Así, se han realizado diversas actividades tendientes a preparar a la población para enfrentar situaciones de emergencia, sí bien es cierto que la participación de la gente es relativamente amplia, también lo es que los alcances de dicho programa son aún limitados.

Las campañas oficiales enfocadas a fomentar la participación ciudadana siguen demostrando su poca eficiencia, tal es el caso del uso de los cinturones de seguridad (los automovilistas simulan llevarlo asegurado) o del ahorro del agua (lamentablemente se sigue desperdiciando), por poner sólo algunos ejemplos, la llamada Protección Civil no es la excepción.

En efecto, el programa oficial no ha sido capaz de crear conciencia de protección y solidaridad entre la población para casos de emergencia, más la que ésta ya tiene, circunstancia en verdad lamentable. Las razones que explican esta situación es que dichas campañas son coercitivas o impositivas, olvidando un aspecto fundamental; la información en el amplio sentido del término; en otras palabras, no son educativas, es por ello que la población termina recibiendo indicaciones y órdenes sin explicación alguna, siendo su reacción la apatía o su colaboración a regañadientes.

Ello, desde mi punto de vista, se debe a que la ciudadanía resiente la desconfianza que les autoridades le tienen, al no informarle verazmente sobre éste y otros aspectos, por lo cuál su reacción natural es defensiva contra toda disposición oficial, pues resultan ser verticales y autoritarias independientemente de que busquen, como en este caso, la seguridad y la protección de las personas.

Si estas campañas dieran información sobre el por qué y el cómo de las mismas, de las limitaciones y problemas que se enfrentan, por los cuales se toman determinadas medidas y, aún más, si se contempla una participación más amplia y efectiva de la ciudadanía (no como en las oficinas públicas donde prácticamente se obliga a los empleados a formar parte de las Brigadas de Protección Civil), el resultado sería bueno, creándose así una verdadera conciencia civil de cooperación en acciones concretas, de solidaridad en situaciones de emergencia y de una nueva forma de convivencia ciudadana.

En la medida en que se creen mecanismos que fomenten la participación de todos los actores de la vida cotidiana de nuestra metrópoli, donde sus voces sean escuchadas y tomen parte en la toma de decisiones, será posible crear una nueva cultura solidaria para enfrentar siniestros o desastres; así como otros problemas que nos aquejan, como la contaminación, dando de éste modo paso a una nueva convivencia sociopolítica en una de las ciudades más grandes del mundo.

5.- LA NUCLEOELECTRICA LAGUNA VERDE

“De Chernobyl a laguna Verde sólo hay tres millas”

Anónimo

Se decidió incluir en este trabajo de administración pública de emergencia por los siguientes puntos:

- 1.- La polémica y la controversia que se ha generado en torno a Laguna Verde Nuclear.
- 2.- El papel que representan las entidades de la administración pública en el tema y la propia Comisión Federal de Electricidad como entidad paraestatal, y lo que las mismas representarían ante un desastre, lo que no se considera en ningún momento deseable.
- 3.- La diversidad de acciones que tiene la administración pública y que algunas veces no valoramos, que es vital que como administradores públicos tengamos información suficiente para poder impartirla hacia la sociedad, que en si representaría una actividad , la comunicación que se debe tener con todos los miembros de la sociedad civil.
- 4.- Poder tener un punto de comparación, de lo que dicen los grupos antinucleares y lo que dice la ciencia acerca de la energía nucleoelectrónica.
- 5.- El deseo de los gobernantes, de entrar a la Nueva Era Tecnológica de Energía Nuclear (Cuando dio inicio el proyecto Laguna Verde).

5.1 LA JUSTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LA CENTRAL NUCLEOELÉCTRICA LAGUNA VERDE.

La justificación original del Proyecto se basó en la Política Nacional de diversificación energética, que a su vez se apoya en la inconveniencia de depender de los hidrocarburos para satisfacer más del 90% de la demanda nacional y del orden de las dos terceras partes de las necesidades eléctricas de la Nación tomando en cuenta las limitaciones en otros recursos como la hidroelectricidad, el carbón y la geotermia, que se han explotado y se seguirán desarrollando hasta donde resulte económicamente factible.

El cada vez más rápido crecimiento de las necesidades de energía a causa del no menos rápido desarrollo de la sociedad humana plantean el problema de encontrar nuevas fuentes de energía, "en este marco, la energía nuclear es, hasta ahora una opción viable pues constituye una fuente casi inagotable de energía, desde luego no es la única opción, pero en otros casos de generación de energía la tecnología no está suficientemente desarrollada, y en otros casos la tecnología no está suficientemente desarrollada, y en otros, los recursos son limitados.

En el caso de México, la situación es clara, de acuerdo con estudios realizados por la Comisión Federal de Electricidad, el consumo de petróleo para generar energía eléctrica, no obstante que son de 15 millones de barriles de petróleo es una solución que se agota rápidamente, de ahí la idea de incursionar en nuevos campos"(74)

Además que el 60% de la energía eléctrica del país se produce quemando combustóleo. Con la puesta en marcha de Laguna Verde se pretende remediar, de prisa, la escasez en la generación de energía. Sin embargo, la ayuda no es considerable. La CFE informó que en una semana Laguna Verde

aportó al sistema eléctrico un total de 10,370 megawatt hora (energía generada con una potencia de 620 megawatts). Esta cifra equivale al 12% de lo que debería producir en una semana la unidad uno de Laguna Verde (83,541 megawatts hora) y al 0.5% del consumo nacional. Su costo por cada megawatt es 128% superior al de la generación por combustóleo, según el documento "Costos y parámetros de referencia del Sector Público" de la CFE.

Por otra parte la caída en la producción y en las reservas de petróleo pone en predicamento el sistema eléctrico. Además de que los recursos como; carbón, gas, petróleo, ya han sido suficientemente explotados.

Los recursos no son renovables, ni geográficamente removibles, y muchos ya están siendo utilizados para fines de electricidad.

Es por ello "necesario" utilizar la energía nuclear para generar los servicios que la población requiere" declara la Comisión Federal de Electricidad.

5.2 LA OPINIÓN DE LOS GRUPOS ANTINUCLEARES

En el sexenio de Miguel de la Madrid, hizo su aparición el movimiento ecologista, que entre otras propuestas; buscaba la conversión de Laguna Verde en una termoeléctrica convencional que aprovechara el gas natural que fluye por el ducto situado a algunos metros de distancia de esa planta y la realización de un referéndum nacional en el que la población decidiera de manera democrática, si desea o no que la planta nuclear se pusiera en marcha. (Esta propuesta obtuvo un "no" de la población pero aún así en 1990, las autoridades autorizaron la puesta en operación de Laguna Verde)

Además argüían; la conexión de Laguna Verde a la red comercial en forma permanente establece el riesgo muy cercano de daños irreparables como una forma de ser, se dijo que habíamos entrado de lleno en la era nuclear pero la verdad es que se establece la seguridad de nuevos tipos de desastres, los de Tipo Radioactivo, por segura que sea una nucleoelectrica, el historial de

pequeños accidentes entre ellos las fugas de vapor radiactivo, nos indican que la probabilidad es muy real, se decía que Chernobyl no tendría un accidente en seis mil años y ocurrió a los dos de entrar en operación

5.3 LA ENERGÍA NUCLEOELÉCTRICA

¿Cómo empezó a desarrollarse la Energía nucleoelectrónica?

"En la década de los 40's el físico italiano Enrico Fermi descubrió la manera de mantener y controlar una reacción nuclear utilizando los neutrones producidos en la fusión de núcleos del mismo isótopo". (75)

En 1942 perfeccionó el método y el control de la reacción en cadena. Se obtuvo por medio de la absorción de neutrones por elementos como el Boro y el Cadmio.

Este fue el principio de la bomba atómica que los E.U. dejaron caer sobre Japón. Las investigaciones y avances de la física atómica al término de la guerra, crearon el control de la radiación para aplicarla a usos específicos, y así nacieron los reactores nucleoelectrónicos.

5.4 LA NUCLEOELÉCTRICA LAGUNA VERDE

DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA

La nucleoelectrónica, que se desarrolló en México se encuentra localizada en la Costa del Golfo de México, en el Municipio de Alto Lucero del Estado de Veracruz, a 70 kilómetros al noroeste de la Ciudad de Veracruz.

Este proyecto fue creado de la siguiente manera:

Las centrales nucleoelectrónicas, tienen cierta semejanza con las termoeléctricas convencionales, ya que también utilizan vapor a presión para mover los turbogeneradores, "pero en lugar de emplear combustibles fósiles para producirlo, aprovechan el calor que se obtiene al fusionar átomos de los isótopos U 235 y PV 239, en dispositivos denominados reactores" (76)

Desde 1965 un grupo técnico estudia la posibilidad de instalar una planta nuclear en México.

Su propósito es doble, pues debe generar electricidad y desalinizar agua para Sonora y Baja California.

El 19 de Diciembre de 1966, por decreto del Presidente Gustavo Díaz Ordaz, se designa la Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN), para coordinar todo lo relacionado a Laguna Verde, y a las negociaciones mexicanoestadounidenses, por medio de un grupo, se empieza a estudiar la posibilidad de instalar una planta nucleoeléctrica, en el grupo están la Comisión Federal de Electricidad (CFE), La Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN), Petróleos Mexicanos (PEMEX), con la asesoría y colaboración del Grupo de Análisis de Decisiones del Stanford Research Institute y la Comisión de Energía Atómica de Estados Unidos.

Se mencionan lugares factibles: Valle de Bravo, Apasco y Laguna Verde.

En 1968 se observa que el proyecto va a ser algo especial, por las dificultades financieras y tecnológicas que plantea.

El Presidente de la República Lic. Gustavo Díaz Ordaz, autoriza el proyecto y la instalación inicial de un reactor de 65 MWE en Laguna Verde.

Se contratan Burns and Roe y NVS Corporation (estadounidenses) y Bufete Industrial (mexicana), para iniciar la instalación.

La CFE, convoca al concurso internacional DP/21-69 y DF/22-69. Se envían cuestionarios, solicitando la instalación de un reactor en Laguna Verde, y un turbogenerador.

Responden los cuestionarios desde Nueva York Westing House, Combustion Engineering, Babcock and Wilcox ACE de Charlerol, VWU, Mitsubishi, General Electric, The Nuclear Group LTD y AECL, ocho empresas ofrecieron turbogeneradores: General Electric, Westinghouse, Brown and Beverly, KWU, Parsons, Hitachi, Mitsubishi y Frances Toal.

La fecha de presentación de ofertas de turbogeneradores se lleva a cabo en junio de 1970, se hacen análisis y evaluación de ofertas.

El 10. de Diciembre de 1970, toma posesión el Presidente Luis Echeverría Alvarez. En 1971, se lleva a cabo el cambio de Director de la CFE., y toma el mando el Ing. Guillermo Villarreal Caravantes.

El proyecto de la instalación en Laguna Verde sufre retrasos, dada la crisis económica que afecta al país. El 15 de Enero de 1972, se realiza una reunión preliminar con los representantes de los proveedores, no participa la empresa inglesa TNGP, que más tarde da cita.

Las ofertas las analiza la Comisión Federal de Electricidad, el Instituto Nacional de Energía Nuclear (INEN) en que se transformó la CNEN, a partir del 13 de Enero de 1970 y Bufete Industria. A este grupo se sumó la compañía estadounidense Burns Roe, las ofertas de combustible fueron examinadas por NUNS Corporation y la CFE, considerándose exclusivamente el costo.

El 20 de Marzo de 1972, concluido el análisis, por costo, se eligió el turbogenerador Mitsubishi, la empresa Westinghouse cuestionó: "los factores de capacidad y disponibilidad del reactor BWR, de General Electric son 10% más bajos que los factores del reactor PWR Westinghouse".

A fines de 1973 el Senado de la República aprueba la ley Nuclear, la cual es rechazada por la Cámara de Diputados. En 1974 se otorga a la ICA (Ingenieros Civiles Asociados, el contrato para la construcción de las estructuras clase I asociadas directamente a la Isla Nuclear con la asesoría de la empresa Bechtel, la CFE, se encarga del resto de las estructuras, así como de los edificios auxiliares.

Se firma el acuerdo entre México y La Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA) para negociar de manera conjunta la compra de combustible destinado a Laguna Verde con Estados Unidos, La OIEA, envía una misión técnica para apoyar las tareas normativas y reguladoras que prepara el INEN.

En 1975, se da un cambio radical en la organización, y la empresa Burns and Roe se convierte en la principal responsable del diseño e ingeniería de la nucleoelectrónica. Sus oficinas están en Nueva York, y es ahí donde se realizan las labores.

INEN ofrece participar en el proyecto. Surgen problemas internos en su política y su sindicato, el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERN), se ejercen presiones. Esta lucha interna dentro del SUTERN, y el INEN, alcanza extremos irreversibles. En octubre de 1975 llega a La Laguna Verde la vasija del primer reactor.

"En noviembre la CFE prepara su plan de aseguramiento y calidad y casi al mismo tiempo debido a la lentitud con que se lleva a cabo, la CFE, se declara incompetente para manejarlo. Por lo tanto se contrata a la empresa EBASCO, para asesorar a la CFE, en el manejo y operación del proyecto" (77).

En 1976 el INEN, entrega a la CFE, el código de regulación y licenciamiento de Plantas Nucleares de Potencia.

En septiembre de 1976, llega la segunda vasija para el reactor de Laguna Verde, se cancela el contrato de diseño e Ingeniería a Burns and Roe y se le otorga a EBASCO, que fungía como asesora, se le encarga la administración y la realización del proyecto.

El 10. de dic. de 1976, toma posesión como Presidente de la República el C. Lic. José López Portillo.

En abril de 1976, se inauguró el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), en Palmira Cuernavaca, Morelos. Importante aportación es la que realizó, elaborando normas, guías y códigos.

En este año el presupuesto destinado a Laguna Verde se redujo, no obstante la autorización de una inversión de 6,000 millones de pesos para acelerar el trabajo de Laguna Verde en 1977.

En enero de 1977, siendo ya el Director General de CFE, Hugo Cervantes del Río, quien sustituyó a Arsenio Farrell Cubillas en el puesto, se otorga a Ebasco

el contrato definitivo para la administración del proyecto con el compromiso de operar la primera unidad de Laguna Verde, el 1o. de Mayo de 1982.

En octubre de 1977 la CFE y la Ebasco revisan el análisis preliminar de seguridad. (PSAR), elaborado por el INEN y responden a las preguntas planteadas desde 1973, se da a conocer en este año el análisis de la participación industrial de la Asesoría Técnica Industrial (ATISA).

En enero de 1978, Estados Unidos suspende el suministro de Uranio enriquecido al no llegar a un acuerdo con la transferencia de tecnología ni en el procesamiento de energía nuclear. Informa la prensa según el departamento de Estado del Gobierno Estadounidense. La suspensión se debe a razones técnicas.

México compra a Francia el Uranio, para el desarrollo de la Energía. Este país comunicó a México que debería pagar 91 millones de dólares por el almacenamiento del uranio en 1979, que las obras de Laguna Verde, se llevaran bajo el mando unificado de Ebasco, CFE e ICA.

En este año se contratan a las empresas AECL; SOFRATOME Y ASEA TOM, para que realicen estudios de factibilidad de un programa nucleoelectrico nacional.

En mayo de 1979, el INEN, avala el permiso de construcción de Laguna Verde después de revisar el PSAR: (Análisis Preliminar de Seguridad).

En julio de 1979, se inician las negociaciones con el Gobierno estadounidense para que se levante el embargo del uranio enriquecido.

En noviembre de 1979, se aprueba la Ley Nuclear. En enero de 1980, se inician cambios y modificaciones en el proyecto de Laguna Verde como consecuencia del accidente de la planta Three Mile Island, la oficina de Ingeniería de Proyecto Laguna Verde, ubicada en Nueva York, se traslada a Dos Bocas, Veracruz.

En mayo sale ICA de la ingeniería de proyecto de Laguna Verde, la responsabilidad queda exclusivamente a cargo de Ebasco y la CFE. En julio de 1980, el grupo contratado, da a conocer los reportes del estudio de factibilidad. Se sustituye el sistema de responsabilidad compartida de garantía de calidad, y la administración del proyecto de Laguna Verde, queda así en la Dirección de la CFE, y el Ebasco como asesor.

La ICA, continúa como constructora. En 1981, se da la transferencia global de Ingeniería del proyecto de Laguna Verde a la CFE, después de más de 12 años de iniciado el mismo.

En 1982, se produce un severo corte presupuestal, disminuye el ritmo de trabajo de la unidad I de Laguna Verde y se suspende temporalmente la obra en la unidad II.

El 1o. de Diciembre de 1982, es la toma de posesión del Presidente Miguel de la Madrid; Fernando Hiriart exsubsecretario de Energía, pasa a la Dirección General de CFE, quien a su vez sustituye en ese puesto a Alberto Escofet, el que a su vez desplazó a Hugo Cervantes del Río, después de los apagones en 1980, Hiriart nombró como subdirector de la CFE a Ivan Elbenchutz, uno de los más fervientes pronucleadores del país.

En 1984 la CFE, asume la dirección absoluta del Proyecto de Laguna Verde. La empresa ICA, queda a cargo de la construcción, la cual en ese año aplica tarifas, horario por paquetes de trabajo en áreas específicas; la asesoría de Ebasco es cada vez menor.

En 1985, continúan las obras de Laguna Verde, la CFE, se compromete a iniciar la operación del primer reactor a mediados de 1987, y el segundo a finales de 1988.

En agosto de 1985, se lleva a cabo una mesa redonda bajo los auspicios de la Academia Mexicana de Ingeniería, los funcionarios del Sector Eléctrico presididos por Juan Elbenchutz afirman al hablar de la situación del Proyecto

de Laguna Verde, se trata de una obra con costos menores, y pese a todo representa un logro importante de la Ingeniería Mexicana.

El 25 de abril de 1987, desde el Estado de Colima, el Lic. Alfredo del Mazo González, titular de la SEMIP, anuncia que Laguna Verde puede ser puesta en funcionamiento este mismo año, con la asistencia técnica de expertos canadienses.

El 20 de junio de 1988 la General Electric y la CFE anunciaron las pruebas de arranque de Laguna Verde, que no durarían más de 158 días. Posteriormente, el 22 de agosto, el asesor de la compañía norteamericana EBASCO, John K. Wilmshurst, reprendió a las autoridades de Laguna Verde por estar instalando en la planta reacciones de termoelectricas comunes y corrientes, inadecuadas para plantas nucleares. Asesores de la CFE entregaron el diagnóstico sobre la situación de Laguna Verde (28 de agosto de 1988), en el que se enumeraron las razones técnicas para aplazar la carga de combustible y las pruebas de arranque, en tanto no estuvieran resueltos problemas fundamentales, como la falta de capacitación del personal, deterioro prematuro de componentes e inoperatividad de sistemas, entre otros.

Pero el 14 de Octubre de 1988, el entonces Presidente Miguel de la Madrid dio la orden, de que se cargara el reactor y se iniciaran las pruebas de arranque.

Después de la carga de 81 toneladas de combustible de uranio enriquecido en el núcleo del reactor, comenzaron los accidentes . Ha habido descuidos como el del trabajador que decargaba bidones de agua radioactiva en el drenaje pluvial (Notificación de Evento Reportable, 17 de julio de 1989) hasta la fuga de vapores radioactivos, esto último ocurrió el 25 de noviembre de 1989 y el 27 de abril de 1990. Por fisuras en la tubería del circuito primario del reactor se escapó vapor radioactivo, con Cesio 137 y Estroncio 90, cuya peligrosidad desaparece a los 150 años.

En la Planta, el almacén destinado para manejar los residuos radiactivos de bajo nivel, como empaques de válvulas y ropas de empleados, hasta 1990, no

habían utilizado un aparato que se llama "evaporador estrosor" que sirve para compactarlos en tambores, dicho almacén se encontraba lleno.

Desde que los proyectos nucleares se expandieron en el mundo, el más grave dilema que enfrenta esa industria es la falta de espacio para almacenar los materiales radiactivos.

A principios de 1994 se dio a conocer un proyecto para construir un cementerio radiactivo en los terrenos de la Central Nuclear proyecto que la Comisión Federal de Electricidad, le encomendó a la empresa francesa ANDRA.

Esa compañía estimó el costo de la obra en 500 millones de dólares; pero en los años recientes, no se ha vuelto a tocar el tema.

En Laguna Verde, el almacén de materiales riesgosos, está construido de lámina metálica y mide unos 75 metros de largo por 20 metros de ancho, aproximadamente.

A pesar de ser vulnerable a los vientos y temporales, la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas autorizó su uso mediante el oficio AOO.100. 139/93, firmado por Luis Delgado Guardado, gerente de seguridad nuclear.

En 1995, el huracán Roxana despegó el techo del depósito de los desechos radiactivos sólidos secos, lo cuál demostró que ese sitio nunca ha sido el adecuado para almacenar contaminantes. Ese percance propició que salieran a la atmósfera radioyodos, como fierro 59, manganeso 54, cobalto 60, estroncio 90, entre otros. Debido a otro accidente interno ocurrido en la recarga de 1996-1997, se descargaron en el Golfo de México 17,000 galones, equivalentes a más de 64,000 litros.

5.5 LAGUNA VERDE SEGÚN GREENPEACE

Desde su arranque comercial, en 1990, Laguna verde, ha funcionado con graves fallas y accidentes que en varias ocasiones han puesto en peligro a la población, revela un estudio de la organización ambientalista Greenpeace.

Según informes del Comité Antinuclear Xalapa, la construcción de la planta fue un hecho inútil y absurdo, porque su construcción tardó 27 años y cuenta con una vida útil de 20 años, según lo demuestran los registros del Organismo Internacional de Energía Atómica. Según Roberto Elier, miembro del grupo antinuclear;

“La Secretaría de Energía no ha entendido que el problema de cuidar los desechos radiactivos, cuando menos por espacio de 900 años, es un asunto social y no técnico. Es tan grave el caso dice, que la mencionada Secretaría “tendrá que crear una institución capaz de dedicarse cuando menos durante 150 sexenios a proteger al resto de la sociedad”(78)

Según Greenpeace, varios estudios encargados por el gobierno de Estados Unidos, revelan que los reactores de tecnología estadounidense pueden sufrir accidentes.

El estudio Wash 770, elaborado por el Laboratorio Nacional de Brookhaven, estimó que un accidente grave en un reactor nuclear de Laguna Verde podría provocar la muerte de 45,000 personas en el corto plazo; 100,000 serían afectadas por la radiación, y se contaminaría radioactivamente una superficie equivalente a una vez y media el estado de Veracruz.

Desde sus arranques preoperacionales, ha violado los reglamentos internacionales que rigen su funcionamiento. Para otorgar el permiso de operación, se requería la aplicación de un Plan de Emergencia Radiológico Externo (PERE) y demostrar su realización práctica, Investigadores de Greenpeace constataron que a seis años de haber iniciado operaciones, nunca ha realizado un simulacro del PERE con la población, y la infraestructura, rutas de evacuación, albergues, atención médica.

El análisis de la agrupación ambientalista explica “la zona de planeación ha sido manipulada, a diferencia de Estados Unidos, de donde se ha calcado la normatividad en esta materia, la zona de emergencia de Laguna Verde, conocida como zona vía ingestión, es de 60 kilómetros frente a los 80

kilómetros de la normatividad estadounidense. La reducción del área tuvo un sólo objetivo; sacar al puerto de Veracruz de la zona de emergencia. A pesar de las evidencias documentadas del accidente de Chernobyl, el PERE no ha sufrido ninguna adecuación, la CFE no lo difunde y la gente, de la población a pregunta expresa, ignora qué hacer en caso de un percance nuclear. En la zona aledaña a Laguna Verde, no existen rutas de evacuación adecuadas, ya que la única vía de acceso a salida es la carretera Cardel - Nautla, la cuál, debido a su mal estado y a su angostura, en caso de un accidente nuclear los primeros vehículos que arrancaran provocarían accidentes automovilísticos debido al pánico, bloqueando la carretera. Sin embargo, a pesar de las irregularidades demostradas, la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas avala el buen funcionamiento de Laguna Verde.

Grupos Ecologistas veracruzanos insisten en que la planta debe ser auditada por una empresa privada. La propuesta fue hecha al gobernador Patricio Chirinos, quién en su campaña dijo que pediría la cancelación de la Central en caso de tuviera fallas de operación.

Hasta 1996, la petición no había sido atendida y el gobernador Chirinos evade el dialogo con los ecologistas. Por ello, el estudio de Greenpeace concluye; "existen elementos suficientes para realizar una auditoría administrativa y técnica de la Central, sí para los directivos y los grupos promotores de este proyecto no hay nada que ocultar, no tienen ninguna razón para oponerse a una auditoría plural, como la que solicita Greenpeace con el apoyo de numerosos grupos sociales del estado de Veracruz y de toda la República Mexicana"(79)

La verdadera realidad de Laguna Verde, no es muy conocida, esporádicamente aparecen notas en algún periódico o revista, pero lo que se debe tomar en cuenta es lo que pueda derivarse de esta situación, y las entidades de la administración pública están dentro de cualquier operación que pudiese acontecer.

5.6 ACCIDENTES EN LAS NUCLEOELECTRICAS

Se tiene conocimiento de dos accidentes que han puesto en entredicho la moderna energía nuclear.

El primero, ocurrió a fines de marzo de 1979, el reactor dos de la Central Nucleoeléctrica de Three Mile Island (La Isla de las Tres Millas) ubicado en el estado de Pennsylvania, en Estados Unidos, sufrió un severo accidente que jamás haya ocurrido en algún reactor del área occidental.

Asimismo, "a fines del mes de abril de 1986, el reactor No. 3 de la Central nucleoeléctrica de Chernobyl, en la Unión Soviética, sufrió el accidente más grave en toda la historia de las centrales núcleo eléctricas, una explosión de vapor produjo la ruptura de su núcleo provocando el esparcimiento de cantidades importantes de material radiactivo, que afectaron principalmente al territorio de la URSS, y al de algunos países europeos" (80)

En la última semana de agosto de 1986, las autoridades presentaron un informe de la Agencia Internacional de Energía Atómica sobre las causas y repercusiones del accidente en la planta núcleo eléctrica de Chernobyl ocurrido el 26 de abril de 1986.

Es decir cuatro meses después según el informe, el accidente fue ocasionado por seis errores humanos consecutivos, por parte de los operarios de la planta. Los cuales conducían un experimento para determinar el tiempo que las turbinas impulsadas por vapor continuarían generando electricidad en caso de un corte inesperado de potencia de la planta.

De acuerdo con el vocero soviético (Valeri Legason), primer diputado, Director del Instituto Kurchatos de Energía Atómica: "La secuencia de las acciones humanas eran tan improbables, que el diseño de la planta y sus sistemas de seguridad no incluyó tal escenario en su proyecto". (81)

A la fecha del impacto del accidente, en forma resumida y de acuerdo con la información parcial, revelada por algunos países, fue el siguiente:

“En la Unión Soviética: Muertes 250, heridos de gravedad 200 (según informe de Legasov), heridos aproximadamente 5,000.

Costo económico: Según el Secretario de Economía de la Academia de Ciencias de la URSS, el costo mínimo por daños técnicos y sociales es de unos 2,000 millones de dólares. (82)

1o. de Septiembre de 1986: En Suecia; cayó menos del 2% de los materiales radiactivos liberados por el reactor de Chernobyl es de 200 millones de dólares debido a que los campesinos tuvieron que cortar las siembras y los ganaderos tirar la leche durante varias semanas.

En Alemania Federal: El costo mínimo se calcula en 100 millones de dólares.

En Inglaterra: El costo para la agricultura hasta ese momento se calculó en 14 millones de dólares.

Estos son algunos datos sobresalientes que se dieron a conocer, sobre el accidente de la Nucleoeléctrica de Chernobyl en la Unión Soviética.

5.7 LOS COMITÉS DEL MEDIO AMBIENTE Y LAS NUCLEOELECTRICAS

El por qué de este capítulo:

--Los administradores públicos y los factores que influyen en sus actividades representan un tema vital para cualquier persona interesada en asuntos públicos

--La importancia de la administración pública surge por la amplia gama de responsabilidades de los administradores entre los cuales se encuentra la información pertinente que pueden emitir hacia la sociedad civil, por lo anterior se considera importante incluir en este trabajo información adicional, respecto al manejo y lo que se deriva de la Energía Nuclear.

Y por otro lado, debido a los incidentes que han acontecido en las nucleoelectricas, han sido desarrolladas diversas medidas en torno a hacer más segura la operación de las mismas, el Comité de Información del Medio Ambiente de EE.UU.; elaboró el siguiente control para pruebas con Centrales Nucleoelectricas:

1.- "Programas de muestreo regulares (mensuales por los menos) para determinar la presencia de agentes quimicos en el suelo, agua, nieve y plantas.

2.- Un sistema de alarma basado en un detector de aire que comprueba automáticamente la existencia de agentes quimicos. El Comité opina que la falta de sensibilidad de este detector de aire limita su utilidad.

Estas son las medidas más importantes en cuanto a las Centrales, que el Comité considera para la protección del medio ambiente"(83).

Pero frente a todo esto, la población se queja de que no es tomada en cuenta, por ello es necesario considerar lo siguiente:

Advertir a la población lo que representa el vivir cerca de una planta nucleoelectrica para que estén conscientes del riesgo.

A las preguntas que se plantean sobre el riesgo se debe hacer mediciones a fin de:

1.- Definir las condiciones de la exposición ¿A qué distancia se encuentra?

2.- Identificar los efectos adversos y darlos a conocer.

3.- Relacionar exposiciones con efecto, ver el problema que entraña relacionar exposición y efectos, dosis y respuesta, uso y resultados.

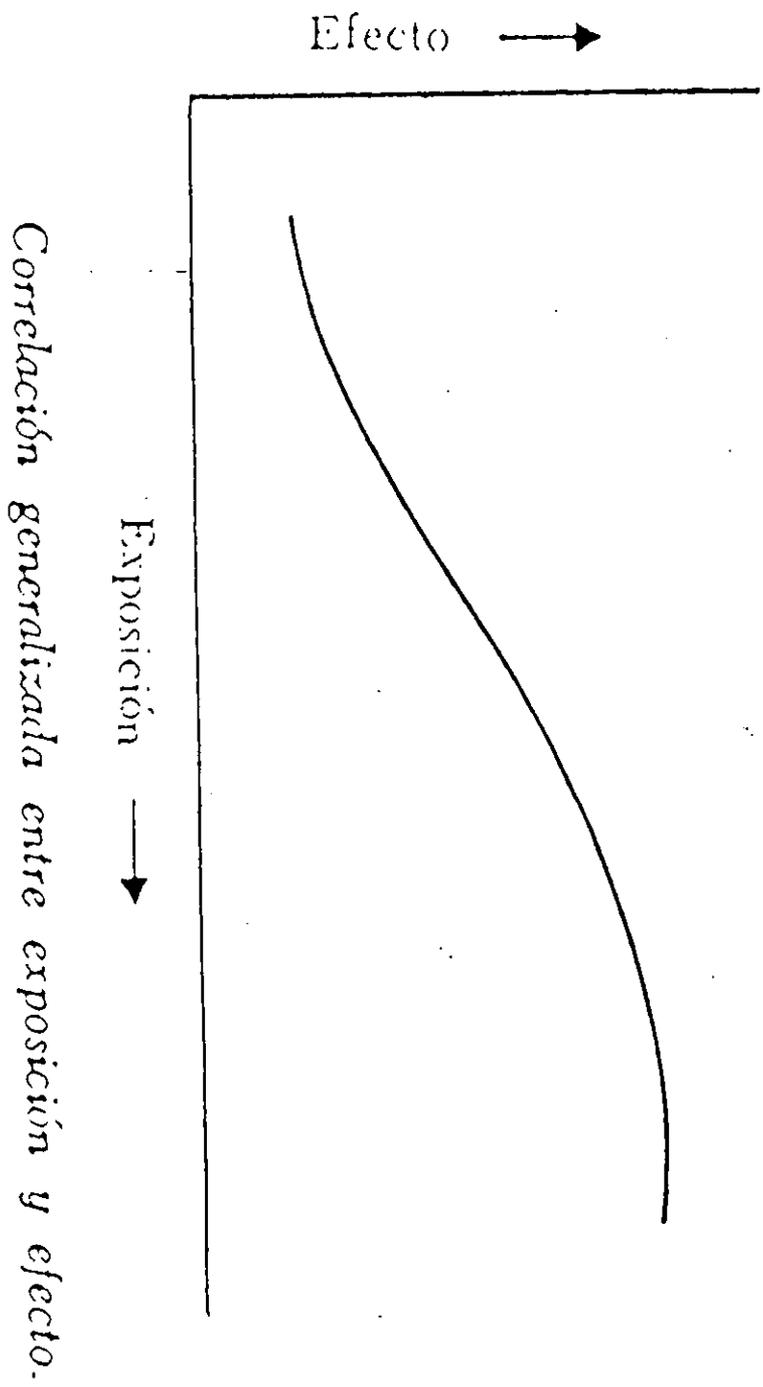
¿Cuáles son los efectos perjudiciales?

¿Cuánta exposición? A menudo esta línea de investigación es la más difícil de seguir para los científicos”(84)

A continuación, para el mayor entendimiento se desarrolla un diagrama; ejemplificando como se describe algún daño en la sangre en este caso el efecto del plomo, aquí se presenta un ejemplo, con plomo, pero la medición sería la misma al efecto por radiaciones.

El objeto de este paso es definir y precisar bien la correlación.

Laurance W. William: El Riesgo Aceptable, Ciencia y Seguridad Buenos Aires, Ediciones Nuevo Mar, Buenos Aires Argentina, marzo 1978 p. 66.



Correlación generalizada entre exposición y efecto.

Los ejes del diagrama representan los resultados de las 2 primeras líneas de investigación, las condiciones de exposición abscisa y los efectos nocivos resultantes ordenadas.

Puede trazarse el diagrama de resultados sumamente específico, como el aumento de presión sanguínea ocasionado por las distintas dosis de una droga, o efectos generales, como señales clínicas de envenenamiento por plomo, en relación con la cantidad ingerida de él.

El envenenamiento por plomo ofrece un ejemplo apropiado.

El plomo, metal relativamente abundante, suave y maleable, fue utilizado durante siglos enteros en la confección de recipientes para comer y beber, cañerías, tipos de imprenta y muchos otros artículos de uso común. Al presente se lo utiliza fundamentalmente en acumuladores. Aleado con otros metales de bajo punto de fusión se lo usa en los soldadores más comunes. En forma de peltre (aleación con el estaño) fue utilizado durante mucho tiempo para confeccionar bellísimos artículos para el hogar (advuértase, no obstante, que el peltre moderno no contiene plomo). Los óxidos blanco y rojo de plomo continúan utilizándose ampliamente en las pinturas industriales; el plomo tetraetilico es el aditivo antidetonante más común en la nafta; y otros compuestos del plomo se utilizan en el vidriado de la cerámica: En todas las formas citadas, el plomo constituye un veneno. Son conocidos los riesgos que presenta para la salud pública: la gente se envenena bebiendo líquidos en jarras de peltre muy gastadas y con base de plomo; los niños se enferman comiendo escamas de pintura vieja de las paredes, y todos nosotros respiramos los gases contaminados de los automóviles que utilizan combustible con compuestos de plomo.

Supongamos que es preciso trazar la relación existente entre exposición y efectos. La primera línea de investigación realizada indica que el plomo se halla presente en ciertos niveles: tantas partes por millón en el aire de una ciudad, o tantos microgramos por cada 100 gramos en la sangre de los

trabajadores de una planta fabril. La segunda línea de investigación seguida revela los efectos perjudiciales y sus indicadores clínicos: entre muchos otros signos, por ejemplo, un indicador fidedigno del envenenamiento por plomo es la disminución en el nivel sanguíneo de la enzima dehidrasa de ácido delta-aminolevulinico (abreviado ALAD; para la ilustración no es necesario comprender cómo funciona la enzima, basta reconocer que el envenenamiento por plomo disminuye la cantidad de ALAD en la sangre).

“Los riesgos a la salud por radiaciones de bajo nivel no son conocidas con precisión y son extrapoladas de estudios con animales y personas sobrevivientes de la bomba atómica arrojada sobre Japón, al final de la Segunda Guerra Mundial

“Algo que llama la atención, en relación con la mayoría de las sustancias químicas tóxicas, la radiación y otros riesgos de bajo nivel y efectos retardados, la cuestión del umbral nunca ha sido resuelta en forma satisfactoria. Al respecto abundan las opiniones antagónicas. El problema de los umbrales siempre resulto crítico en la fijación de las normas respecto de amenazas tan debatidas como la radiación y la emisión de gases en los automóviles . Aquí hay opiniones divididas, algunos investigadores han llegado a la conclusión de que efectivamente existe un umbral para la acción teratogénica, o la carcinogénica, o la mutagénica, en tanto que otros se muestran escépticos y recomiendan que se adopte una actitud más cautelosa”(86)

En relación con los diferentes tipos de radiación podemos comentar lo siguiente:

Se reciben radiaciones del Sol en forma natural y en forma artificial por medios diferentes entre ellos se encuentra la televisión, horno de microondas, y la Energía Nuclear.

El Rem es una unidad de medida de la absorción de energía en los tejidos, debido a la radiación ionizante; sin embargo para fines prácticos es una unidad

muy grande, razón por la cuál se acostumbra utilizar el milirem (mrem) que equivale a la milésima parte del rem. El miliremio es una medida de radiación biológicamente importante recibida por una persona.

En recientes noticias, se ha considerado que la Energía Nuclear, no es percibida por ninguno de nuestros sentidos, asimismo se ha dado a conocer que los efectos de los que recibieron alguna exposición en el accidente de Chernobyl, la mayor parte ha sido en la médula ósea, algunos médicos rusos han realizado trasplantes de médula ósea pero no se ha sabido con precisión el resultado de los mismos. La mayoría de los investigadores, en esta área afirman que la exposición a las radiaciones puede representar peligro y que aún las ligeras exposiciones deben causar daño en algún grado. Históricamente los investigadores con frecuencia se aplican a sí mismos pruebas, y algunas veces continúa ocurriendo hoy en día, para quien descubre algo nuevo, podría ser el efecto de la Energía Nuclear en SERES VIVOS, FLORA, FAUNA, LA PREGUNTA ¿ SE EXPONDRÍA A ELLOS USTED MISMO O EXPONDRÍA A ALGUIEN DE SU FAMILIA?, constituye siempre un sólido criterio de orientación.

Teniendo ya reunidas las condiciones de exposición e identificando los efectos dañinos, habiendo trazado la relación existente entre exposición y efecto. Los daños producidos se comparan a ver cuáles son los más susceptibles de lesionar a mucha gente.

En relación con los diferentes tipos de radiaciones podemos comentar lo siguiente:

Se reciben radiaciones del Sol, en forma natural y en forma artificial por medios diferentes entre ellos se encuentra la televisión, horno de microondas, y energía nuclear.

Para poder esquematizar las radiaciones se realiza el siguiente diagrama;

F U E N T E	RADIACIÓN PARA TODO CUERPO MILIREMIO	RADIACIÓN GENÉTICAMENTE SIGNIFICATIVA MILIREMIO AÑO
Radiación		
Radiación Natural	44	
Rayos Cósmicos	18	
Componentes Corporales Otros	40	
Total	120	Total 90
Radiación Provocada por el Hombre:		
Médica y Dental	73	
Precipitación Radioactiva	4	
Ocupacional	0.3	
Energía Nuclear	0.003	
Total	78	Total 30-60

----El miliremio es una medida de la radiación biológicamente importante recibida por una persona.

Esta estimación los constituyó un estudio del Consejo Nacional de Investigaciones de los Estados Unidos titulado; The effects on populations of exposure to low levels of ionizing radiation.

"La Comisión comenzó por plantear los siguientes aspectos acerca de los riesgos de la radiación;

1) La radiación generada por el hombre no difiere substancialmente de la que emana de fuentes naturales

2) las enfermedades provocadas por la radiación generada por el hombre no difieren, en general, de las que provienen de causas "naturales"

3.- entre los varios efectos de la radiación, los genéticos exigen atención especial, por su importancia trascendental en relación con nuestros descendientes

4) la dosis total de radiación genéticamente apreciable que por lo común recibe el promedio de los seres humanos de fuentes artificialmente generadas, no es tan grande como las dosis recibidas de fuentes naturales"(88)

Pero lo que los grupos ecologistas estiman:

"Los riesgos a la salud por radiaciones, de bajo nivel no son conocidas con precisión y son extrapoladas de estudios de animales y personas sobrevivientes de la bomba atómica arrojada sobre Japón, a final de la segunda Guerra Mundial.

"Algo que llama la atención, en relación con la mayoría de las sustancias químicas tóxicas, la radiación y otros riesgos de bajo nivel y efectos retardados, la cuestión del umbral nunca ha sido resuelta en forma satisfactoria. Al respecto abundan las opiniones antagónicas. El problema de los umbrales (valor a partir del cuál empiezan a ser perceptibles los efectos de un agente físico) siempre resulto crítico en la fijación de las normas respecto de amenazas tan debatidas como la radiación y la emisión de gases en los automóviles . Aquí hay opiniones divididas, algunos investigadores han llegado a la conclusión de que efectivamente existe un umbral para la acción

teratogénica, o la carcinogénica, o la mutagénica, en tanto que otros se muestran escépticos y recomiendan que se adopte una actitud más cautelosa”(86)

Retomando el estudio de los Comités;

4.- Estimar el riesgo global de las condiciones de exposición,-- ¿Quién habrá de exponerse?, ¿A qué?, ¿En qué forma?, ¿Durante cuánto tiempo?, ¿Cuán peligroso es el agente?, ¿Cuál es el grado de concentración de la radiación?, ¿Cuán poderosa es ésta y cuáles son sus características?, ¿Cuál es su intensidad?.

El tener alguna idea ya sobre quiénes son los expuestos al riesgo; cuál es éste y preguntarse ¿En qué reside la amenaza?, ¿Qué medidas de seguridad se conocen?.

Se debe reconocer también a los grupos de población, tomando en cuenta a las personas como entes de seguridad social, estas medidas de seguridad incluyen:

- 1.- Un plan en caso de accidentes masivos con procedimientos específicos de cuidado y evacuación de los pacientes expuestos a los agentes químicos.
- 2.- Relación y coordinación con grupos médicos externos al campo a fin de asegurar una posible evaluación médica.
- 3.- Practicas anuales con el fin de probar los procedimientos en caso de un desastre masivo y la correspondiente evacuación.

5.8 RECOMENDACIONES EN CUANTO A ENERGÍA NUCLEAR

La recomendación clave de la Comisión del Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, sobre la energía nuclear, es la generación de energía nuclear sólo se justifica si existen soluciones sólidas a los problemas no resueltos actualmente y en los cuales se originan, si debe dar una prioridad máxima a la investigación y desarrollo de alternativas viables tanto ecológicas como económicas, así como a las medidas para aumentar la seguridad en la energía nuclear.

La comisión también exhorta para que se lleguen a acuerdos internacionales en las siguientes áreas:

“Ratificación de los gobiernos de las convenciones sobre primeras notificaciones sobre accidentes nucleares incluyendo el desarrollo de un sistema de control y su previsión sobre asistencia en el caso de accidentes nucleares o emergencia radiactiva como el que fue presentado por la Agencia Internacional de Energía Atómica Fuente: (IAEN)". (90)

Entrenamiento para una respuesta de emergencia en el caso de accidentes por contaminación y la descontaminación, limpieza a largo plazo de los sitios, las personas y los ecosistemas afectados.

El traslado internacional de todos los materiales radiactivos incluyendo combustibles utilizados y otros desperdicios por tierra.

Un código de práctica sobre responsabilidad y compensaciones.

Estándares para entrenamiento de operación y licencias internacionales.

Códigos de práctica para la operación de los reactores incluyendo estándares mínimos de seguridad.

El reporte de descargas rutinarias y accidentales en las instalaciones nucleares.

5.9 PROTECCIÓN CIVIL EN TORNO A LA NUCLEOELECTRICA, LAGUNA VERDE

Después de los accidentes que han sufrido los reactores nucleares, las normas que rigen los permisos para la construcción o instalación de centrales nucleoelectricas, se han vuelto más estrictas, por lo consiguiente, deben existir planes para actuar en caso de un accidente en la nucleoelectrica.

“El accidente máximo que podría ocurrir en la nucleoelectrica Laguna Verde ,sería la pérdida de enfriamiento con la vasija del reactor en la que se encuentran los elementos radiactivos, al ocurrir este incidente podría generarse un desastre, por el desprendimiento de sustancias radioactivas, explosión y fuego”(91).

En esta situación es importante mencionar que toda evaluación de un problema tecnológico tan complejo exige la elaboración previa de gran cantidad de supuestos y entraña la aplicación de métodos analíticos, cuya índole cuestione los detalles que deberán consultarse en el citado informe de la Comisión de Energía Atómica, así como en las reseñas e informes de otras organizaciones.

La seguridad en torno a Laguna Verde, se ha convertido en un aspecto crítico que ha dado origen a grandes controversias y ha sido objeto de variable información en la prensa y otros medios de comunicación.

La Comisión Federal de Electricidad, define “la seguridad radiológica, tiene como finalidad primordial en la producción manejo y desecho de materiales radioactivos la de proteger a los individuos y a su progenie , de los efectos que pueda producirle la radiación” (92)

Como un instrumento necesario para la puesta en operación de Laguna Verde, se concretó un Plan de Emergencia dentro de la CE, esta paraestatal instituyó dos planes de emergencia:

PERE: Programa de Emergencia Radiológica Externa

PIRE: Programa de Emergencia Radiológica Interna

El objetivo fundamental de estos programas es: salvaguardar vidas y bienes en torno a la nucleoelectrónica Laguna Verde, las secretarías involucradas en estos planes;

“La Secretaría de Salud como entidad rectora del Sistema Nacional de Salud y con los fundamentos legales que le confiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la ley General de Salud, la Ley del Sistema Nacional de Asistencia Social, la ley Orgánica del Ejército y la Ley Orgánica de la Armada de México, el Reglamento Interior de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y el Sistema Nacional de Protección Civil tienen la facultad de coordinar, diseñar y desarrollar el Programa Nacional de atención a la Salud y apoyo a la población en riesgo o afectada por un desastre, señalando las líneas de acción y estableciendo los aspectos técnico operativos en materia de salud”(93)

“En la fuerza de la tarea de salud, participan las siguientes instituciones; Secretaría de Salud y Asistencia del gobierno del Estado de Veracruz, los

servicios coordinados de Salud Pública en el Estado, el IMSS, el ISSSTE, la dirección general de Asistencia Pública del Estado, Servicios Médicos de la Secretaría de Marina, la secretaria de la Defensa Nacional, la Cruz Roja Mexicana, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, la Comisión Nacional del Agua y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares; y se asignarán según sea dado por lo siguiente;

--Control de la exposición radiológica para el personal de respuesta.

--Monitoreo , clasificación y descontaminación de evacuados.

--Traslado de lesionados

--Atención Médica especializada

--Atención Médica Especializada

-- Atención Médica General

--Profilaxis Radiológica

--Control de Agua y alimentos."(94)

Dentro de este parámetro la Prevención se ubica;

"atención médica preventiva, la cuál se proporciona a través de la profilaxis radiológica, consiste en la administración de yoduro de potasio estable que evita la fijación de yodo radioactivo al encontrar la glándula

tiroides saturada, el control de agua y alimentos para que la población no ingiera productos cuyos niveles de radiación se encuentren por arriba de los límites permitidos y el control de la exposición para el personal de respuesta con lo que se asegura que todos los elementos que trabajan durante una emergencia no presenten deterioros significativos"(95)

Según la CFE, los efectos de la radiación se derivan en dos principalmente;

Efectos estocásticos; son aquellos cuya probabilidad de ocurrencia independientemente de su gravedad es en función de la dosis.

Efectos no estocásticos; son aquellos que pueden presentarse a partir de un umbral de dosis y cuya gravedad varía con la dosis.

El propósito de la protección radiológica según la CFE, es el de prevenir los efectos no estocásticos y limitar la probabilidad de los estocásticos a niveles considerados como aceptables, un propósito adicional es garantizar que todas las exposiciones a la radiación sean de forma justificada.

5.10 RESPECTO A LOS INFORMES A LA POBLACIÓN DE LA CFE

La información que se distribuyó a la población en 1988, era un calendario muy vistoso, que contenía sólo una breve explicación; se titula ¿Qué hacer en caso de emergencia?.

1.- Notificación: En este "remoto" caso se escuchará el sonido de una sirena y las instrucciones acerca de lo que debe hacer la población, por medio de un carro de la Comisión Federal de Electricidad, sino llegase a suceder esto se debe dirigir a su casa y encender el radio y, ahí recibir instrucciones.

2.- Refugio: Se mencionan los tipos de refugio, tales como: iglesias, escuelas o una casa siempre y cuando ésta sea de concreto, así también se recomienda consumir sólo lo que se encuentra dentro de la casa, nada que haya permanecido en el exterior, y encerrar a los animales domésticos.

3.- Evacuación:" Se refiere a guardar sus cosas y concentrarse en algún refugio y concluye diciendo, "La evacuación es una acción que reduce los riesgos". (96)

Dichas instrucciones cubren un área de 16 kms., a la redonda y dentro del calendario se incluye un mapa con los refugios, para saber cuál es más viable de buscar.

El primer programa, instrucciones para caso de emergencia, era más amplio incluía, un pequeño apéndice para saber qué hacer en cuanto se inhalase aire contaminado, en el mismo se mencionaba que se podía colocar en la nariz un pañuelo doblado dieciséis veces lo cual fue ampliamente criticado por los ecologistas, por no ser factible este hecho, lo que argumentaron los ingenieros de la nucleoelectrica Laguna Verde es que en la imprenta equivocaron, la referencia; aludía el grueso de dieciséis prendas. Además los ecólogos argüían que era una incorrecta traducción de los manuales norteamericanos.

Otra cosa que no se ha llevado a cabo es la siguiente;

Las reglas internacionales que rigen a las nucleoelectricas, precisan que, al final del contrato, el personal debe conocer su reporte de dosimetria termoluminiscente, fenómeno físico con el que se determina la intensidad de radiación recibida.

A mediados de 1996, Laguna Verde, despidió a 400 obreros temporales contratados para la cuarta recarga, ninguno recibió un informe del nivel de radiactividad a que estuvo expuesto.

Una noticia que publicó un diario ; "la CFE despidió a 250 trabajadores de Laguna Verde, en octubre de 1997, realizará otro recorte de igual proporción, por lo que desapareció el Departamento de Seguridad e Higiene Industrial y con ello las actividades de protección y apoyo para la evacuación de la zona en caso de emergencia fueron eliminadas, denunció medio centenar de ex-empleados de la planta, aseguraron que la paraestatal violó la ley Federal de Trabajo bajo el pretexto de que quienes se desempeñaban en el Plan de Emergencia Radiológico Externo, activación de albergues para el personal evacuado en caso de accidente, seguridad industrial, brigada contra incendio y recargas de combustible de los dos reactores nucleares, carecían de contrato colectivo"(97)

Después de lo anteriormente argumentado, y los problemas que se han suscitado y pudiesen darse, una solución emitida por los grupos ecologistas, en convertir Laguna Verde en una Termoeléctrica convencional, y tendría el mismo fin ; la generación de electricidad.

El PIRE y el PERE, son estrictamente confidenciales,(los que maneja directamente la CFE), no se puede tomar información de éstos, ni siquiera ver el primer manual, donde hablaba de los dobleces.

Aún los empleados de la Comisión Federal de Electricidad guardan con sumo celo esta información.

Una opción a largo plazo en cuanto a generación de energía eléctrica , es lo planteado y propuesto por los laboratorios estadounidenses "Sandia";

"Los laboratorios Sandia proponen crear un aparato cuya función final sea que el hidrogeno se funda y eso genere energía eléctrica, así como consuma menor energía de la que pueda generar, ello sería a partir del año 2007, y lo que los laboratorios buscan es quien les financie dicho proyecto"(98).

Se consideró importante mencionar este proyecto, porque representa una opción viable a largo plazo, como lo fue algún día los teléfonos inalámbricos por citar algún ejemplo, y que tiempo después se hizo realidad.

CONCLUSIONES

En 1985 la Ciudad de México y Ciudad Guzmán, fueron impactadas por el sismo del 19 de septiembre y su réplica del día 20 , durante el tiempo transcurrido de entonces a la fecha, se han sucedido uno tras otro, numerosos desastres en el Tercer Mundo y en nuestro país, a nivel América Latina, en 1986 destacó el terremoto que destruyó gran parte de la Ciudad de San Salvador, con un saldo de cientos de muertos y miles de damnificados, en 1988 sucedieron las lluvias y los desbordes de ríos con las consecuentes inundaciones que han asolado a millones de habitantes de Bangladesh y Sudán.

Respecto a México se cuentan catástrofes que van de las sequías que devastan importantes zonas agrícolas y ganaderas (sobre todo en el norte del país) hasta 1988, hasta los ciclones (que afectaron recientemente, a varios estados del Pacífico y del Golfo), las inundaciones que dañaron numerosos poblados localizados en las cuencas de los ríos Papaloapán y Santiago además del Distrito Federal y Chalco, y los deslaves de cerros, en algunas colonias ubicadas en las Delegaciones Alvaro Obregón y Magdalena Contreras.

Es importante señalar que durante los primero seis meses posteriores a septiembre de 1985, se plantearon cuestiones fundamentales en torno a los desastres naturales y a las acciones de emergencia, se habló de la reconstrucción, y la importancia de la participación solidaria de los ciudadanos, también se discutió y reconoció la necesidad de contar con una "cultura sísmica" y con un sistema de Protección Civil más ágil y efectivo que los programas existentes, a pesar de que estos asuntos fueron analizados en foros académicos y gubernamentales, sociales y políticos, hoy resulta claro que los programas y actividades con su secuela propagandística se

concentraron en la reconstrucción material con avances mínimos en otros rubros: prevención, evacuación, mitigación de daños, sistemas regionales y locales de acción, etc.

Es necesario aclarar que la vulnerabilidad no sólo se refiere a aspectos geográficos, físicos y geológicos sino principalmente a cuestiones de orden económico, político y social. En la historia reciente, es evidente que los impactos de los desastres son diferenciales pues en el llamado Tercer Mundo el costo de vidas es mucho.

Según estudios realizados por la Cruz Roja en la década de los setenta, los sismos tuvieron una tasa de mortalidad de 32.5 % es decir de cada 100 personas más de 32 fallecieron, este indicador resultó muy superior a las tasas de mortalidad de sequías (0.94%) inundaciones, (0.32%) ciclones (12.14%).

Por otra parte del total de más de 1.4 millones de muertes provocadas por desastres diversos, casi 400 mil correspondieron a sismos, superando el total de 280 mil ocasionadas por sequías e inundaciones.

Así se puede decir que en el siglo XIX son las guerras intestinas y de agresión externa, así como los "desastres naturales" tales como: sismos, huracanes, inundaciones y epidemias, los factores de mayor calamidad; en los últimos 96 años de persistir algunos fenómenos como; los incendios forestales y urbanoindustriales, accidentes aéreos, ferroviarios, carreteros y el deterioro del medio ambiente (el hoyo en la capa de ozono, el deterioro biológico en ríos, lagos, bosques, aire).

Es claro que con el incremento y concentración poblacional en ciertas regiones, la situación del país en materia de bienestar y seguridad social, además de las distintas modalidades de intervención de la sociedad sobre el medio ambiente y la utilización de las diversas fuentes de energía, modificaron el Esquema Nacional de Vulnerabilidad, brevemente descrito en el ámbito específico de los tipos de factores causales de calamidades, como en la distribución geográfica de éstas.

Actualmente la estructura de vulnerabilidad es la siguiente: (conforme a la clasificación presentada en el Diario Oficial de la Federación).

1) Agente o factor geológico; compuesto por los riesgos volcánico y sísmico localizado en los Estados del Pacífico- Centro Sur y el Eje Neovolcánico (Nayarit, Colima, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Distrito Federal, Puebla, Estado de México).

2) Hidrometeorológico; en el cual tenemos los huracanes que afectan las regiones del Golfo de México, Península de Yucatán y Pacífico, desde Sinaloa, hasta Oaxaca, además de la inundaciones (en el Bajío y en las Cuencas de los ríos, Pánuco, Coatzacoalcos, Santiago, Papaloapán principalmente).

3) Químico- Industrial: Incendios y explosiones particularmente en zonas de alta densidad poblacional y desarrollo industrial, Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México, Puebla, Jalisco, Guanajuato y zonas petroleras y de almacenamiento y transportación de gas, Veracruz, Tabasco, Tamaulipas, Hidalgo, Distrito Federal. En este rubro se ubican también relacionados con los factores hidrometeorológicos (por las sequías, los incendios forestales en casi toda la República).

4) Ecológico- Sanitarios; destaca la concentración ambiental en las zonas metropolitanas y corredores industriales, (Toluca, Lerma, Coatzacoalcos, Minatitlán) zonas de exploración petrolera (Zona de Campeche, Zona Ribereña de Tabasco y también enfermedades digestivas y respiratorias (diarreas infantiles, gripe), además de la desnutrición que anualmente ocasiona el deceso de cien mil niños de 3 a 18 años conforme a datos del Programa Nacional de Alimentación 1983-1988.

Estos ámbitos tienen como referente principal, los aspectos socioeconómico y organizacional, toda vez que las causas, factores e impactos se refieren a la génesis y agudización de la vulnerabilidad por la desarticulación entre los requerimientos básicos de un desarrollo ecológico- ambiental óptimo (en los niveles comunitario, zonal y regional) y las actividades económicas y sociales

en el contexto del sistema político; este hecho incrementa los niveles de riesgo en función de las características de cada región del país, como en el caso de la región centro, donde vive el 37% de la población en 5% del territorio nacional, y de manera aún más compleja en la zona Metropolitana de la Ciudad de México que ocupa el 0.2% del territorio y concentra 21% de la población total. También es preciso definir la importancia de controlar, prevenir y mitigar la evolución destructiva, identificando para ello los subsistemas en procesos afectables.

En lo relativo a la Economía. Tener presentes la producción, distribución y consumo como factores específicos para la intervención; respecto al territorio, conocer la especificidad de los ámbitos urbano, rural, metropolitano, además de las características geográficas ligadas en éstos: en cuanto al aspecto social determinar la importancia relativa de la vivienda, el abasto, la infraestructura y en su caso los servicios municipales, así como los equipamientos para la atención a la salud y la educación escolarizada.

Históricamente las políticas de protección civil han dado prioridad a los aspectos de sanidad, atención y prevención de epidemias, pestes y acciones de socorro público como sucedió en el siglo XIX, alcanzando un nivel de organización institucional importante durante el régimen de Benito Juárez; una vez instaurada, el Estado de Mexicano emanado de la revolución de 1917, la organización de la Administración Pública se ha hecho cada vez más compleja y especializada de tal manera que actualmente las áreas de atención y auxilio se han diversificado; las Secretarías de la Defensa Nacional y Marina intervienen en situaciones de desastre en base al Plan DN III-E sobre todo en acciones de socorro y evacuación y asistencia emergente, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), interviene en acciones de prevención y mitigación ante factores hidrometeorológicos (particularmente los sectores agrícola y ganadero), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), ha trabajado en lo concerniente a los problemas ecológicos y de urbanización.

Sin embargo ha predominado el análisis de causalidad que prioriza la relación entre el medio físico y el impacto social, faltando el estudio de las condiciones económicas y políticas, lo que ha limitado los alcances de la protección civil, toda vez que no se le da la importancia debida para el mejoramiento de los niveles de bienestar, descuidando por ello la participación ciudadana, la optimización de los recursos disponibles y la reorganización de las relaciones inter e intraregionales.

En 1985 el argumento oficial de que el sismo del 19 de septiembre, de ese año, rebasó las previsiones, no resulta muy claro, ya que existían bases para una acción consecuente, con las exigencias del momento, sin pretender hacer una revisión exhaustiva, tenemos los ordenamientos y reglamentaciones contenidas en la Constitución, artículos 122 y 124, la Ley General de Población y de Asentamientos Humanos y el Plan Global de Desarrollo 1980-1982, el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, el Plan DN III-E para el Distrito Federal y el Reglamento de Zonificación y la Ley de Desarrollo Urbano.

A pesar de este marco jurídico y de planeación, las causas de derrumbes y de fallecimientos ocurridos en septiembre de 1985, no fueron atendidas por el Gobierno a pesar de las peticiones y demandas ciudadanas que con el argumento de impulsar la reconstrucción redujo el problema a "no es el momento de buscar culpables", esto fue el resultado de la inexistencia de mecanismos reales de regulación social entre las Instituciones de Emergencia.

Desafortunadamente, la situación en 1997, no ha cambiado del todo, el 19 de octubre de 1997 apareció la siguiente noticia: "Por lo menos seis días antes de que el huracán Paulina azotara las costas de Guerrero y Oaxaca, la Subsecretaría de Protección Civil y Readaptación Social de la Secretaría de Gobernación mantuvo permanentemente informadas a las autoridades estatales sobre la evolución del fenómeno meteorológico que, en las horas previas al impacto, llegó a ser clasificado como "extremadamente peligroso."

Emitida el viernes 3, la alerta numero tres ya advertía potenciales riesgos, por lo que la Subsecretaría de Protección Civil recomendaba a las autoridades federales, estatales y municipales de Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Colima, Jalisco, Nayarit y Chiapas: Tomen las medidas de prevención para la población y para la navegación aérea y marítima, pues se prevén lluvias de abundantes a moderadas, chubascos y tormentas eléctricas dispersas. Vientos de ligeros a moderados y ocasionalmente fuertes; contra desbordamientos de ríos y presas; inundaciones en partes y deslaves en zonas montañosas; olas de dos a tres metros de altura arriba de lo normal sobre la zona costera.

Unas seis horas antes de que azotara las costas de Guerrero y Oaxaca, el último reporte emitido por la dirección de Protección Civil advertía menor intensidad en el huracán de la categoría tres descendió a la dos, pero aún así previno a 20 entidades, comenzando por Guerrero.

Secretarías Generales de Gobierno, unidades de Protección Civil regionales, capitanías de puertos y presidencias municipales entre otras instancias federales, estatales y municipales, de Michoacán, Oaxaca, Chiapas, Colima, Jalisco, Nayarit, Veracruz, Tabasco, Puebla, Morelos, Estado de México, Distrito Federal, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Sinaloa y Baja California fueron puestos en alerta.

El responsable de Protección Civil, explica que, la información sobre el huracán llegó por dos vías a las autoridades federales, estatales y municipales; por la dirección de Protección Civil de Gobernación y por el Servicio Meteorológico Nacional.

Por otro lado, se informó que la Subsecretaría de Protección Civil ES NORMATIVA, NO PUEDE EVACUAR ZONAS DE RIESGO, SINO ÚNICAMENTE RECOMENDAR. LA PARTE OPERATIVA CORRESPONDE A LAS AUTORIDADES ESTATALES, DADO EL DOMINIO QUE TIENEN DE LA GEOGRAFÍA LOCAL. OTRA CUESTIÓN IMPORTANTE ES LA REFERENTE A QUE DENTRO DE LOS HURACANES EL SERVICIO QUE SE ENCARGA

DE ELLOS ES EL CENTRO METEOROLÓGICO DE MIAMI , NO LO ES EL CENTRO DE PREVENCIÓN DE DESASTRES, EL CENTRO DE MIAMI, DA EL AVISO AL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL.

Ante la tragedia las autoridades se declararon primero sorprendidas por el huracán Paulina, luego debieron reconocer que recibieron todos los reportes meteorológicos, argumentaron que sí los habían difundido, y, cuando fueron acusados de no evacuar las zonas altamente peligrosas, argumentaron que las numerosas se debieron a que familias "inconscientes," que no quisieron abandonar sus hogares.

El presidente Ernesto Zedillo, la Secretaría de Gobernación y el jefe del Ejecutivo de Guerrero, manifestaron incluso que no buscarían culpables e insistieron en que un fenómeno meteorológico no puede prevenirse con exactitud. Asimismo el presidente Zedillo adelantó que no se trataba de buscar culpables, sino de atender a los damnificados"(99) Por la importancia que tiene el acontecimiento anterior, dentro de los fines de este trabajo se decidió incluirlo.

El Estado tiene la obligación no sólo de definir las limitaciones internas y externas que condicionan la planeación e instrumentación de acciones tendientes al mejoramiento social y económico de los habitantes y de las regiones más propensas a catástrofes, sino también de asumir la necesidad de democratizar las políticas urbanas social y de Protección Civil integrando un esquema de coordinación superior al existente en la actualidad.

Es necesario elaborar un sistema nacional y regional de protección civil, el rescate de la llamada cultura sísmica, fomentar la autoprotección y el apoyo de los medios de comunicación en la difusión de las medidas preventivas, en el marco de una política integral de prevención y mitigación de desastres, considerando las condiciones de vulnerabilidad de centros de población o regiones.

Los sismos de 1986 generaron como fenómeno de características sociales excepcionales, un proceso de organización vecinal sumamente importante en la Ciudad de México, que replanteó la lógica de la política urbana, pues la reconstrucción implicó el mejoramiento social y habitacional del centro de la capital revirtiendo las tendencias al gradual desalojo de miles de habitantes, este hecho tan importante demuestra el potencial de la participación social en la reorientación de las políticas de desarrollo.

RECOMENDACIONES

Se concluye que la administración pública de emergencia, dentro del sistema de protección y organización civil, podría incluir lo siguiente;

LA APORTACIÓN DE ESTA INVESTIGACIÓN SE ESPERA CUBRA LOS SIGUIENTES PUNTOS:

1.- TRATAR DE HACER NOTAR, QUE UNA CUESTIÓN IMPORTANTE LO CONSTITUYE EL QUE COMO ADMINISTRADORES PÚBLICOS TENGAMOS UNA VISIÓN DE LO QUE CONSTITUYE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE EMERGENCIA. Y UBICÁNDONOS EN LA REALIDAD PODAMOS TRANSMITIRLO PARA QUE SE PUEDA TOMAR CONCIENCIA ANTE LA REALIDAD DE LOS DESASTRES Y LA ZONA EN QUE NOS ENCONTRAMOS.

2.- CON EL EJEMPLO DE CUBA, EN DONDE FUERON EVACUADAS PERSONAS ANTE EL HURACÁN LILY Y POR TANTO NO HUBO PERDIDAS HUMANAS, SE NOTA CLARAMENTE COMO EL CONOCIMIENTO, DE ¿QUE HACER Y ADONDE ACUDIR?, PUEDE SER MUY IMPORTANTE, Y POR SUPUESTO, ESTA INFORMACIÓN DEBE SER DEL TOTAL CONOCIMIENTO DE LAS PERSONAS QUE LO EMITAN, EN ESTE CASO ADMINISTRADORES PÚBLICOS

3.- MOSTRAR UN EJEMPLO DE UN MODELO DE DIRECCIÓN EN EMERGENCIA (CAPITULO 4)

4.- ANALIZAR EL CONTROVERTIDO TEMA LAGUNA VERDE, PARA QUE MEDIANTE LA INFORMACIÓN SE HAGA UN JUICIO ACORDE A CADA PERSONA.

Tratando de haber explicado lo anterior se hacen las últimas referencias, dentro de esta investigación;

Se concluye que la administración pública de emergencia, dentro del sistema de protección y organización civil, podría incluir lo siguiente

1. Jurídico: Existen diversas reglamentaciones, planes y programas que en cierta forma se concentran en el sistema y Programa de Protección Civil promulgada en 1986, lo que permite con los ordenamientos generales expresados en la Constitución General de la República y las Constituciones de los Estados, definir medidas para la acción concertada entre gobierno y ciudadanos ante casos de emergencia, para lo cual es preciso reglamentar claramente los mecanismos de organización desde una perspectiva civil y no militar conforme a lo establecido en el artículo 129 constitucional.

En este nivel deben considerarse medidas complementarias concernientes a normas de uso del suelo y construcción, centros de información y capacitación comunitaria. Así mismo, deben precisarse las cuestiones relativas a las responsabilidades de los agentes involucrados en los procesos constructivos (técnicos, profesionales, supervisores, empresas) a fin de evitar las corruptelas que se hicieron evidentes a raíz del 19 de septiembre, finalmente es necesario reorientar y definir criterios en torno a las acciones de integración de brigadas, movilización, simulacros, evacuación y difusión objetiva el problema.

2. Educativo: Siendo claro que en la mayor parte de los casos de decesos se incrementan por el desconocimiento del ¿Qué hacer? en la coyuntura emergente, se requieren sistemas de instrucción y educación para la población con el objeto de orientar las acciones y el potencial solidario, se incluye la capacitación y asesoría a brigadistas para acciones de evacuación rescate y atención a los afectados, en coordinación con la participación de la comunidad. En este nivel también se considera la difusión de materiales con información básica respecto a las medidas preventivas y de mitigación de efectos, además de especificar las condiciones en que se determinan los diferentes grados de vulnerabilidad y riesgos. Para poder ejemplificar lo expuesto se puede utilizar el ejemplo de Cancún 2020 plantea como recomendación desde 1995 que una ciudad como ésta, que crece 16% anual, requiere de una actualización en sus

sistemas de Protección Civil y de medidas oportunas para afrontar una situación de riesgo derivada de un fenómeno como un huracán, en la actualidad, hay apenas 85 refugios anticiclónicos, mientras que la población que habita en endeble casas de palo y guano abarca 50% de la mancha urbana y representan 70% de los 450,000 habitantes que hay en Cancún.

3. Territorial: Los procesos de urbanización y reurbanización de diferentes regiones y ciudades del país en los últimos cuarenta años, determinan la existencia de efectos cada vez más devastadores, por lo que, resulta de interés público establecer programas de carácter prioritariamente regional, subordinado los desarrollos económicos sectoriales a la especificidad, vocación y naturaleza concreta de cada región y localidad a fin de evitar los desequilibrios espaciales y demográficos que agravan y acentúan los riesgos.

Como ejemplo, podemos mencionar lo ocurrido en Cuba en octubre de 1996, se logró que se movilizaran 300,000 personas ante la amenaza del huracán Lilly, ahí no hubo pérdidas humanas. Ello en parte se debió al establecimiento y puesta en operación de un adecuado programa territorial.

4. Económico: Indudablemente que las buenas intenciones no son suficientes para realizar un proyecto en políticas más generales de desarrollo regional económico y social que coadyuven a reducir los impactos de los desastres, sobre todo para los sectores populares. Finalmente, financiar proyectos de protección civil en esta óptica no significa realizar actos improductivos puesto que los costos humanos y materiales que se pueden reducir son muy superiores a los que las inversiones implicarían, en este sentido, la estructuración de políticas integrales de desarrollo pueden contribuir o reducir no sólo los desastres más espectaculares, sino también los cotidianos (muertes infantiles por desnutrición, diarreas, etc., etc.,) mejorando substancialmente las condiciones de vida de la población y optimizando el potencial productivo de ésta.

5. Político- Organizativo: Los esfuerzos de la sociedad civil expresados a través de los movimientos sociales son de un valor incalculable. Las experiencias de San Juan Ixhuatepec y del sismo de 1985 constituyen lecciones ilustrativas al respecto, no basta con la infraestructura institucional con que cuentan las autoridades locales y federales.

La importancia de las acciones de la sociedad civil es fundamental, en virtud de lo cual, es vital estructurar estrategias políticas y programas sin restringir o manipular burocráticamente la organización e iniciativas ciudadanas que han generado procesos de movilización eficaces.

Así se requiere programar conjuntamente las acciones; la sociedad civil no debe ser receptora de los beneficios o errores gubernamentales por el contrario, es un actor central, al ganarse el derecho de participar sin la mediación de instancias estáticas y anquilosadas si no en el contexto de la concertación actuando organizada y autónomamente en la formulación, supervisión y evaluación de acciones específicas con poder de decisión y no sólo con un carácter consultivo.

Este es el principal reto para superar el fatalismo de la inercia de actuar sobre hechos consumados y para incidir con una nueva política de desarrollo social económico más equilibrado y justo.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Garza Salinas Mario Alfonso: Seguridad Civil y participación ciudadana, 1a, edición, México, INAP 1989, p.99
- 2.- Fernández de la Garza Guillermo, et all: Política Nacional de Ciencia y Tecnología , Estrategia, Lineamientos y Metas.- Visión Preliminar para la discusión. Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, México p.179
- 3.- Garza Salinas Mario Alfonso: Seguridad Civil y Participación Ciudadana, 1a edición, México, INAP 1989, p.99
- 4.- MÉXICO, SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL: El Plan DN-III-E, y su aplicación, 1979, México, SEDENA, p17.
- 5.- Rodríguez Araujo Octavio: La Reforma Política y los Partidos en México, Siglo XXI Editores 1983, pag. 56
- 6.- MÉXICO, SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL. Programa General de Protección Civil, 1991, México, DDF, 1991, p.4
- 7.-MEXICO, SECRETARIA DE GOBERNACIÓN: Diario Oficial de la Federación: Decreto por el que se aprueban las bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa de Protección Civil, que las mismas contienen, Tomo CCCXCVI, No. 22, 6 de mayo de 1986, SG, p. 255
- 8.- Pérez Germán, León Samuel, et all: 17 ángulos de un sexenio, México, Centro de Estudios Políticos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM 1987, p.248.
- 9.- MÉXICO: Programa de Aliento y Crecimiento (PAC), 23 de junio de 1986, Mercadotecnia de valores, 30 de junio de 1986.
- 10.- Krieger, Emilio: "Pronasoí contra la ley", en : Proceso, México, 23 de sep de 1991, núm. 777, año 14, p. 36-37
- 11.- MÉXICO: DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL: Diario Oficial de la Federación; Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, 2 de febrero de 1996, México, DDF, p.41

- 12.- Rodríguez Araujo Octavio, Revista de Administración Pública, "El Perfil Profesional del administrador público", Revista INAP, México, Abril- Junio 1983, No. 54, p.501.
- 13.- IDEM
- 14.- SIC, Aguilar Villanueva Luis, "El objeto del conocimiento de la Administración Pública, Revista de Administración Pública, México, INAP, Abril-Junio 1983, No. 54 p. 259.
- 15.- IDEM
- 16.- IDEM
- 17.- Beauregard González; La Administración Pública Norteamericana, Origen, Crítica, Crisis. Ediciones de Política y Administración, Cap.11 p. 79
- 18.- IDEM
- 19.- García Cárdenas Luis. Antecedentes y desarrollo de la Administración Pública Federal en México, Revista de Administración, INAP, Abril-Junio de 1983, No. 54 p.319
- 20.- Conferencia sobre el Programa Federal de Atención y Auxilio del Distrito Federal, DDF., Secretaría General de Protección y Vialidad; Unidad de Protección Civil del D.F. México, D.F Agosto 1988
- 21.- Hobbes Thomas: Leviatán o la Materia Forma y Poder de una República, Eclesiástica y Civil, Edit. Fondo de Cultura Económica, México 1960 p.76
- 22.- Cavalla Rojas Antonio: Antología Geopolítica y Seguridad Nacional en América, Lecturas Universitarias , De. UNAM 1979, pag. 338
- 23.- MÉXICO: DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL: Diario Oficial de la Federación; Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, 2 de febrero de 1996, México, DDF, p.40
- 24.- (1) ESPASA: Diccionario de la Lengua Española, Espasa Editores, 1992 t.1 p.695
- 25.- Petak J. William: Emergency Management a Challenge for the Public Administration, en: Public Administration Review, Washington D.C. Enero 1985, p. 40
- 26.- MÉXICO, SECRETARIA DE GOBERNACION: Diario Oficial de la Federación: Decreto por el que se aprueban las bases para el Establecimiento

del Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa de Protección Civil que las mismas contienen, Tomo CCCXCVI, No. 22, 6 de mayo de 1986, SG, p.147.

27.- MÉXICO: DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL: Diario Oficial de la Federación; Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, 2 de febrero de 1996, México, DDF, p.40

28.- The Committe for Enviromental Information, en: Nuestro Mundo en Peligro, Barcelona España, julio 1973, p.180

29.- IDEM

30.- USHER, Rod, prologuista de: Moscú, por Jennifer Warner, publicado en: Time, junio 12, 1995. Publicado en CENAPRED, Prevención No. 11 junio de 1995 p. 29

31.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. La Unam ante los sismos de septiembre, México, UNAM, 28 de octubre de 1985, p. 25

32.- IDEM p.177

33.- IDEM p.178

34.- Prevención y Mitigación de desastres, Vol 7, "Aspectos Económicos, Naciones Unidas, Nueva York 1979, pág. 1

35.- Guillén Romo Héctor: El Sexenio de Crecimiento Cero, Ediciones Era S.A. de C.V. 1990, p. 83-83

36.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. La Unam ante los sismos de septiembre, México, UNAM, 28 de octubre de 1985, p. 178

37.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. La Unam ante los sismos de septiembre, México, UNAM, 28 de octubre de 1985, p.142

38.- IDEM p. 143

39.- Camarillo Ma. Teresa et all: Memoria Periodística del Terremoto (19 de septiembre-10 de octubre de 1985), México, UNAM 1987, p. 606.

40.- Garza Salinas Mario Alfonso: Seguridad Civil y Participación Ciudadana, 1a edición, México, INAP 1989, p.114

41.- IDEM p.144

42.- IDEM p. 144

43.- IDEM p. 144

- 44.- MÉXICO, SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL: Programa General de Protección Civil , 1991, México, DDF. P.6
- 45.- Garza Salinas Mario Alfonso: Seguridad Civil y Participación Ciudadana, 1a edición, México, INAP 1989, p.146.
- 46.- MÉXICO, DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA SECRETARIA DE GOBERNACIÓN. Programa de Protección Civil, 1995-2000, México, SG, 17 de julio de 1996, p.2
- 47.- MÉXICO, SECRETARIA DE GOBERNACIÓN: Diario Oficial de la Federación: Decreto por el que se aprueban las bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa de Protección Civil que las mismas contienen, Tomo CCCXCVI, No. 22, 6 de mayo de 1986, SG, p. 3
- 48.- IDEM p.107
- 49.- IDEM p.108
- 50.- IDEM p. 108-109
- 51.- MÉXICO, SECRETARIA DE GOBERNACIÓN: Diario Oficial de la Federación: Decreto por el que se aprueban las bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa de Protección Civil que las mismas contienen, Tomo CCCXCVI, No. 22, 6 de mayo de 1986, SG, p202.
- 52.- MÉXICO, DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL: Programa General de Protección Civil, 1991, México, SG, 15 de Septiembre de 1995, Diario Oficial de la Federación, 1995, p.25
- 53.- GUADENZI, Juan: "Probo ya su eficiencia en Guatemala, el Centro de Prevención de Desastres", Excélsior, México DF., 21 de julio de 1988, p.22 A
- 54.- MÉXICO, SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO, DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL: Programa General de Protección Civil, 1991, México, DDF, 1991, p.5
- 55.- MÉXICO, SECRETARIA DE GOBERNACIÓN: ACUERDO mediante el cual se crean los Comités Científicos Asesores del Sistema Nacional de Protección Civil como órganos técnicos de consulta en prevención de desastres, originados por fenómenos geológicos, hidrometeorológicos,

- químicos, sanitarios y socio-organizativos, 6 de junio de 1995, México, SG, 1995 p.2
- 56.- IDEM
- 57.- CAMACHO, Manuel: Versión Estenográfica de la Conferencia de prensa que ofreció el Jefe del Departamento del Distrito Federal, 19 de septiembre de 1991, México, DF:
- 58.- MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL: Diario Oficial de la Federación: Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, 2 de febrero de 1996, México, SG, P.42
- 59.- IDEM
- 60.- IDEM
- 61.- MÉXICO, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL: Reglamento de la Ley de Protección Civil para el Distrito Federal, 21 de octubre de 1996, México, SG, 1996 p.78
- 62.- IDEM p.86
- 63.- MÉXICO, SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN :Decreto por el que se aprueba el Programa de protección Civil 1995-2000, México, SG, 17 de julio de 1996, p.2
- 64.- MÉXICO, SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN :Decreto por el que se aprueba el Programa de protección Civil 1995-2000, México, SG, 17 de julio de 1996, p.14
- 65.- IDEM p. 13
- 66.- IDEM p. 2
- 67.- IDEM p. 14
- 68.- MÉXICO, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA: Tipologías de las Calamidades y que hacer en caso de desastre, 1986, México, SEP, 1986, p. 9
- 69.- IDEM p. 11
- 70.- CAMACHO, Solís Manuel: Palabras del Lic. Manuel Camacho Solís, Jefe del Departamento del Distrito Federal al hacer un balance del Programa de Protección Civil de la Ciudad de México, 19 de sep. 1991, México D.F.
- 71.- Cruz Minerva: en, el Universal, México DF. 19 de septiembre de 1995, p.13

72.- MÉXICO, DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN : Programa de protección Civil 1995-2000, México, SG, 17 de julio de 1996, p.8

73.- ALICANTER, Fernando, palabras de: Centro de Instrumentación y Registro Sísmico A.C.

74.- Duarte, Moller Armando Dip.: "Opción Energética muy peligrosa", en El Universal, México, D.F., 2 de sept. 1990

75.- SALVAT: Enciclopedia, Madrid, Salvat Editores 1976, t. VII p. 227

76.- Grupos ecologistas y antinucleares del Estado de Veracruz; Atención el monstruo de Laguna Verde, se acerca, copia mimeografiada, Veracruz México, julio 1987, p.14

77.- IDEM p. 12

78.- IDEM

79.- RAVELO, Ricardo: "Las autoridades se niegan a reconocer las enfermedades como riesgos de trabajo, Murió ya un trabajador y otro agoniza, por la falta de equipo antirradiactivo en Laguna Verde", en: Proceso, México, 1 dic. 1996, núm. 1048, año 20 p. 25

80.- Grupos ecologistas y antinucleares del Estado de Veracruz; Atención el monstruo de Laguna Verde, se acerca, copia mimeografiada, Veracruz México, julio 1987, p.19

81.- Noble B. Kenneth: "Admite EU que hay peligro para la gente que vive cerca de las plantas procesadoras de Uranio", en: Excélsior, México, D.F. 7 de nov. De 1988 p. 7

82.- Grupos ecologistas y antinucleares del Estado de Veracruz; Atención el monstruo de Laguna Verde, se acerca, copia mimeografiada, Veracruz México, julio 1987, p. 19

83.- Laurance W. William: El Riesgo Aceptable, Ciencia y Seguridad, Buenos Aires, Ediciones Nuevo Mar, Buenos Aires Argentina, marzo de 1978 p. 74

84.-IDEM p. 53

85.- IDEM p.66

86.- IDEM p.67

87.- IDEM p. 69

- 88.- IDEM p. 68
- 89.- IDEM
- 90.- ENERGIA NUCLEAR¿ progreso o destrucción? Casa del Tiempo UAM, sept-oct 1986 No. 67
- 91.- Conferencia sobre Laguna Verde, Municipio el Alto Lucero, Veracruz México, Laguna Verde, sep 9 1988.
- 92.- LA NUCLEOLECTRICIDAD EN MÉXICO, Memoria ciclo de conferencias, Centro Nacional de Prevención de Desastres, México D.F., realizado del 13 al 17 de enero de 1992 p. 60, 61
- 93.- LA NUCLEOLECTRICIDAD EN MÉXICO, Memoria ciclo de conferencias, Centro Nacional de Prevención de Desastres, México D.F., realizado del 13 al 17 de enero de 1992, p. 51
- 94.- LA NUCLEOLECTRICIDAD EN MÉXICO, Memoria ciclo de conferencias, Centro Nacional de Prevención de Desastres, México D.F., realizado del 13 al 17 de enero de 1992 p 52
- 95.- IDEM p. 53
- 96.- IDEM p. 45
- 97.- PÉREZ, Matilde: "Desaparece la seguridad industrial en Laguna Verde por 250 despidos", en : La jornada, México D.F., 9 sep. 1997. P. 40
- 98.- Ganen Cordera Enrique: Programa "Conciencia" emitido en radiodifusora, Ondas del Lago, 690 a.m. 20 abril 1998, México D.F.
- 99.- ARANDA, Julio: "Gobernación, Zedillo y Aguirre se niegan a buscar culpables de la tragedia, pero el alcalde de Acapulco lo encuentra: Paulina, sólo Paulina...", en: Proceso, México, 19 de octubre de 1997, núm 1094, año 20 p 8, 6.