

30  
2 es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

CAMPUS IZTACALA

EL CONCEPTO DE MI CIUDAD, AMENAZA, PELIGRO,  
DESASTRE Y MI VIDA A TRAVES DE  
REDES SEMANTICAS

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A  
ADRIANA BALTAZAR FLORES

ASESORES: MTRA. LUZ DE LOURDES EGUILUZ ROMO  
LIC. ALBA LUZ ROBLES MENDOZA  
LIC. PATRICIA SUAREZ CASTILLO

LOS REYES IZTACALA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

258962

1998



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**A DIOS:**

**POR QUE DÍA CON DÍA ESTAS CONMIGO PRETEGIENDOME.  
DIOS, TE AGRADEZCO EL DARMÉ LA OPORTUNIDAD DE CRECER.**

\*

**A MIS PADRES:**

**NUNCA SABRE COMO AGRADECER SU ESFUERZO Y DEDICACION.  
GRACIAS POR SU CARÍÑO, COMPRENSION Y APOYO QUE SIEMPRE  
ME HAN BRINDADO. HOY QUIERO DECIRLES QUE ME SIENTO MUY  
ORGULLOSA DE USTEDES Y AGRADECERLES POR HABER PERMITIDO  
REALIZAR MI SUEÑO, USTEDES SABEN QUE ESTE ESFUERZO ES SUYO  
TAMBIEN. LOS AMO.**

\*

**A MIS HERMANOS:**

**ALEJANDRO Y RODRIGO,  
QUE CON SU COMPAÑIA ME HAN DADO ANIMOS PARA SALIR ADELANTE.  
GRACIAS POR SU TRABAJO ARDUO QUE DIARIAMENTE REALIZAN, YA QUE  
GRACIAS A EL, HE LOGRADO MI META.  
QUIERO DECIRLES QUE ESTE LOGRO TAMBIEN ES SUYO.**

\*

**A MI HERMANA:**

**MARIA DEL ROSARIO.  
HERMANA QUERIDA, TU HAS SIDO PARA MI UN GRAN APOYO,  
YA QUE GRACIAS A TU CARÍÑO DE AMIGA, HERMANA Y MADRE, ME HAS  
INYECTADO DE OPTIMISMO. GRACIAS POR SABER ESCUCHAR Y  
COMPARTIR  
MOMENTOS FELICES E INOLVIDABLES Y SOBRE TODO, GRACIAS POR  
DARME MUCHO AMOR.**

\*

**A:  
LETICIA,  
DAYANA.  
ALEJANDRA Y  
ADRIAN,**

**QUIERO COMPARTIR MI SUEÑO CON USTEDES Y DECIRLES QUE FORMAN  
PARTE DE MI VIDA Y ME HAN REGALADO MOMENTOS DE INDECIBLE  
FELICIDAD.**

\*

**A MIS ASESORES:**

**GRACIAS POR DEDICAR SU TIEMPO Y AYUDAR A LOGRAR  
MI META.**

\*

## INDICE

INTRODUCCION .....	1
--------------------	---

### CAPITULO I DESASTRES Y EMERGENCIA

1.1. DEFINICION DE DESASTRE .....	5
1.2 CLASIFICACION .....	6
1.2.1 <i>Agentes perturbadores</i> .....	6
1.2.2 <i>Agentes afectables</i> .....	31
1.2.3 <i>Agentes reguladores</i> .....	32
1.3 EMERGENCIA .....	33
1.3.1 <i>Definicion</i> .....	34
1.3.2 <i>Desasatre y Emergencia Diferencias</i> .....	35
1.3.3 <i>Acciones emprendidas en situaciones de Emergencia</i> ...	35
1.4 CAUSAS Y EFECTOS DE LOS DESASTRE Y EMERGENCIAS .....	38

### CAPITULO II ATENCION PSICOLOGICA EN DESASTRES

2.1 ANTECEDENTES .....	42
2.2 FACTORES DE INFLUENCIA .....	44
2.2.1 <i>Los situacionales</i> .....	45
2.2.2 <i>Las variables personales</i> .....	47
2.3 CRISIS PSICOLOGICAS CAUSADAS POR DESASTRES .....	49
2.4 REACCIONES PSICOLOGICAS .....	51
2.4.1 <i>Estado de Shok</i> .....	51
2.4.2 <i>Sentimientos de culpa</i> .....	51
2.4.3 <i>Entorpecimiento psiquico</i> .....	53
2.4.4 <i>Alteraciones en las relaciones familiares</i> .....	53
2.4.5 <i>Significado del desastre</i> .....	55

2.5	POBLACION VULNERABLE .....	56
2.5.1	<i>Los niños</i> .....	56
2.5.2	<i>Los ancianos</i> .....	58
2.5.3	<i>Personas discapacitadas</i> .....	59
2.5.4	<i>Personal asistencial en desastres</i> .....	59
2.5.5	<i>Personas no damnificadas</i> .....	62
2.6	ATENCION PSICOLOGICA .....	64
2.6.1	<i>Facilitar la expresión verbal</i> .....	64
2.6.2	<i>Favorecer la Catarsis</i> .....	65
2.6.3	<i>Elaboración</i> .....	69
2.6.4	<i>Retorno a la realidad</i> .....	70
2.6.5	<i>Resolución</i> .....	70
2.7	PREVENCION .....	71

### CAPITULO III REDES SEMANTICAS

3.1	ORIGEN .....	74
3.1.1	<i>Investigaciones</i> .....	76
3.2	DEFINICION DE RED SEMANTICA .....	78
3.3	RED SEMANICA NATURAL .....	80

### CAPITULO IV METODO

4.1	OBJEIVOS DE INVESEGACION .....	85
4.2	MARRIALES .....	86
4.3	VARIABLES .....	86
4.4	TECNICA .....	87
4.5	TIPO DE ESTUDIO .....	87
4.6	POBLACION .....	88
4.7	PROCEDIMIENTO .....	90
4.8	INSTRUCCIONES .....	91

RESULTADOS .....	93
ANALISIS DE RESULTADOS .....	132
CONCLUSIONES .....	142
REFERENCIAS DOCUMENTALES .....	151
ANEXOS .....	156

## R E S U M E N

La presente investigación tuvo como objetivo obtener una descripción de lo que para un grupo de sujetos significan, MI CIUDAD, MI VIDA, PELIGRO, AMENAZA, DESASTRE. Adicionalmente se planteó determinar la posible existencia de diferencias significativas en la conceptualización en relación a la muestra y condición a la que pertenecen. La muestra de sujetos fueron 150 niños que cursaban el sexto año de primaria y 150 adultos de 25 a 30 años. La muestra se distribuyó en tres condiciones con características específicas, 100 sujetos que pertenecían a la condición A, su característica fue el no resultar damnificado en ninguna ocasión por algún desastre. 100 sujetos que pertenecían a la condición B, los cuales pertenecen a una comunidad de alto riesgo de sufrir algún desastre. Y por último 100 sujetos que resultaron damnificados en la explosión de tres contenedores de gasolina.

En términos generales se observó que para el concepto MI CIUDAD, ambas muestras estuvieron de acuerdo en definir al concepto como contaminación, grande y bonita, aunque se observó que a mayor edad se conceptualiza a la ciudad con mayor riesgo. Para el concepto AMENAZA se observó que ambas muestras utilizan palabras relacionadas con peligros cotidianos o sociales, y las condiciones B y C relacionan el concepto con su experiencia vivida. Para el concepto PELIGRO se observaron diferencias con respecto a la muestra y condición; la población normal relaciona el concepto con peligros cotidianos, la población de alto riesgo menciona palabras que se relacionan con sus características de población, aunque en los adultos la relación semántica es más fuerte y la población que ha pasado por un desastre en ambas muestras presentan definidoras relacionadas con su experiencia vivida. Para el concepto DESASTRE se observó que el pertenecer a una población de alto riesgo o el haber pasado por un desastre influye en su conceptualización ya que lo relacionan con su evento vivido. Para el concepto MI VIDA no se presentaron consensos, pero se observó diferencias en cuanto a la muestra ya que los adultos lo relacionan con la familia y trabajo, mientras que los niños con amor, juego y estudio.



## I N T R O D U C C I O N

*Los fenómenos de la naturaleza como agentes destructivos han asolado todo el planeta, pero solo hasta que la primera población creció y se hizo más densa, se empezaron a producir los desastres.*

*Cada país como consecuencia de sus particulares condiciones físicas, históricas, económicas, sociales y culturales, presentan caracteres específicos que le imprimen una identidad propia y es este conjunto estructurado de elementos el que se enfrenta a los efectos de los fenómenos destructivos de la naturaleza.*

*Los desastres no son nada nuevo, desde épocas muy remotas se han presentado calamidades que inclusive han llegado a desaparecer comunidades enteras. A continuación se presenta una breve reseña histórica acerca de los desastres en México.*

*En la época preclásica ya empezaban a establecerse aldeas ligadas con centros ceremoniales, esto es un antecedente de los primeros centros urbanos, los cuales empezaron a sufrir el impacto de los fenómenos naturales. Una de ellas fue la erupción volcánica que durante este periodo cubrió de lava la porción sureste de la cuenca de México.*

*Teotihuacan se ve sujeto también a fuertes calamidades en este caso encadenadas y producto tanto de la actividad del hombre como de los límites que la naturaleza necesariamente lleva consigo. El desastre fue resultado de la presencia durante casi un milenio, de una enorme población que desencadenó serios e irreversibles procesos de deterioro tanto en los terrenos agrícolas como en los espacios forestales, reduciendo sustancialmente la capacidad de la tierra ya que su sustento era la agricultura básicamente lo que provocó el abandono de la ciudad.*

*En el área maya sucede algo parecido, lo que obligó a los campesinos a rotar la tierra y a moverse continuamente para desmontar y sembrar de nuevo.*

*El final de tula, capital tolteca se dio como resultado de fuertes sequías. La sequía desencadena crisis social y ésta da entrada a la guerra.*

*Es importante destacar que los fenómenos naturales como los sismos, huracanes e inundaciones mencionados por los cronistas del siglo XVI, eran de gran importancia en la historia mística prehispánica, se dice que el inicio de la edad que vivimos se originó por un gran sismo que sepultó a los pobladores originales.*

*Con la conquista se produjo el fin de un imperio y el deterioro de una civilización, los españoles destruyeron todo lo que encontraron a su paso y los aztecas no pudieron sobrevivir como civilización, disminuyó la población considerablemente. Las causas de esta catástrofe demográfica son varias, entre ellas destacan: las epidemias que se extendieron como "reguero de pólvora" entre la población.*

*Durante la Colonia se inicia una lucha contra los fenómenos de carácter hidrometeorológico (con efectos menos trágicos) especialmente en la cuenca de México.*

*Los españoles inician modificaciones y construyen presas, rellenando canales y edificando nuevos canales de agua, esto permitió que el agua corriera hacia el mar. Sin embargo las epidemias no dejaban de suceder y en el espacio de tres o cuatro generaciones las poblaciones indígenas de la Baja California, prácticamente desaparecieron.*

*Durante el siglo XIX paralelamente a las guerras que dejaron por sí solas un estela de destrucción, tragedia y miseria se produjeron fenómenos destructivos con naturales al país tanto los provocados por agentes naturales como humanos.*

*Los huracanes golpearon el noroeste de la República en forma particularmente intensa durante este periodo. Asimismo las inundaciones y epidemias dejaron un saldo de desolación y víctimas.*

*En el siglo XX la explosión demográfica, la concentración de la población en ciudades y el desarrollo industrial, han incrementado las posibilidades de provocar cuatiosos daños en la población.*

*En los últimos años se han presentado diversos desastres, uno de ellos fue en San Juan Ixhuatepec en el Estado de México en donde millones de litros de gas estallaron constituyendo una de las mayores catástrofes que se recuerda en la historia del país, provocando la muerte de varios cientos de personas y lesiones de miles.*

*Otra tragedia, desgraciadamente de relevancia mundial fue la de el sismo del 19 de septiembre de 1985, el cual sacudio violentamente a varias entidades de la Republica Mexicana pero especialmente en la Ciudad de México y a Ciudad Guzmán en el estado de Jalisco, con una impresionante secuela de víctimas y daños materiales.*

*En 1988 el huracán Gilberto que produjo 272 muertes e innumerables inundaciones a lo largo del territorio nacional. Simultáneamente las inundaciones, huracanes y lluvias torrenciales siguen aportando regularmente sus calamidades anuales. Con menos periodicidad se dan los sismos y las erupciones volcánicas.*

Además a esto puede agregarse los accidentes aéreos, ferroviarios, carreteros y marítimos que debido a su frecuencia causan graves pérdidas económicas y de vidas humanas.

Los desastres pueden afectar a cualquier comunidad o asentamiento, área productiva o ambiente humano, el impacto puede traer efectos indeseables o daños de diversos tipos: humanos, materiales, productivos, ecológicos, sociales y psicológicos.

Debemos aceptar que estamos conviviendo con una naturaleza viva, se ésta tiene sus propias leyes de funcionamiento contra las cuales no se puede atentar, sin embargo, podemos estar preparados para cualquier tipo de desastre.

Después de un desastre es de esperar que una porción significativa de la población quede afectada tanto física, social y psicológicamente, es importante destacar que la Ciudad de México es una zona de alto riesgo para el desencadenamiento de un desastre, no sea lo suficientemente fuerte, sin embargo hay que tener en cuenta que el impacto que causa la emergencia en la persona no puede pasar desapercibido, por lo que hay que tener presente que el nivel de afectación no solo es material sino también social y psicológico.

C A P I T U L O I

DESASTRES Y EMERGENCIA

## DESASTRES Y EMERGENCIAS

### 1.1 DEFINICION DE DESASTRE

Han existido innumerables intentos por definir el término **DESASTRE** por ejemplo:

1.- "Un desastre es un evento concentrado en tiempo, espacio, en el cual la sociedad o una parte de ella sufre un severo daño e incurre en pérdidas para sus miembros, de tal manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad, afectando el funcionamiento vital de la misma". (Zilliviveros, 1992)

2.- "La perturbación extensa y relativamente súbita de un sistema social y la vida de una comunidad o de gran parte de ella por algún agente o fenómeno respecto al cual los afectados tienen un mínimo control o no lo tienen". (Seaman, 1989)

3.- "Los desastres son eventos rápidos y dramáticos que dan por resultado daños materiales y humanos considerables. Los desastres deben considerarse con referencia a su potencia de perturbar las actividades de una comunidad y causar daños a los miembros de la misma". (Harshbarger, en Cohen, 1976).

4.- "Se entiende por "Desastre" aquella "situación de emergencia que, en muchos casos, altera súbitamente todas las condiciones de la vida cotidiana, poniendo a la población en la necesidad de recibir auxilio, alimentos, prendas de vestir, albergues, asistencia médico-social y otras formas de ayuda, para atender las diversas necesidades de la vida". (Manual normativo y operativo de socorros para caso de desastre, Cruz Roja Mexicana, 1991)

Como estas definiciones existen muchas más, lo más importante es determinar la relación que se presenta en cada una de ellas, es

decir; en estos 4 ejemplos citados podemos observar que coinciden en mencionar que " Un desastre se presenta súbitamente y causa severos daños en la población la cual se ve imposibilitada para actuar por si misma; este evento cambia repentinamente su ritmo de vida, por lo que necesita auxilio para poder enfrentar el desastre".

## 1.2 CLASIFICACION

Para comprender mejor el proceso de generación de un desastre es conveniente estudiarlo como un sistema, es decir como un conjunto de elementos que interactúan entre ellos y que pueden, o no, ser simultáneos. Con este enfoque puede identificarse sus tres componentes esenciales: Los agentes perturbadores (fenómenos naturales o humanos); los agentes afectables (La infraestructura y los asentamientos humanos); y los agentes reguladores. (Perez, 1991).

### 1.2.1 AGENTES PERTURBADORES

Un desastre es resultado del impacto de un agente perturbador en un agente o sistema afectable, y cuyos efectos pueden ser prevenidos, mitigados o evitados por un agente regulador.

Los agentes perturbadores de origen natural o humano, son fenómenos que pueden alterar el funcionamiento normal de los asentamientos humanos o sistemas afectables y producir en ellos un estado de desastre.

Los agentes perturbadores de origen natural provienen de la naturaleza; generalmente de cambios en las condiciones ambientales, estos se clasifican en fenómenos de tipo Geológico y Atmosférico.

*Los agentes perturbadores de origen humano son consecuencia de la acción del hombre y de su desarrollo, a esta clasificación pertenecen los fenómenos de tipo físico-Químicos, Sanitarios y Socio-organizativos.*

*A continuación se presenta la descripción de cada uno de estos agentes así como sus consecuencias en nuestra vida diaria.*

### FENOMENOS GEOLOGICOS

*El Centro Nacional De Prevención de Desastres (1991) menciona los principales fenómenos de este tipo: los sismos, el vulcanismo, los deslaves, los colapsos de suelo, el hundimiento regional, el agrietamiento, los maremotos (tsunamis) y flujos de lodo.*

*De todos estos fenómenos la sismicidad y el vulcanismo adquieren en el país particular importancia ya que su área de influencia abarca casi la totalidad del territorio nacional.*

*Los sismos forman parte de los fenómenos geológicos rápidos (duración de segundos a minutos) que ocurren en las capas superiores de la tierra, liberando en algunos casos una cantidad importante de energía que puede originar daños serios en las obras civiles y poner en peligro los asentamientos humanos.*

*En una localidad dada un sismo se manifiesta por la vibración del suelo; la amplitud contenido de frecuencias y duración de este fenómeno varían en un amplio rango. La Republica Mexicana se encuentra ubicada en una área sísmica, esto se debe a que debajo del suelo en el que nos encontramos existen placas que al chocar unas con otras, producen energía, las rocas al no resistir la*



intensidad de dicha energía la liberan hacia la superficie, esta se propaga por medio de ondas hacia distintas direcciones conocidas como sismos. Esta es la razón por la cual el sismo se origina en un punto y llega a sentirse en lugares distantes

Los materiales que componen nuestro planeta son diversos, las zonas de mayor interés son desde el manto hasta la corteza, siendo las más importante la litósfera, ya que en esta se encuentran rocas sólidas y móviles fragmentadas como si fueran un mosaico, a las cuales se les ha llamado PLACAS TECTONICAS.

Es precisamente en estas en donde al chocar se generan los sismos que sentimos en la superficie.

Las placas no se encuentran distribuidas de la misma manera ni en el mismo lugar, éstas se ubican debajo de los océanos o debajo de los continentes; a los movimientos que en ellos se producen se denomina tectonismo.

El movimiento entre las placas no se presenta de la misma manera depende de la posición en se encuentren unas con otras, básicamente existen 3 tipos de placas tectónicas (Perez 1991) estas son:

I. DIVERGENTES. Son aquellas en donde las placas se van separando

II. CONVERGENTES también se les llama de subducción y son aquellas en las que una placa se introduce debajo de otra

III. TRANSFORMACION Se refiere a dos placas que se mueven entre si lateralmente.

La gran mayoría de los pequeños sismos que ocurren con frecuencia sólo pueden ser detectados en una localidad por instrumentos de alta sensibilidad con respuestas espectrales adecuadas para el fenómeno en observación. Cuando la amplitud, contenido espectral y duración abarcan extremos, que

causan daños en las obras civiles y asentamientos humanos, se dice que ocurrió un terremoto.

La vibración del suelo en un lugar dado es causada por el paso de ondas sísmicas (ondas elásticas). Estas ondas sísmicas son generadas en una zona focal (hipocentral), en donde se ha producido una liberación repentina de energía elástica (energía de deformación). La energía elástica se libera por medio de un desplazamiento brusco de las rocas a lo largo de una superficie de ruptura, y de allí la ruptura se propaga con una velocidad, por lo general del orden de 2 a 3 km./s en todas direcciones.

El tamaño de la superficie de ruptura comprometida por el sismo y el valor del desplazamiento de las rocas a lo largo de ella, están relacionadas con la magnitud Richter del sismo. A mayor superficie de ruptura se tiene mayor magnitud; igualmente a mayor desplazamiento corresponde una mayor magnitud.

A lo largo de la superficie de ruptura, la energía elástica se libera de manera desigual debido a la diversidad de materiales que conforman dicha superficie. Considerando ambos fenómenos, se explica que un sismo puede presentar algunas veces una compleja historia de liberación de energía elástica. Esta historia del proceso de ruptura que para sismos de gran magnitud puede durar decenas de segundos o pocos minutos, da origen a características particulares en la generación de las ondas sísmicas para cada evento.

Los sismos se clasifican en 4 grandes grupos (Perez 1991):

- a) Los sismos tectónicos son los mencionados anteriormente y son los únicos que pueden alcanzar magnitudes mayores de 7.0.
- b) Los sismos de origen volcánico por lo general no sobrepasan del

orden de 5.0; aún estos eventos corresponden a sismos tectónicos causados por el fenómeno volcánico. Existen algunas evidencias de que el colapso de un edificio volcánico pudiera originar un sismo de magnitud mayor, del orden de 6.5; pero estos fenómenos son muy poco frecuentes y hoy en día predictibles.

c) Los sismos por colapso de cavernas son generalmente de muy baja magnitud, menor a 4.0. Sin embargo, por ocurrir a poca profundidad pueden producir daños considerables pero muy localizados en los asentamientos humanos que existan en la superficie vecina a la caverna. Fenómenos similares se presentan en las minas subterráneas por el estallido de pilares; estos fenómenos también tienen un carácter muy local.

d) Los sismos artificiales no presentan mayor riesgo, pues son causados por explosiones controladas por el hombre, cabe destacar que algunas explosiones nucleares alcanzan una magnitud del orden de 6.5 grados.

El movimiento de la tierra, en el caso de un temblor, es muy diverso, tanto en la fuerza con que se mueve, como en la forma. A veces hay sacudidas de arriba hacia abajo y viceversa; otras es un balanceo, o sea, da la impresión de que uno es mecido de un lado hacia otro, también hay movimientos de giro.

El caso es que los efectos que causan este tipo de fenómenos ponen en tensión a la mayor parte de la población que lo sufre, sus efectos son desde los físicos hasta los emocionales y dependiendo de la intensidad del temblor se van intensificando sus consecuencias.

En la historia sismológica de México se encuentra registrado uno de los terremotos más mortales del siglo. Este se presentó el 19

de septiembre de 1985 con una intensidad de 8.1 en la escala de Richter. Las pérdidas humanas y la destrucción material fueron de una magnitud nunca antes vista y se concentraron en una zona pequeña del centro de la ciudad, de modo que causaron shock terrible en toda la población (Galindo 1990).

A partir de la experiencia desagradable se hizo ver la necesidad de perfeccionar dispositivos de protección civil por parte de las autoridades de la sociedad, a fin de reaccionar rápida y eficazmente ante siniestros de tales proporciones.

Por tal motivo surgen instituciones que apoyan este objetivo como son Sistema Nacional de Protección Civil, el Centro Nacional de Prevención de Desastres, el Comité de Desastres de Cruz Roja Mexicana.

Corresponde el turno para hablar de los VOLCANES. En México el vulcanismo es un hecho siempre presente, la gran cantidad de volcanes que alberga nuestro territorio, que si bien en su mayoría permanecen silenciosos, en algún momento pueden despertar.

Es de gran importancia definir algunos conceptos básicos para iniciar una revisión de los efectos de erupciones. Podemos empezar por la palabra VOLCAN.

En muchos lenguajes, la palabra volcán significa literalmente "montaña que humea". En castellano "Volcán" proviene del latín vulcano, referido al Dios del fuego de la mitología romano, que a su vez deriva del Dios Hefestero de la mitología griega. De una manera algo más formal puede utilizarse la definición de MacDonald (1972) (En CENAPRED 1992) y decirse que un volcán es aquel lugar donde la roca fundida o fragmentada por el calor y gases

*calientes emergen a través de una abertura desde las partes internas de la tierra hacia la superficie.*

*Generalmente los volcanes tienen en su cumbre, o en sus costados, grandes cavidades de forma aproximadamente circular, denominada cráteres, generadas por erupciones anteriores, en cuyas bases puede, en ocasiones, apreciarse la abertura de la chimenea volcánica.*

*El CENAPRED (Perez 1991) menciona que existen diferentes tipos de volcanes:*

*A) CONOS DE CENIZA. Se forman por el aplanamiento de escorias o ceniza durante las erupciones basálticas, en las que predominan los materiales calientes solidificados en el aire y que caen en las proximidades del centro de emisión. Son de forma sólida, base circular, y con frecuencia exceden los 300m. de altura.*

*B) VOLCANES DE ESCUDO. So aquellos cuyo diámetro es mucho mayor que su altura, se forman por la acumulación sucesiva de corrientes de lava muy fluida, su cima forma una planicie ligeramente cucorvada.*

*C) VOLCANES ESTRATIFICADOS. Son los formados por cajas de material fragmentario y corriente de lava intercaladas lo que indica que surgieron en épocas de actividad explosiva.*

*Dentro de lo que corresponde a la erupción de un volcán de igual manera se ha visto que no todos los casos, la reacción es la misma, por lo que las erupciones se han clasificado en 3 categorías:*

*1.-ERUPCION VOLCANICA. Es la emisión de material rocoso y gases a alta temperatura.*

*2.-ERUPCION MAGMATICA. Es la que resulta de la acción del magma o de gases magmáticos.*

*3.-ERUPCION FREATICA Resulta por el calentamiento de cuerpos de*

agua, cuando el cuerpo de agua es un ámfero subterráneo.

4.-ERUPCION FREATO MAGMATICA. Se caracteriza por la emisión de productos magmáticos, mezclados con la erupción de vapor y el calentamiento de cuerpos de agua.

Otro tipo de manifestación volcánica son los llamados lahares, son flujos que generalmente acompañan a una erupción volcánica, contiene fragmentos de roca volcánica, se mueven pendiente abajo y al mezclarse con agua pueden formar un flujo de lodo. En ocasiones lleva escombros volcánicos fríos o calientes que se convierten en flujo turbulento o flujo de escombros.

Los volcanes activos, aunque suelen emitir gases, cenizas, o provocar pequeños sismos, esto no siempre demuestra peligro de erupción, por ello es importante conocer más sobre los volcanes y mantener una observación constante de su actividad para poder prevenir, ayudar y/o proteger a la comunidad en caso de alarma, de manera general los factores ha tomar en cuenta en un volcán son:

- a) Coladas de lodo
- b) Actividad piroclásica: piedras ardientes
- c) Caída de Lapilli y lava
- d) Lluvias ácidas
- e) Caídas de bloques de tierra
- f) Contaminación con gases tóxicos

En la actualidad muchos volcanes se encuentran en observación entre ellos el Popocatepetl por especialistas, sin embargo nuestra ayuda en cuanto a verificar que tan frecuente e intensas son las manifestaciones de un volcán, pueden ser de gran valor.

En nuestro país para mitigar los riesgos inherentes a la actividad de algunas localidades cercanas a volcanes activos se han

emprendido algunas tareas para establecer una red de monitoreo mediante la cual se vigila el comportamiento y evolución de su actividad.

Estas se encuentran principalmente en el volcán de fuego de Colima en el se detecto en 1191 un incremento anormal en la microsismicidad, y en elPopocatépetl, esto se complementa con estudios de geología, geoquímica, temperatura, gases, entre otros.

Las consecuencias de las erupciones volcánicas se reflejan en daños tanto en poblados, agricultura, valles, como en carreteras, puentes e incluso casas. También forman represas y lagos que pueden romperse por sobrepeso.

En el caso de la ceniza que se propaga por el ambiente, los daños son: acumulación en los techos de las construcciones provocando colapsos y caída de ramas; inhalación de ceniza; irritación de vías respiratorias en personas y animales; falta de visibilidad, contaminación de suministros de agua y taponamiento de drenajes; adición de elementos químicos al suelo, afectando los alimentos, en caso de lluvia se producen flujos de lodo que pueden destruir instalaciones hidroeléctricas, carreteras y poblaciones cercanas a ríos; quemaduras, intoxicación por ácido sulfídrico y óxido de carbono y gases emitidos por los volcanes. Los fenómenos restantes como los deslaves, colapsos de suelos, el agrietamiento, etc. tienen una especial importancia, sin embargo no con la magnitud de los fenómenos mencionados anteriormente.

#### FENOMENOS ATMOSFERICOS

De entre los fenómenos naturales que periódicamente azotan nuestro país, los atmosféricos son frecuentemente, los que más daños causan al originar inundaciones de diversas magnitudes y duración.

*Esta clase de fenómenos derivan de la acción violenta de los agentes atmosféricos como los huracanes, las inundaciones fluviales y pluviales, las tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad, y las temperaturas extremas. (Pérez, 1994)*

*La Republica Mexicana se ve afectada por precipitaciones derivadas de diferentes fenómenos atmosféricos. En verano (junio-octubre), el país, prácticamente en toda su extensión está sujeto a la acción de ciclones o tormentas tropicales. Durante el invierno, en cambio, es afectado por tormentas de origen extratropical; frentes polares que viajan hacia el sur, originados en latitudes altas, y que causan también fuertes lluvias en todo el país, sobre todo en el norte.*

*A estos fenómenos se suman los efectos orográficos y los originados por el ascenso de la humedad, los cuales producen tormentas muy intensas aunque de poca duración y extensión.*

*Esta diversidad de fenómenos producen condiciones extremas de precipitación con una secuela de avenidas que pueden generar desbordamientos de cauces e inundaciones de terrenos.*

*De acuerdo con su origen, las inundaciones se clasifican en: pluviales, fluviales y costeras.*

*Las inundaciones pluviales y fluviales se dan como consecuencia de las precipitaciones que se producen cuando la humedad contenida de los mares, océanos y otros grandes cuerpos de agua, es transportada hacia tierra por el viento; al ascender el vapor de agua y disminuir su temperatura, este se presentan en cualquiera de las siguientes formas: Lluvia, nieve o granizo.*

*El proceso puede originarse debido a la existencia de huracanes, vientos normales, masas polares y procesos convectivos.*



Además de las inundaciones pluviales (causadas directamente por la lluvia) y fluviales (desbordamiento de los ríos), las zonas costeras pueden ser afectadas por las mareas de tormenta, particularmente en el Golfo de México, donde la sobreelevación del nivel medio del mar hace que éste penetre tierra adentro afectando en algunas ocasiones zonas muy amplias.

A este fenómeno se suma el del oleaje y juntos causan daños muy importantes, como la socavación de losimientos en los edificios costeros, el naufragio de las embarcaciones, la demolición y destrucción de instalaciones portuarias, la rotura de las obras de defensa costera y la erosión de las playas y riscos.

El efecto del agua no sólo es destructivo al avanzar tierra adentro, sino también en su retirada hacia el mar. Aunque generalmente los mecanismos productores de la precipitación se combinan, es útil explicar sus características de manera independiente.

Aunque se le dedicará un espacio aparte debido a su importancia diré que los huracanes al transportar grandes cantidades de humedad y ocupar también enormes extensiones, provocan tormentas de larga duración (del orden de varios días).

Estos fenómenos provocan inundaciones generalizadas en las principales cuencas del país, sobre todo en las que descargan en el centro y norte del golfo de México y el Océano Pacífico.

**Los VIENTOS NORMALES.** Cuando las corrientes de aire transportan flujos importantes de humedad del mar hacia la tierra, al encontrarse con los sistemas montañosos, ascienden y provocan grandes precipitaciones concentradas del lado de donde procede el viento.

Las **MASAS POLARES**. Consisten en el desplazamiento de frentes fríos procedentes de zonas polares que causan precipitaciones importantes en nuestro país, sobre todo, en la región Noroeste.

La **CONVECCION**. Es el mecanismo de ascenso de humedad debido a la diferencia de temperatura del aire en las capas de la atmósfera. Es causante de precipitaciones de gran intensidad, aunque de poca duración y concentradas en pequeñas áreas.

A las lluvias de origen convectivo están asociadas las inundaciones de las zonas urbanas situadas en la altiplanicie de la República, particularmente en la ciudad de México.

Continuamos con el huracán, el cual se le conoce con varios nombres por ejemplo: Ciclón, en la zona Centroamericana; Tifón, en el Océano Pacífico y Bagú o en el archipiélago filipino.

De acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos editado por la Dirección General de Protección Civil de Gobernación, "Un huracán tiene durante su desarrollo tres etapas principales y cada una recibe un nombre distintivo.

En su nacimiento, se le denomina **DEPRESION TROPICAL**, y se caracteriza porque sus vientos máximos constantes tienen una velocidad menor o igual a 63 kilómetros por hora.

Posteriormente se le conoce como **TORMENTA TROPICAL**, al alcanzar en sus vientos velocidades de entre 63 y 118 kilómetros por hora. En esta etapa se le asigna un nombre por orden de aparición anual y en términos alfabéticos, de conformidad con una lista de nombres predeterminados anualmente.

La tercera etapa se alcanza cuando la velocidad del viento llega a los 119 kilómetros por hora o más y es hasta entonces que recibe el nombre de: **HURACAN**.

*Es de gran importancia este tipo de fenómenos debido a que cada año se esperan, en México sus consecuencias son muy desfavorables, debido a que hay gran cantidad de pérdidas tanto materiales como de vidas humanas.*

*Algunas de las consecuencias también se debe a la desesperación de las personas por perder sus pertenencias y por esta causa no hacen caso de las acciones preventivas.*

*Finalmente las sequías, granizadas y las temperaturas extremas son factores que también se presentan constantemente en gran parte del territorio mexicano. Continuaremos con los agentes perturbadores de origen humano.*

#### FENOMENOS FISICO-QUIMICOS

*Los fenómenos químicos se encuentran íntimamente ligados a la compleja vida en sociedad, al desarrollo industrial y tecnológico de las actividades humanas, y al uso de diversas formas de energía.*

*Generalmente afectan en mayor medida a las grandes concentraciones humanas e industriales. En esta clase están incluidos los incendios, tanto urbanos, domésticos e industriales, como forestales; las explosiones, derivadas en su mayoría por el uso, transporte y comercialización de productos combustibles de alto potencial explosivo; radiaciones, fugas tóxicas y envenenamientos masivos.*

*Este apartado tiene especial importancia debido a que día con día escuchamos en las noticias de incendios o explosiones en diferentes partes de nuestra ciudad, si bien no llegan a ser*

*desastres, forman parte de nuestra vida cotidiana y habra que tener cuidado con este tipo de incidentes.*

*Es frecuente que en el lenguaje cotidiano los términos fuego e incendio se utilicen como sinónimos, en realidad no lo son, el Glosario de Términos publicado por la Dirección General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación establece la diferencia:*

*FUEGO; la oxidación violenta de la materia combustible; con desprendimientos de luz, calor, humos y gases en grandes cantidades.*

*INCENDIO; fuego no controlado de grandes proporciones, que puede presentarse en forma súbita, gradual o instantánea, al que le siguen daños materiales que pueden interrumpir el proceso de producción, ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas y deterioro ambiental. En la mayoría de los casos el factor humano participa como elemento causal de los incendios.*

*Las causas que en las ciudades provocan incendios, guardando su orden de frecuencia son (Mota 1991):*

- \* Fallas eléctricas*
- \* Fallas de instalación de gas*
- \* Combustión espontánea por exceso de basura y desorden*
- \* Manejo inadecuado de líquidos inflamables*
- \* Mantenimiento deficiente de tanques contenedores de gas*
- \* Riesgos externos*

*Con respecto a equipos e instalaciones eléctricas, estas deben estar diseñadas con adecuados cálculos de carga eléctrica. Los fabricantes y usuarios deben observar estrictamente las normas de seguridad, tanto en sus diseños como propiamente en su producción.*

*En cuanto al equipo e instalaciones de gas L.P., la intalación de estas deben tener una autorizaci3n por parte de las autoridades correspondientes los tanques deben estar en perfectas condiciones, es decir tratar este tipo de instalaciones con todo el cuidado posible, debido al riesgo que se puede correr en caso de cualquier incidente.*

*Los lquidos flamables la mayorfa de uso corriente, son utilizados para la limpieza: gasolina, acetona, thiner, aunque 3stos no han sido dise1ados para tal fin, ya que por ejemplo la gasolina est1 dise1ada para explotar en los motores de combusti3n interna, raz3n por la cu1 la medida preventiva m1s adecuada es no utilizar lquidos flamables para la limpieza y buscar en el mercado productos que sean dise1ados para este fin.*

*Los tanques contenedores de gas dom3stico. Aun cuando 3stos recipientes, tanto estacionarios como los intercambiables, no deberfan representar mayor riesgo para los bomberos es una de las causas de mayor actividad, ya que su mantenimiento es de mala calidad y la manipulaci3n es de gran dificultad.*

*Un m3todo de protecci3n m1s eficaz y eficiente que permita la prevenci3n de lesiones y da1os a la poblaci3n. Para enviar caasrofes como la que sucedio en 1984 en M3xico San Juan Ixhuaepec el cual por descuido humano exploaron anques conenedores de gas, lo que provoco un desastre en la poblaci3n dejando a miles de heridos aunando las p3rdidas materiales y humanas.*

*Otro factor de riesgo es la transportaci3n ferroviaria como por carretera, una mayorfa de rutas coinciden con zonas habitacionales lo que implica un riesgo de relevante importancia, ya que en muchas ocasiones los compuestos qu1micos que se transportan carecen de se1alamientos y*

recomendaciones para su mayor control, en caso de accidente y aún más, frecuentemente los cuerpos de bomberos en su mayoría no cuentan con el equipo requerido para estos casos, ni información para resolver la emergencia.

Existen inmuebles que son utilizados como bodegas de materias primas para la industria, o bien de producto terminado.

En estos inmuebles, por su condición específica de almacenaje, generalmente sólo laboran vigilantes y si este almacén es grande una pequeña oficina, lo cual incrementa el peligro lo almacenado es inflamable o tóxico, por el poco personal que pudiera percatarse de algún conato.

Una clasificación globalmente aceptada es la que establece básicamente dos tipos de incendios: URBANOS Y FORESTALES. Estos han sido definidos según el Glosario de Términos de la Dirección General de Protección civil, de la Secretaría de Gobernación, como sigue:

"Incendio urbano, siniestro en el cual ocurre destrucción total o parcial de instalaciones, casas o edificios, en los cuales existe una concentración de asentamientos humanos, ya sea dentro de ellos o en sus alrededores".(Pérez, 1994)

"Incendio forestal; siniestro que se presenta en aquellas áreas cubiertas de vegetación, como árboles, pastizales, malezas, matorrales y en general, en cualesquiera de los diferentes tipos de asociaciones vegetales, cuando se dan las condiciones propicias para que accionen los elementos que concurren en todo incendio, tales como suficiente material combustible y una fuente de calor para iniciar el fenómeno".(Pérez, 1994)

El fuego es parte del proceso natural de nuestro planeta, pero al producirse cerca de una población o asentamiento humano puede constituir un desastre, causando daños a los recursos forestales,

*generando un potencial encadenamiento con un desastre ambiental, puesto que, cuando se queman el bosque y los montes, el carbono almacenado en las plantas leñosas es despedido a la atmósfera como dióxido de carbono, mismo que se suma a las emisiones ya existentes, y esto puede afectar el clima mundial.*

*Una vez declarado el incendio, el fuego descontrolado se puede propagar de la siguiente manera:*

*Cuando ocurre el incendio de un edificio o una estructura, siempre está presente el riesgo de que el fuego avance y llegue a otras áreas o pisos, incluso a otros edificios cercanos. El mecanismo por el cual se extiende un incendio es conocido como PROPAGACION DEL FUEGO y se conocen tres formas: conducción, radiación y convección.*

*Por RADIACION. Una de las causas más comunes de la propagación de un incendio es la radiación del calor. Esto ocurre sobre todo en áreas urbanas, donde dada la cercanía de otras construcciones al siniestro y a la generación de grandes cantidades de calor, se origina la ignición de las construcciones vecinas.*

*Por CONDUCCION. La propagación del fuego ocurre a través de tuberías y estructuras metálicas que pueden conducir el calor suficiente para prender el material combustible con el que hace contacto en otras áreas. Este mecanismo no se detiene cuando existan muros de concreto de hasta 30 centímetros de espesor.*

*Por CONVECCION. En este caso el fuego genera su propia corriente de aire sobrecalentado, que se desplaza a través del edificio o estructura a través de cualquier orificio. La temperatura que puede alcanzar el aire sobrecalentado puede incendiar los materiales combustibles que encuentre a su paso.*

Los daños que pueden ocasionar este tipo de siniestros son innumerables van desde los económicos hasta los psicológicos debido a que la gente que ha sufrido las consecuencias queda cicatrizada de por vida o a veces es necesario amputar algunas partes del cuerpo por lo que origina, en las personas episodios de desesperación, depresión y angustia entre otras cosas.

Sin lugar a duda uno de los principales problemas que se vive en este momento es la contaminación del medio ambiente.

Medio ambiente incluye aquellos problemas relacionados a la utilización de los recursos naturales, a la distribución de la población en el territorio (asentamientos humanos), al crecimiento económico e industrial, a la contaminación del medio físico y su efecto en el equilibrio del ecosistema, y principalmente al peor de todos los problemas ambientales: la miseria.

Quizás el problema más obvio para los que vivimos en las grandes concentraciones urbanas de nuestro país es el de la contaminación del aire y el efecto tanto físico como económico y psíquico que este problema impone en la calidad de la población.

La contaminación del aire puede ser de origen natural (tal como la generada por la erupción de volcanes, tolveneras, el polen de las flores etc.), y de origen social, que es la que se deriva de las actividades del hombre y de su interacción con la naturaleza. En México, la contaminación del aire de origen social es muy grave, especialmente en el Valle de México, Monterrey y Guadalajara.

La gravedad de la contaminación del aire en los principales centros urbanos del país se puede evaluar en dos formas 1) midiéndola directamente (utilizando monitores), y 2) a través de cálculos teóricos, haciendo balances de masa y energía.



De las mediciones directas de la contaminación del aire, se ha encontrado que: "En el valle de México los promedios de concentración de partículas contaminantes han sido los más altos en los últimos años". (Gordillo, 1989)

Si tomamos en cuenta que la concentración promedio anual máxima de partículas contaminantes permisible de acuerdo a estándares de salud es de  $75\text{mg}/\text{m}^3$ , y que para un período de 24 horas el estándar máximo es de  $260\text{mg}/\text{m}^3$ , se puede decir que la contaminación promedio diaria en el Valle de México es de 5 a 6 veces más que el límite máximo de seguridad establecido, además que la situación de contaminación del aire del Valle de México en los últimos años no ha mejorado ni siquiera en un 10% del problema.

Hace ya muchos años que se ha venido señalando e insistiendo profundamente acerca de los efectos nocivos que ejerce la contaminación atmosférica en la salud del hombre.

Para el estudio de la contaminación atmosférica el fenómeno de la inversión térmica es de suma importancia al crearse una capa de aire más caliente en las capas superiores que en las inferiores contra la cual choca el aire contaminado sin ninguna posibilidad de poderla atravesar puesto que al ser su temperatura inferior pesa menos que el aire de la capa de inversión.

Se considera que la inversión térmica más común es la que se presente por el enfriamiento y calentamiento rápido de la superficie terrestre al anochecer y al salir del sol, este fenómeno se puede apreciar diariamente en el campo cuando hay niebla; por ejemplo, de madrugada la tierra todavía está fría la niebla permanece pegada a ella, pero en la medida que el sol aparece y va ascendiendo la capa de inversión se deshace y la niebla se levanta y desaparece. (Gordillo, 1989) Esto explica el porqué una capa de inversión actúa como una tapadera.

Pero en realidad no se esta hablando de un problema de contaminación de aire en aislado, este problema tiene fuertes repercusiones en la salud de todos los que vivimos en la capital. La nariz, la grgana y el sistema bronquial son los que con más frecuencia se ven afectadas.

El problema de la contaminación del aire en México tiene como causales directos principalmente la actitud de los industriales por una parte, y de la pobreza por otro. De la pobreza en cuanto a que sería irreal exigir a la mayoría de la clase trabajadora el cambiar definitivamente sus vehiculos de trasporte personal. De los industriales, porque éstos, al no tener ningún control por parte del gobierno para cumplir con la ley para prevenir y controlar la contaminación y en su continuo afán por lograr la máxima acumulación de ganacia, pasando grandes costos a la sociedad en general, son los directos responsables del deterioro de la calidad del aire que respiramos y con la participación del gobierno que no produce gasolina con menos conaminantes.

Aparentemente se ha tratado de dar solución a este problema pero en los ultimos años nos hemos dado cuenta que el programa "hoy no circula" no ha tenido exito esperado, se ha visto que los niveles han rebasado el promedio, aún estando en funcionamiento el programa. Se habla de deslindar responsabilidad a las autoridades sin embargo estamos hablando de un problema que concierne a todos y que cada uno de nosotros es responsable de su salud.

Los problemas de la contaminación del agua son los problemas ambientales de efecto inmediato más importantes en México. Esto se deduce del hecho de que la primera causa de enfermedad en el país es la de tipo gastrointestinal, la cual a su vez tiene como origen la mala calidad del agua que la población bebe.

Este hecho está ligado íntimamente con la distribución geográfica del agua y de la población. Las zonas donde se localizan el 70% de la población mexicana y donde se llevan a cabo el 80% de las actividades industriales del país se encuentran localizadas a 500 metros sobre el nivel del mar.

En estas alturas únicamente el 15% del recurso del agua se hace presente. La mayoría de nuestros recursos hídricos (el 85% del total) se encuentran donde hay muy poca población o actividades. (Galindo 1990)

Los usos principales del agua son: a) doméstico, b) energético, c) industrial, d) agrícola, e) recreativo.

El agua descargada por esta industria lleva grandes cantidades de materia en suspensión, compuestos químicos usados en el proceso y temperaturas mayores a las permitidas por las descargas de condensores y calderas. El agua se utiliza para riego agrícola.

A la industria alimenticia sigue en orden de importancia de los químicos y de metales básicos. La industria química comprende principalmente a la farmacéutica, la de plásticos, la de fertilizantes, y las de resinas y ácidos. Las descargas de estas industrias son altamente nocivas para el ecosistema acuático, ya que los desechos que generan consumen grandes cantidades de oxígeno e intoxican diversas especies animales y vegetales. Las industrias de metales básicos generan tóxicos metálicos y ácidos que utilizan en sus procesos. De especial importancia tienen aquellas industrias que utilizan metales pesados tales como mercurio, cromo, cadmio y plomo.

Es importante también dentro de la contaminación del agua el evaluar el efecto que el uso de plaguicidas y fertilizantes nitrogenados imponen sobre el ambiente.

*El control de las pestes mediante plaguicidas herbicidas, fungicidas y otros pesticidas crean serios problemas sobre el entorno físico. En México, los fabricantes de insecticidas, las compañías de servicios agrícolas y de aplicación de pesticidas, a través de intensas y agresivas campañas publicitarias lanzadas por su personal de ventas dominan el campo de "control de pestes".(Duran, 1988).*

*En México se utilizan pesticidas que han sido prohibidos en los países de origen de las compañías que los producen. Tal es el caso del DDT, abolido en Estados Unidos desde 1972, y que aún se aplica en grandes cantidades en México, a más de conocerse ampliamente, desde el punto de vista científico, que los residuos del DDT se biodegradan muy lentamente y que se acumulan en las partes grasas del cuerpo, produciendo efectos letales en los sistemas nerviosos y respiratorios, al aparato digestivo y a la membrana mucosa, y genera altas posibilidades de de producir cancer.*

*México es un país que posee grandes riquezas naturales, especialmente en cuanto a recursos animales, energéticos y forestales. Sin embargo muchos recursos aún estan subutilizados.*

*Una apropiada administración ambiental podría implicar un granimpulso en el desarrollo mexicano. De acuerdo con el inventario Nacional Forestal, México tiene 15 millones de hectáreas de bosques tropicales, de los cuales el 84% corresponde a selvas bajas que experimentan largas sequías cada año, y del 16% restante son bosques con lluvias tropicales que corresponden a una cantidad de árboles equivalente al 33% del total del país.*

*Es importante utilizar de una manera moderada los recursos naturales existentes en nuestro país, aunque sabemos que es*

difícil debido a que dentro de este recurso se encuentran mezclados diversos intereses y que muchas familias viven de las de estos.

Sabemos que gran parte de la responsabilidad es nuestra y para poder salir adelante con este grave problema cada uno de nosotros tiene que actuar para poder mejorar nuestra ciudad.

Es importante destacar que debido a la afectación que tiene la contaminación en general, podrían derivarse problemas de tipo sanitario. Como se mencionaba anteriormente los problemas atmosféricos, causan día con día problemas referentes con la salud, como dolores de cabeza, infección en la garganta, las gripes constantes, etc. Pero también la contaminación de agua es muy importante debido a que la segunda causa de enfermedades en nuestro país son las gastrointestinales. (San Martín, 1993). Esto nos habla que se deben tener estrictas medidas de higiene con respecto a todo lo relacionado a los alimentos que se ingieren y a la higiene en nuestro hogar.

#### FENOMENOS SANITARIOS

Estos factores se vinculan estrechamente con el crecimiento de la población y la industria. Sus fuentes se ubican en grandes concentraciones humanas y vehiculares. Destacan en este grupo entre otros fenómenos, las epidemias, las plagas, la lluvia ácida, la desertificación y como se menciona anteriormente fenómenos de tipo físico-químico como la contaminación en general que podrían desencadenar fenómenos de tipo sanitario.

El hacinamiento, la falta de servicios básicos, de agua potable y disposición de las excretas, así como la contaminación biológica

de los alimentos y el agua que, se supone puede ser empleada para el consumo humano, son las constantes ambientales que originan en México daños de gran importancia para la salud del país.

Naturalmente el saneamiento y la vivienda deficientes, junto con los bajos niveles de escolaridad e ingreso y al lado de la desnutrición de algún grado, tienen una expresión más severa entre los campesinos, proletariado y en general población de bajos recursos que no pueden cubrir los niveles más esenciales para poder tener una vivienda digna, con los servicios básicos de sanidad.

Es un hecho de observación corriente el que las tasas de morbilidad y mortalidad son más altas entre la gente que vive en vivienda insalubres, que aquellas que viven en las casas higiénicas; la presencia de ratas e insectos incrementan la posibilidad de una infección estomacal en estas poblaciones.

Otro factor podría ser la alarmante explosión demográfica y a esto se agrega como consecuencia la migración proveniente del campo, un elevado ritmo de crecimiento de las áreas urbanas y una multiplicación de población con bajos recursos lo que origina que los asentamientos humanos se encuentren en zonas donde no se pueden satisfacer sus necesidades elementales y los servicios públicos mínimos.

Otra esfera importante que guarda relación estrecha con la salud colectiva es el deterioro ecológico a través de la contaminación del ambiente. Como se ha señalado existe una importantísima contaminación biológica que actúa sobre el agua potable y los alimentos. Además de las deficiencias masivas en materia de higiene y a un inadecuado manejo de los desperdicios, la combinación se traduce en elevadas tasas de enfermedades

infecciosas y parasitarias. Pero a ese panorama se añade una creciente contaminación físico-química que ya se ha mencionado, que afecta agua, aire y suelos; la cual ha experimentado notables cambios en los últimos años.

### FENOMENOS SOCIO-ORGANIZATIVOS

Estos tienen su origen en las actividades de las concentraciones humanas, y en el mal funcionamiento de algún sistema de subsistencia que proporciona servicios básicos.

Entre las calamidades de este tipo destacan los desplazamientos tumultuarios, las concentraciones masivas de personas en locales o áreas poco idóneas, y los accidentes terrestres, aéreos, fluviales y marítimos que llegan a producirse por fallas técnicas y humanas, y que por su magnitud pueden afectar a parte de la sociedad.

En este tipo de fenómenos destructivos se encuentran principalmente accidentes resultados de la actividad cotidiana de la población y asociados directamente con procesos de desarrollo económico, político, social y cultural.

Dentro de este grupo de fenómenos podemos mencionar todas aquellas concentraciones humanas donde existe una notable lucha de clases e ideologías. Un claro ejemplo de esto lo tenemos en la 1ª y 2ª Guerra mundial en donde se presentaron grandes pérdidas económicas, humanas y de infraestructuras, estos eventos son considerados como desastres ya que la población se vio imposibilitada para poder recuperarse, es decir; estos fenómenos socio-organizativos rebasaron toda capacidad de respuesta de la población por lo que hubo necesidad de auxiliarla brindando apoyo económico, biológico y social.

*En nuestro país se han presentado diversas concentraciones de masas, en donde se han manifestado conflictos político y sociales, esto podrían desencadenar un desastre debido a los diversos intereses que están en juego y la actitud de la gente que participa en este tipo de eventos por lo general es de descontento, repudio, indignación, enojo, impulsividad, irritabilidad. Es decir, todos aquellos factores que pueden originar un enfrentamiento. Esto a su vez desencadena muertes, pérdidas económicas lo que puede llevar a un desequilibrio social.*

*Estos fenómenos requieren también de una atención especial, ya que en conjunto ocasionan mayores daños y pérdidas de vidas humanas en un periodo determinado que un evento de gran magnitud.*

*A pesar del alarmante panorama presentado anteriormente se puede decir que el riesgo al que está sometido el país por la ocurrencia de diversos tipos de fenómenos que pueden desencadenar un desastre no está en el fenómeno mismo, sino más bien en el tipo y la tendencia de los modelos de desarrollo adoptados.*

*El modelo de crecimiento de la situación actual genera un fuerte proceso de industrialización y por todo lo que trae consigo, como el desempleo, inflación, la devaluación, entre otros.*

#### **1.2.2 AGENTES AFECTABLES**

*Frente a este panorama, el alto factor de riesgo que presentan gran parte de las entidades del país y las tendencias de la concentración de la población sumadas a las deficientes condiciones de vida de los habitantes y calidad de los equipamientos que numerosas poblaciones verán crecer su vulnerabilidad frente a la ocurrencia de diversos tipos de desastres.*



A lo anterior mencionado se le puede denominar agentes afectables, es decir, el sistema compuesto por el hombre y su entorno físico, incluye a la población, los servicios y los elementos básicos de subsistencia; los bienes materiales y la naturaleza donde pueden materializarse los desastres al presentarse un agente perturbador.

Es decir: un sistema afectable puede ser cualquier comunidad o asentamiento, área productiva o ambiente humano.

El impacto es cualquier incidencia de un agente, elemento o suceso sobre el sistema afectable, que produce efectos indeseables o daños de diversos tipos: humanos, materiales, productivos, ecológicos y sociales.

Si bien el impacto de muchos desastres supera las medidas que la sociedad adopta para enfrentarlos, es cierto que gran parte de los daños son resultado de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.

Ello explica que los niveles de riesgo se incrementan en relación con el aumento de la densidad de las poblaciones: La concentración humana produce asentamientos irregulares en áreas inundables que conviven con asentamientos industriales en suelos inestables, así como el transporte, almacenamiento distribución y uso de materias combustibles que exponen a la población a las calamidades.

### 1.2.3 AGENTES REGULADORES

Los Agentes Reguladores, son todas aquellas instituciones encargadas de atender las necesidades surgidas por la presentación de un desastre.

Los objetivos de los agentes reguladores son: la defensa y la preservación de la vida humana, de sus productos culturales y de

su medio ambiente ante los daños que ocasionan los fenómenos destructivos.

Entre las instituciones encargadas para auxiliar a la población se encuentra el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y la dirección general de protección civil como su órgano operativo y Centro Nacional de prevención de Desastres (CENAPRED) como su soporte técnico.

Una institución internacionalmente reconocida es la Cruz Roja Mexicana que a lo largo de los años ha demostrado su eficiencia y apoyo para todas las comunidades afectadas, además de ser la más importante para dar apoyo en este tipo de situaciones.

### 1.3 EMERGENCIA

#### 1.3.1 DEFINICION

De igual manera la emergencia ha sido materia de preocupación para poder dar una definición entre ellas estan:

1.-Se entiende la emergencia iniciada cuando los medios ordinarios han sido superados y se comienza a no tener control de la situación o se teme perder esta, produciendose daños en personas o bienes. A nadie se le oculta que el comportamiento humano constituye una incógnita en todas las planificaiones de protección contra las emergencias. (Perez, 1994)

2.-La Emergencia puede ser definida como: "situación o condición anormal que puede causar daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la salud y la seguridad del publico en general. (Gutierrez 1992, citado en Mancilla 1993)

Como podemos observar entre estas definiciones de emergencia y las proporcionadas en un inicio que definen los desastres existe mucha similitud, se habla de un daño a la sociedad y que debe

darse un auxilio para estas personas además en la definición del desastre aparece la palabra Emergencia, la cual se utilizó para la descripción de este evento.

¿Qué diferencia existe entonces entre los conceptos de Emergencia y Desastre?

### 1.3.2 DESASTRE Y EMERGENCIA DIFERENCIAS

Una emergencia rompe con la inestabilidad y está tiene que ser intervenida por los denominados agentes reguladores; sin embargo esta inestabilidad puede afectar solo a algunas personas no necesariamente afecta a toda una comunidad o a varias.

Tal vez la emergencia sea muy grande pero el dar solución a este evento no rebasa las capacidades de respuesta de la población, es así como se da la primera diferenciación:

1.- A diferencia de la Emergencia, un Desastre rebasa toda capacidad de respuesta de la población

Una Emergencia puede provocar daños biológicos, o tal vez sociales o psicológicos pero surge aquí la segunda diferenciación:

2.- Un desastre rompe con el equilibrio, biológico, social y psicológico.

Una Emergencia no va a ser tratada de la misma manera que un desastre, es decir, no todas las acciones que se realicen en un desastre, se van a realizar en una Emergencia o viceversa.

Debido a que una Emergencia puede darse a cualquier hora del día, en cualquier situación, diferentes instituciones tienen todo un procedimiento a seguir en estos casos; que van desde el momento mismo en que se dio el evento hasta que es trasladado, atendido y dado de alta del hospital de urgencias medicas.

*Toda emergencia puede ser producida por cualquiera de los agentes perturbadores mencionados anteriormente.*

### **1.3.3 ACCIONES EMPRENDIDAS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

*Todas las acciones emprendidas para poder dar solución a una emergencia, conforman una "cadena terapéutica" que pone en marcha el uso de técnicas precisas, no solamente diagnósticas y terapéuticas, sino también materiales: calidad y rapidez del transporte.*

*Una cadena terapéutica esta conformada por:*

**A. COMPONENTE HUMANO.** *Lo forman las personas implicadas en el sistema, cuya formación debe ser continuada y reglamentada acorde con el sistema preestablecido, que van desde el médico especialista en primeros auxilios y la medicina de urgencia, los técnicos en emergencias, los socorristas y el personal administrativo que juega un papel importante en el funcionamiento del sistema.*

**B. COMUNICACIONES.** *La facilidad y garantía de comunicación entre todos y cada uno de los elementos del sistema constituye un paso primordial hacia la consecución de los objetivos de un plan de emergencias. Este sistema de comunicaciones va desde la llamada hecha por el usuario que solicita el servicio de urgencias médicas hasta el centro de información y Coordinación de Urgencias Médicas en donde se escucha el llamado, se analiza y se canaliza al servicio correspondiente.*

**C. TRANSPORTE SANITARIO.** *Es la continuación natural de la puesta en marcha de un aviso y la evaluación. Puede entenderse como el desplazamiento asistido del paciente o equipos humanos y materiales, integrado en un sistema sanitario, coordinado, normalizado y protocolizado, el cual puede dividirse:*

Según la categoría: convencional o de alto riesgo

Según el medio: Terrestre o desplazamiento en superficie, utilizado en ambulancias bien equipadas.

D. **HOSPITALES DE URGENCIA.** La etapa hospitalaria permite escoger entre una gran variedad de posibilidades terapéuticas, en este caso el papel del sistema de atención de medicina urgente permite una distribución hospitalaria más racional y más humana de los pacientes socorridos.

E. **INFORMACION.** Aspecto sumamente decisivo en la atención a la emergencia es la aptitud de los recursos humanos del sistema para que esta aptitud sea la adecuada se tiene que tener una información orientada en tal sentido, debiendo crearse un sistema de formación permanente para todos los escalones.

Debemos tener en claro que la Emergencia y el Desastre son eventos que tienen diversas repercusiones en el ser humano. El individuo afectado se ve forzado de manera instantánea a cambiar prácticamente todos sus marcos de referencia personales, familiares o laborales. Su forma de vida cambia de manera forzosa, sus capacidades de reacción personal no siempre son congruentes con las demandas del cambio ambiental, sufre de manera instantánea cambios profundos en su reactividad emocional mismos que frecuentemente interfieren con su adaptabilidad tan necesaria después de un siniestro.

Su percepción y concepción del mundo el futuro y de su funcionamiento como ser humano se ven afectados de una manera tan importante que pueda interferir incluso con la instrumentación misma de habilidades adaptativas.

No se puede dejar de lado la importancia que tiene en la población la Emergencia y el Desastre. Es necesario estar

*preparados para poder enfrentar este tipo de situaciones y tener claro que el nivel de afectación en sus vidas puede ser muy grande y puede romper el equilibrio biológico, social y psicológico, el único remedio que puede haber en este sentido es la prevención.*

## 1.4 CAUSAS Y EFECTOS DE LOS DESASTRES Y EMERGENCIAS

*Los desastres y emergencias generan consecuencias físicas, sociales y psicológicas que se manifiestan en diversos grados en diferentes personas, familias y culturas. Afortunadamente, muchas de las víctimas atraviesan por etapas predecibles durante la calamidad y, por ello, los profesionales de la salud y las familias pueden prepararse para afrontar los efectos.*

*Se puede dividir a los miembros de una comunidad que ha sufrido una catástrofe en tres categorías:*

### *1.-IMPLICACION MATERIAL.*

*Que se refiere al deterioro o destrucción de las propiedades y medios de subsistencia y protección del individuo: casa, mobiliario, vestido, alimentos, ganado, medios de transporte, tierras de cultivo y pastoreo.*

### *2.-IMPLICACION BIOLOGICA*

*Relacionada con todas aquellas enfermedades que surgen a partir de los daños, además de la cantidad de lesiones, resultado de de la implicacion material.*

### *3.- IMPLICACION PSICOLOGICA*

*Relacionada con el choque afectivo provocado por la catástrofe, la destrucción de los bienes y la muerte o desaparición de los seres queridos.*

*Los sujetos implicados son vulnerables a nuevas agresiones engendradas por la catástrofe, como el hambre, las epidemias y los fenómenos de pánico colectivo, llegando a ser muy dependientes de los dispositivos de socorro.*

*El número de sujetos implicados dependerá del tipo de catástrofe y de los lugares donde ésta ocurra. (Wilkins 1986, Rund 1989).*

*Cada tipo de accidente o catástrofe se caracteriza por la*

liberación de una forma de energía que engendra agresiones diferentes. Se puede proponer la clasificación siguiente del estado lesional:

**Heridos:** resultan de agresiones muy variadas, por caídas, proyecciones contra materiales resistentes, explosiones, proyecciones de esquirlas y aplastamientos, produciendo lesiones tales como contusiones, heridas simples, complejas, contusas, luxaciones, entre otras.

**Quemaduras:** resultan de una agresión tóxica que puede hacerse por vía respiratoria (inhalación de productos gaseoso o aerosoles) digestivas (ingestión de productos sólidos o líquidos) o por vías percutánea (líquido y gas de penetración percutánea)

Las contaminaciones y las irradiaciones por productos radiactivos, tanto por ingestión, inhalación o contacto cutáneo.

Aunado a lo anterior en las diversas investigaciones realizadas para poder determinar los efectos de las catástrofes se detectaron los siguientes efectos:

**Molestias gastrointestinales:** gastritis, náuseas y vómito, diarrea, estreñimiento.

a) mayor número de complicaciones con predominio de enfermedades cardiopulmonares, hipertensión y problemas artríticos.

b) mayor número de muertes, especialmente entre los ancianos y las personas con enfermedades crónicas, deterioro de la salud general durante un lapso de uno o dos años después del siniestro.

c) mayor número de abortos espontáneos y no provocados.

agotamiento físico y nervioso entre las personas que trabajan y que experimentan algún conflicto en las labores que desempeñaron, problemas de tipo psicológico, como depresión ansiedad, dificultad para concentrarse, insomnios y alteraciones del sueño, perturbaciones emocionales entre los miembros de una



familia, mayor incidencia de abuso de drogas, neurosis y psicosis.

Pese a que existen patrones predecibles de conducta en torno a un desastre se advierten variaciones entre una persona y otra. (Logue y col. de 1943 a 1980, en: Malm 1989).

Los efectos de la contaminación pueden originar un desastre de tipo sanitario; la presencia de agentes contaminantes de origen biológico en el aire, el agua potable y alimentos.

Día con día nos damos cuenta de los efectos de este fenómeno y aunado a esto se encuentra la falta de higiene, el mal manejo de los desperdicios produciendo enfermedades de tipo infeccioso y estomacal; además de una creciente contaminación físico-química, que afecta el aire, agua y suelos.

Padecemos una alarmante explosión demográfica, un elevado ritmo de crecimiento de las áreas urbanas y una multiplicación de la miseria y las zonas sub-urbanas con la consiguiente subsistencia infrahumana y carencia de recursos y servicios de sus pobladores.

Algunas consecuencias de este nivel de vida son:

- 1.- "La carencia de facilidades para un aseo personal en la vivienda, favorece el desarrollo de la sarna
- 2.- El hacinamiento irregular facilita la transmisión de todas las enfermedades infecciosas, intestinales
- 3.- La falta de iluminación favorece el raquitismo en los niños
- 4.- Las causas húmedas y frías favorecen la bronquitis y el reumatismo
- 5.- Las habitaciones con ratas son foco de tifo exautemático modino
- 6.- La falta de higiene general en la vivienda y el hacinamiento propician la parasitosis intestinal y la pediculosis y tienen

*una influencia muy grande en la producción de las diarreas infantiles*

*7.- La presencia de moscas e insectos transmisores de enfermedades es más frecuente en viviendas insalubres*

*8.- Y por supuesto existe un efecto de la mala vivienda sobre la salud mental y la estabilidad emocional de los que viven en ella, en ellos se crea un complejo de inferioridad debido al hecho de vivir en pesimas habitaciones en contraste con otros".*

*(San Martín, 1993).*

*Los fenómenos físico-químicos relacionados con socio-organizativos traen consigo una serie de repercusiones que desorganizan los aspectos cognoscitivos, sociales y emocionales de los individuos; es por esto que tienen especial importancia.*

*Con todo lo anterior nos podemos dar cuenta que los desastres presentan problemas de gran escala, las consecuencias las viven los sobrevivientes, parientes y seres queridos de aquellos que brindan ayuda a largo plazo y, a menudo, el público en general.*

*Diversos autores como, San Martín 1993, Sherr 1992, Logue y col.1980, Malm 1989, etc. han estado de acuerdo que los desastres siempre traen consigo repercusiones psicológicas.*

*El capítulo siguiente estará dedicado a proporcionar las características psicológicas presentadas por las personas damnificadas, familiares, amigos y población en general, cuando suceden situaciones de Desastre o Emergencia, así como sus repercusiones sociales.*

C A P I T U L O    I I

ATENCION PSICOLOGICA EN DESASTRES

## 2.1 ANTECEDENTES

*Los desastres son parte importante de las experiencias humanas y por tanto temas de estudio, pues han ejercido efectos considerables en las poblaciones afectadas desde tiempos antiguos.*

*A este aspecto se ha dedicado poca atención, hasta que fue promulgada la ley "Disaster Relief act" en 1974, se incluyó una sección sobre orientación en crisis. Antes de esto solo se había escrito unos cuantos ensayos sobre el tema. (Slaikeu, 1988)*

*La historia del campo de la salud mental en el siglo XX muestra la expresión continua de los acontecimientos en esta área y su aplicación a diversos aspectos de los problemas humanos.*

*Un resultado importante de esta expansión ha sido la mayor comprensión de la forma en que los seres humanos a nivel individual y colectivo reaccionan a los diversos tipos de estrés y las resuelven.*

*Cuando un desastre se presenta, los sobrevivientes con frecuencia experimentan numerosas dificultades que dejan caos y turbulencia en sus vidas. En nuestro país se han hecho intentos de dar atención psicológica a nivel individual por parte de profesionales en esta área, pero no se han efectuado trabajos de manera organizada para ofrecer atención psicológica que haya sido significativos para la población.*

*El estudio de los efectos psicológicos de un desastre se remonta en la 1ª y 2ª guerra mundial, a raíz de las cuales los profesionales de la salud mental observan algunos trastornos de personalidad como por ejemplo cuadros clínicos de estupor, confusión mental, agitación, contacto social interrumpido, etc, (Freud, 1919) (citado en: Barrera y Rodríguez 1986)*

La mayor cantidad de estudios surgen precisamente a partir de la 2a guerra mundial particularmente relacionada con los efectos del Holocausto, (Freud, 1955) (citado en Barrera y Rodríguez 1986).

En 1944 se hicieron los primeros estudios sobre las repercusiones de un desastre natural, cuando Liderman realiza un análisis de la conducta de las personas afectadas después de un incendio del club nocturno "Coconut Grove" en Boston, Estados Unidos. (Slaikeu 1988)

A partir de la década de los setentas se encuentra ya un número de estudios relacionados con las repercusiones psicológicas de un desastre. En México el mayor número de estudios están relacionados con los sismos de 1985. Los sismos que afectaron a la ciudad de México los días 19 y 20 de septiembre de 1985, constituyen la mayor catástrofe que ha padecido la capital durante el presente siglo.

Hasta esa fecha las repercusiones psicológicas causadas por un desastre atraía poco interés por parte de los profesionales, debido a su escasa incidencia en nuestro país. La formación profesional de médicos, psiquiatras, psicólogos, trabajadores sociales y enfermeras no estaba en condiciones como para poder enfrentar tal situación, debido a la casi nula preparación que se tiene para enfrentar un desastre.

Diversos organismos concededores de la ausencia de proyectos en la formación de los profesionales de la salud mental, instituyeron como consecuencia del terremoto una serie de cursos, seminarios de formación y grupos operativos que contribuyeron a subsanar dichas carencias teóricas, y a dominar la angustia de los jóvenes colegas y estudiantes que prestaron apoyo psicológico a los damnificados.

Aunque estos cursos fueron breves por las condiciones de emergencia fueron de gran utilidad y se observó la necesidad de prolongar sus beneficios, a través de la enseñanza regular impartida en universidades e institutos privados, para dar a conocer los efectos psicológicos ante la presentación de un desastre y las acciones terapéuticas.

En esta fecha surge el Sistema de Apoyo Psicológico por Teléfono que en un inicio fue un proyecto de la Universidad Autónoma de México. Este servicio se abrió con el fin de brindar la atención psicológica necesaria a la población para el reestablecimiento de su equilibrio bio-psico-social. Actualmente este servicio continúa dando un servicio eficaz a la población gratuitamente y forma parte de Cruz Roja Mexicana.

Además de este sistema surgen diversos proyectos encaminados a la investigación, prevención y reestablecimiento en caso de desastres, tales como Protección civil, CENAPRED (Centro nacional de prevención en desastres) y el Comité Nacional de Desastres Cruz Roja Mexicana.

Con esto se puede observar que se está trabajando para la capacitación y preparación ante un desastre con el fin de que se aprovechen al máximo las posibilidades de supervivencia física y psicológicas.

## 2.2 FACTORES DE INFLUENCIA

Diversos autores han coincidido en que existen algunos factores que influyen en las reacciones de una persona ante una calamidad. (Malm, 1989, Cohen y Ahearn, 1989, Diaz, 1985, entre otros). Estos factores se pueden dividir en dos grandes grupos:

### 2.2.1 LOS SITUACIONALES.

a) El grado de alerta previa.

*Es importante aclarar que cada desastre trae consigo repercusiones diferentes en todos los aspectos, todo va a depender del tipo de fenómeno que se presente.*

*Por ejemplo; como se ha mencionado ampliamente en el 1er capítulo existen agentes perturbadores de corta duración y son repentinos (terremotos), mientras que otros se desarrollan con lentitud y tienen duración relativamente prolongada (inundaciones, huracanes). Este último usualmente incluye advertencias; que tratan de prevenir a la población acerca de los daños que podrían originarse; se trata de prevenir a la población para tomar todo tipo de precauciones para poder aminorar los daños; sin embargo diversos autores coinciden que la reacción de la población es la indiferencia o rechazo. (Malm, 1989, Slaikou 1988, Diaz 1985)*

*Los individuos juzgan la gravedad del peligro según definan la naturaleza del desastre y sus posibles consecuencias para sí mismo y para sus familias.*

*Las reacciones de la gente varían de la inactividad y la apatía, a la ansiedad leve, la hiperactividad y la ansiedad que aumenta los niveles de pánico.*

*Cuando se da una señal de alerta, las personas y los grupos comunidades que se encuentran sin preparación a menudo sufren crisis y solicitan información de cómo sobrevivir al desastre que se avecina. Un ejemplo son los sismos que frecuentemente se presentan en México, tenemos una experiencia pasada muy desagradable pero sin embargo de nada sirvió porque aún no se sabe como proceder en caso de algun siniestro de este tipo.*

El miedo intenso durante este lapso suele acompañarse de pérdida de control y una conducta irracional de escape. Irónicamente la huida puede ser la mejor técnica para sobrevivir en algunas situaciones.

Durante la etapa de alerta la responsabilidad suele recaer en los líderes y las autoridades que son consideradas como "figuras paternas". Dicha conducta puede canalizarse simplemente al dar instrucciones muy autoritarias e información explícita referente a asuntos como evacuación, desplazamiento hacia los refugios y demás.

*b) La naturaleza y gravedad del desastre*

El desastre ocasiona una demanda que supera las capacidades de un sistema para afrontarlo y superarlo de la forma normal o acostumbrada. La crisis surge cuando ya no pueden satisfacerse las necesidades básicas debido a la sobrecarga del sistema.

El sistema puede ser tan pequeño, como un autosistema individual o tan global que pueden alcanzar niveles comunitarios, nacionales o internacionales.

*c) La proximidad física*

El riesgo de que un superviviente sufra severas consecuencias psicológicas es mayor si estuvo psicológicamente cerca de las personas afectadas. Los sobrevivientes con frecuencia experimentan numerosas dificultades que dejan caos y turbulencia en sus vidas.

Cuando la persona es la que ha sufrido las pérdidas materiales y humanas tienen mayor probabilidad de sufrir una crisis psicológica.



#### *d) Los sistemas de apoyo*

*Los sistemas de emergencia comunitarios, estatales y federales tienen gran trascendencia en la respuesta individual al desastre. El grado en que se cuente o no con los servicios de apoyo, quizá sea el que determine si el impacto es positivo o negativo.*

*Para llevar al máximo una respuesta positiva, estos servicios deben incluir la disponibilidad de intervención en caso de crisis, y orientación desde el punto más temprano posible, hasta la fase de restablecimiento, que puede ser de un año o más después de la catástrofe*

### **2.2.2 LAS VARIABLES PERSONALES**

#### *a) Proximidad psicológica*

*La realidad de las víctimas o percepción de la situación quizá sea el factor más importante que media el tipo de respuesta psicológica ante el desastre.*

*Los desastres son importantes para cada individuo en la medida en que afectan sus vidas o la de sus seres queridos, por ejemplo, la persona que no percibe la gravedad de una situación posiblemente tenga una reacción psicológica menos intensa que aquella que capta la situación como catástrofica. Sin embargo, la percepción suele cambiar a medida que la víctima comienza a sentir la realidad de los hechos. La mente humana es capaz de recibir percepciones tan desastrosas como la muerte en sí, por lo que el individuo debe estar preparado para que pueda afrontarlas en un momento dado.*

#### *b) Capacidad para afrontar un hecho*

*Esta capacidad va a depender de diversos factores, tales como las características demográficas, que se refiere a la edad de la persona, el sexo, raíces culturales, estado socioeconómico, etc.*

Además de el apoyo que tenga por parte de su familia, la iglesia, vecindario, grupos sociales o comunitarios. Su estado de salud en general.

Y lo que tiene mayor peso es la historia personal, sus características de personalidad que le permiten enfrentar los hechos con madurez y fortaleza.

Por razones históricas, afectivas, políticas y económicas estamos inmersos en una sociedad en donde constantemente se presentan agentes perturbadores que podrían desencadenar un desastre, aunque hemos pasado por infinidad de fenómenos nuestra cultura aún no se encuentra preparada.

En este aspecto las instituciones encargadas para el reestablecimiento de la población tiene un papel de gran importancia ya que al difundir sus programas de prevención están capacitando a la población en general para afrontar un desastre.

#### c) Pérdidas concurrentes.

Las pérdidas son muchas van desde pérdidas humanas, bienes materiales, objetos, fuentes de trabajo, escuelas, puntos de referencia, sitios de reunión, barrios, elementos todos que alimentan la identidad, el sentido de sí mismo.

Con las pérdidas pueden presentarse estados de duelo, de intensidad variable: de la tristeza serenamente asumida, al pensamiento suicida.

## 2.3 CRISIS PSICOLÓGICAS CAUSADAS POR DESASTRES

Una de las características más sorprendentes de los desastres es que afectan a mucha gente al mismo tiempo. Miles pueden morir, dejando a muchos más enfrentando la pérdida. Los desastres se presentan con tal fuerza que pueden precipitar una crisis emocional. El potencial para las crisis psicológicas se presentan en los días y semanas siguientes, en cómo los individuos intentan enfrentar la pérdida.

Pero, vamos a entender mejor este fenómeno; se habla de crisis cuando existe un desequilibrio psicológico, es un estado de desorganización que se caracteriza por la incapacidad para enfrentar un hecho.

La desorganización, confusión y trastornos del estado de crisis pueden afectar diversos aspectos de la vida de una persona al mismo tiempo que; sentimientos, pensamientos, conducta, relaciones sociales y funcionamiento físico.

De acuerdo con Harlpern (1973)(citado en Slaikou 1988) las personas en crisis experimentan los siguientes síntomas:

- Sentimientos de cansancio
- Sentimientos de desamparo
- Sentimientos de inadecuación
- Sentimientos de confusión
- Síntomas físicos
- Sentimientos de ansiedad
- Desorganización del funcionamiento en las relaciones laborales
- Desorganización del funcionamiento en las relaciones familiares
- Desorganización del funcionamiento en las relaciones sociales
- Desorganización en sus actividades sociales

El estado de crisis se considera el progresar a través de series de etapas relativamente bien definidas. \* Caplan (1964), describe el inicio de la crisis como sigue:

- Hay una elevación inicial de tensión por el impacto de un suceso externo, el que inicia por lo general con respuestas comunes "a la solución de problemas"

- La falta de éxito en las respuestas a estas soluciones de problemas, más el impacto continuado del suceso estimulante, fomenta además el incremento de la tensión, sentimientos de trastorno e ineficacia.

- Como la tensión se incrementa, se movilizan otros recursos para la solución de problemas. En este punto, la crisis puede desviarse por cualesquiera de los siguientes: Reducción en la amenaza externa, éxito en las nuevas estrategias de enfrentamiento, redefinición del problema o renunciar a propósitos fijos los que resultan inaccesibles.

- Sin embargo, sin ninguno de éstos ocurre, la tensión aumenta hasta un punto crucial, resultando una desorganización emocional grave.

(citado en Slaikou 1988)

Resumiendo los planteamientos hechos hasta el momento, tenemos claro que el impacto de un desastre puede ser precipitador de una crisis emocional, y que la magnitud de la crisis va a depender de diversos factores, tales como; características personales, la intensidad, duración e impacto del desastre, el grado de apoyo que la población reciba por parte de las instituciones encargadas, la unión familiar, social y laboral, en fin diversos aspectos que deben tomarse en cuenta en el momento en el que se brinde el auxilio a la población.

## 2.4 REACCIONES PSICOLOGICAS

Es difícil definir las relaciones causa -efecto de las consecuencias emocionales que se presentan en un individuo, inmerso en una calamidad. Sin embargo diversos autores están de acuerdo en que las víctimas atraviesan por ciertas etapas, lo que permite a los profesionales poder estar preparados para afrontar los efectos de una calamidad. (Malm 1989, Diaz 1985, Lawrence 1983, Sherr 1992, Slaikou 1988, Seaman 1992, Cohen 1989).

### 2.4.1 PRIMERA REACCION: ESTADO TEMPORAL DE SHOCK

La gente reacciona con llanto, pánico, grito, desmayo, lamentos o por lo contrario puede reaccionar con pasividad o inmovilidad. El individuo experimenta confusión, aturdimiento y cierta desorientación, se siente incapaz para manejar sentimientos intensos, tensión y agotamiento; además de que no pueden asimilar el grado en que cambia su mundo y la posición que guardan en él.

El individuo quiere pensar que todos los sucesos no están pasando, niega todos los acontecimientos y realiza las actividades normales como si nada hubiera pasando.

En algunos casos se presenta la abundancia involuntaria de ideas y sentimientos de dolor sobre el suceso; ya sea por la pérdida material o humana o alguna otra tragedia; lo que obstruye la aceptación del siniestro.

### 2.4.2 SEGUNDA REACCION: SENTIMIENTOS DE CULPA

Esta culpa puede presentarse como resultado de sentimientos tales como: Una autocondenación dolorosa por haber vivido en tanto que otros murieron; el no ser capaz de hacer más por salvar a otros, que la propia vida fue a costa de la vida de alguna otra persona; por acciones que condujeron a la otra persona a estar presente en

el lugar del siniestro como trabajos eventuales o cambios de turno.

El individuo se siente culpable por no hacer caso de las advertencias o procedimientos de salud y seguridad.

Dentro de esta reacción en las personas se presentan sentimientos de Duelo y Pena, que son procesos emocionales que se derivan de la experiencia de pérdida.

Una muerte causada por un desastre trae consigo problemas específicos para los seres queridos, el duelo con frecuencia se dificulta, por una parte, por pensamientos acerca de la naturaleza del fallecimiento y por otra, por aspectos más prácticos como la ausencia del cuerpo o restos destrozados.

La pérdida de un ser amado es en diversas formas una catástrofe grave que interrumpe la continuidad de la vida, es decir la base esencial del funcionamiento diario.

La persona en duelo debe adaptarse a la pérdida de continuidad de la relación con la persona fallecida. Es un recordatorio traumático de la propia vulnerabilidad y mortalidad. Además con frecuencia altera la vida social, económica y emocional de la persona.

En el duelo debe de haber una nueva adaptación para que se acostumbren a la situación actual, encontrando otros modelos de relación. Cuanto más ambivalentes sean, más difícil será la lucha, ya que los sentimientos de agresividad y negativos provocan culpa.

Los procesos de duelo y pena, comúnmente denominados con el término "Luto", abarcan elementos cognoscitivos, y es frecuente

que se expresen mediante síntomas físicos y psicológicos. Se inicia con el reconocimiento y aceptación de la pérdida.

El proceso de duelo hace que la pérdida pase sucesivamente por los estados de choque emocional, culpa y aflicción aguda y resignación.

#### 2.4.3 TERCERA REACCION: ENTORPECIMIENTO PSIQUICO

Esta reacción se caracteriza por un sentimiento de degradación y desensibilización a la experiencia, que se manifiesta por la apatía, aislamiento y tristeza.

En el individuo se presenta un estado de vulnerabilidad, es decir, el individuo se siente indefenso, incapaz de poder enfrentar la situación, la sobrecarga del suceso precipitante deja al organismo confundido y abierto a sugerencias. La persona se siente incapaz de visualizar alternativas.

A este sentimiento también se anexan una reducción de defensas, el individuo ya no es capaz de enfrentar y todo le parece que va a destruirse, es casi como si no hubiera nada por defender.

Esta vulnerabilidad, sugestibilidad o reducción de los mecanismos de defensa es lo que produce la oportunidad de cambio caracterizando la crisis.

#### 2.4.4 CUARTA REACCION: ALTERACIONES EN LAS RELACIONES HUMANAS

En esta reacción se presenta una dificultad por entender el porqué se sucitó el desastre, muchas personas están convencidas de que fue un castigo de Dios.

Las relaciones familiares resultan afectadas por la necesidad de retirarse de los estímulos externos, que representan una

amenaza constante, el darse cuenta de la situación por la que pasan es angustiante para los miembros.

En el hombre por ejemplo, se presenta una gran dificultad para poder manifestar sus sentimientos ya que socialmente es la persona que tiene que proteger a la familia proporcionándole aquellas cosas que sean necesarias para poder sobrevivir al desastre.

La dificultad se presenta en el momento en que el individuo busca una salida a sus presiones y no la encuentra, por lo que tal descarga puede presentarse en forma negativa, dirigida a su familia o amigos; lo que origina los desajustes sociales en el individuo.

Como resultado del desastre, la desorganización individual es de alguna manera mínima debido al cambio brusco de entorno social ocasiona en el individuo un desajuste emocional importante.

La desorganización social, se presenta con el proceso de reubicación, el hecho de vivir en un ambiente no familiar y la necesidad de iniciar de nuevo la vida sin los seres amados ni trabajo, son fuentes adicionales que originan problemas psicológicos. Las familias damnificadas son reubicadas en campamentos sin considerar la red natural de apoyo social de individuos y familias. Muchos problemas sociales y emocionales que surgen en estos campamentos guardan relación con la falta de familiaridad y la actitud suspicaz en el nuevo entorno, así como la pérdida de la red social de apoyo (como vecinos o amigos).

La pérdida repentina por desintegración o reubicación de familias origina un proceso de pena y angustia intensa. La familiaridad y estructura de los vínculos sociales, pocas veces



reestablece en un medio nuevo y desconocido, de modo que las personas reubicadas muestran diversos síntomas incluidos los de la ira, sensación de impotencia, trastornos somáticos y tendencias a idealizar la vivienda perdida.

El apoyo social y emocional que recibe una persona influye de manera considerable en el resultado de pasar por la experiencia de un desastre.

Los grupos sociales de carácter tradicional, estable y estructurado, tienden a promover vínculos intensos y de esta manera, protegen a sus miembros contra las consecuencias patológicas de la crisis.

#### 2.4.5 QUINTA REACCION: SIGNIFICADO DEL DESASTRE

En esta la gente va tomando consciencia de todo lo que pasó o esta pasando, el individuo se enfrenta a la vida cotidiana en un ambiente que ha sufrido modificaciones radicales.

Esta reacción final de la experiencia de crisis, conduce a una integración de la misma dentro de la vida del individuo. El suceso ha sido enfrentado, los sentimientos y pensamientos se han identificado y expresado y la reorganización ha sido consumada o iniciada.

Pero esto no quiere decir que en todos los individuos se presente de esta manera; en muchos casos el recuerdo de la pérdida, por ejemplo puede traer tristeza o un sentimiento de seguir negando los acontecimientos.

Cuando el individuo asimila el significado del desastre puede desorganizarse la personalidad o bien darse la organización de esta.

## 2.5 POBLACION VULNERABLE

*Desgraciadamente la escasa información con la que se cuenta hace mención unicamente de la afectación que tienen los desastres en la población adulta; y solo algunos mencionan la afectación emocional que se presentan en los niños. (Tales como Campuzano 1987, Malm 1989, Sherr 1992, entre otros)*

### 2.5.1 LOS NIÑOS

*Para la población en general, es difícil expresar todos aquellos sentimientos que se están presentando con la llegada de alguna calamidad; aún más para la población infantil que ni siquiera sabe porque se está sintiendo así, el niño solo sabe que no puede dormir, no quiere permanecer cerca del lugar donde sucedió el siniestro, y no quiere separarse de mamá y papá.*

*En los niños los principales factores que contribuyen a sus reacciones ante una tragedia son su nivel de desarrollo en el momento en que éste se presenta, lo que perciben, la ausencia de algún familiar o el permanecer en lugares de resguardo que le son desconocidos, las reacciones de sus familias, y el grado de exposición directa a la calamidad.*

*Las reacciones comunes incluyen:*

- Ansiedad y temor generalizados
- ansiedad por separación de los padres
- inquietud
- irritabilidad
- alteraciones de las funciones corporales, como enuresis
- dificultad para concentrarse
- rechazo a asistir a la escuela
- culpa de que pudieron haber hecho algo para evitar el desastre y sus efectos.

*(Cohen 1989)*

Los niños y los adolescentes que han sufrido el desastre en su familia y en sus comunidades están afectados por las percepciones que tuvieron de las reacciones de sus padres y otros adultos, las cuales también son influidas por los procesos sociales y legales propios de la tragedia.

En el afán de atender la seguridad física de los niños y el resto de la familia se llega frecuentemente a no prestar suficiente atención y a no darse cuenta de las consecuencias emocionales, mismas que llegan a quedarse sin atención.

Si bien es cierto que no podemos controlar estos eventos, esto no quiere decir que deban generar un daño emocional permanente para los niños.

Para el niño de edad preescolar la vida es casi siempre la misma, pasa el día dentro la familiaridad de su mundo, ya sea en su casa, con niñas, o en grupos preescolares. Su familia permanece más o menos constante. Pero cuando hay una interrupción en el curso natural de su vida corriente, el niño se ve invadido por la angustia y el temor. En tales circunstancias, la manera en que los adultos ayuden al niño a resolver estos tiempos problemáticos puede tener resultados positivos para el mismo.

Después de una catástrofe el niño teme que vuelva a suceder, o a ser golpeado o a la muerte. Teme a ser separado de la familia, teme a que lo dejen solo.

Existen temores que se originan en el mismo niño, pero hay temores basados en eventos reales. Aún cuando el acontecimiento haya pasado, la angustia del niño puede ser honestamente incapaz de explicar sus emociones en ninguna forma que parezca racional.

En un evento catástrofico, al niño que generalmente se muestra competente y valeroso puede reaccionar con temor y angustia cuando el acontecimiento amenaza a la familia. Y como los adultos también reaccionan con temor ante las catástrofes el niño se aterroriza al sentir los temores de sus padres como prueba de que el peligro es verdadero.

Como el niño tiene menos experiencia en diferenciar una amenaza real de la que no lo es, puede llegar a estar invadido de temores sin base real.

Es importante tomar en cuenta que una amenaza imaginaria puede llegar a sentirse tan real y amenazante como la que se califique de peligro de verdad.

Según Newman (en: Malm 1989) "La herencia común que un desastre deja a muchos niños es el sentido modificado de la realidad, mayor vulnerabilidad a tensiones futuras, y una idea alterada de sus capacidades interiores."

Muchos tienen un sentido de la esperanza y la creatividad, junto con limitaciones del desarrollo y algunas alteraciones psicológicas. Los niños y adolescentes a menudo necesitan auxilio especial para reaccionar de manera constructiva a los traumas que sufrieron.

#### 2.5.2 LOS ANCIANOS.

Las calamidades tienen graves consecuencias para los ancianos, los aspectos difíciles de un desastre para los ancianos son su falta de recursos, menor capacidad física y tiempo limitado para reponer pérdidas.

Muchos padecen enfermedades crónicas y ello también puede representar graves problemas.

*Las respuestas de los ancianos respecto de las pérdidas sufridas en un desastre no muestran sentimientos excesivos de desorganización personal. (Malm, 1989)*

*El hecho de que el anciano afronte mejor en un nivel emocional la experiencia del desastre que las personas jóvenes, no significa que los ancianos estén privados de necesidades. Ellos requieren de apoyo como la demás población.*

### **2.5.3 PERSONAS DISCAPACITADAS**

*Por lo general es difícil enfrentar un desastre para toda la población pero pensemos en aquellas personas que les cuesta más trabajo desplazarse a sitios seguros, aquellos que tienen algún impedimento físico.*

*Estas personas experimentan sentimientos de frustración debido a su impotencia de poder movilizarse a causa de su discapacidad, inclusive en muchas ocasiones se ven impedidos a colaborar con las labores de rescate como ellos quisieran.*

*Es importante no dejar de lado la atención psicológica en este tipo de población, ya que necesitan el apoyo de profesionales para poder enfrentar el desastre aunado a su discapacidad.*

### **2.5.4 PERSONAL ASISTENCIAL EN DESASTRES**

*Los profesionales de la salud, a semejanza del resto de la población, también han sido víctimas del desastre; debido a que ellos forman parte de las personas damnificadas; es decir, ellos también son la población que en ese momento está padeciendo la calamidad.*

*En situaciones de desastre, estos profesionales fácilmente trabajan con mucho más afán de lo que lo han hecho antes. Por tal*

motivo la carga de trabajo debe desempeñarse con ritmo y ellos tienen que aceptar las limitaciones humanas que les impiden laborar noche y día durante un periodo prolongado. Si no satisface sus necesidades biológicas básicas quienes proporcionan los cuidados de la salud dejan de actuar como profesionales y solamente tiene energía para cuidar de sí mismos y de su familia.

Los profesionales se enfrentan a diversas situaciones estresantes tales como:

- preocupación por seguridad personal
  - preocupación por la seguridad de sus propias familias
  - preocupación por deficiencias en la organización de la atención y los sistemas de abastecimiento
  - mayor responsabilidad
  - demandas excesivas
  - necesidad de evitar conflictos de papeles con sus colaboradores
  - necesidad de hacer algo importante
  - sentimiento de control y dominio hacia las víctimas
- (Malm, 1989)

En una situación de desastre el personal médico debe realizar una selección de pacientes de modo que se atiendan aquellas personas que pueden sobrevivir y dejar morir a aquellas que es muy difícil salvarlas esto es un factor estresor para el personal médico y asistencial; las decisiones entre la vida y la muerte deben tomarse rápidamente.

Los escasos recursos incluyendo el trabajo humano, deben ser asignados y aprovechados en la forma más eficaz y juiciosa.

Las presiones de la toma de decisiones en un desastre difieren considerablemente de las que afrontan los socorristas en la vida

diaria. Ya que en situaciones de tal magnitud ellos tendran que tomar desiciones que salven la vida de las personas.

El desastre puede describirse como una prueba de tensión prolongada y organizada para los socorristas.

Depués de que terminó la calamidad, o por lo menos que haya pasado la fase critica, es necesario que los profesionales reciban asistencia al igual que las víctimas, para que puedan superar todos aquellos eventos traumatizantes vividos.

Una mayor responsabilidad se presenta para los directores de asistentes en desastre. Sera necesario que los arganizadores de servicios asistenciales se aseguren de que los prestadores de servicio:

- a) no se saturen de trabajo
- b) esten seguros de que tienen un apoyo emocional para sí mismos
- c) tengan el apoyo y la comprensión de sus familias para llevar a cabo el trabajo, dado que las rutinas de la vida diaria se han desorganizado
- d) tengan supervisión personal, laboral y emocional
- e) se alimenten bien y cuiden de sí mismos

(en: Sherr 1992)

Todo esto para poder evitar que el enfrentamiento a los daños lleguen de alguna manera en su vida personal, social y psicológica.

En la atención psicologica se debe apoyar a todas aquellas personas que trabajan en las labores de rescate en una situación de desastre, ya que la población en general en este tipo de situaciones se muestra muy solidaria y con deseos de apoyar a los damnificados.

También a los prestadores de servicio publico que se encuentran sometidos a situaciones de estres y presión aunando que ellos también viven el desastre en carne propia.

Por tal motivo son considerados como población vulnerable por la cercanía al desastre. A esta población en especial se les tiene que proporcionar horarios específicos de trabajo con el fin de no saturarlos de actividades y puedan desempeñarlo eficientemente, sin un costo físico y emocional.

Por lo que tienen que establecerse ellos mismos horarios de trabajo específicos y actividades en las cuales los ayuden a distraerse y distanciarse de las actividades de ese momento. Además de brindarles atención psicológica en el momento que lo necesiten.

Una población muy especial y de gran importancia, son los profesionales de salud mental (Tales como Psicólogos, Psiquiatras) cuya función es el reestablecimiento del equilibrio emocional del individuo.

Sin duda alguna ellos están sometidos a situaciones de presión y estrés constantes por la gran cantidad de trabajo que se presenta. Debido al cansancio y el agobio por recibir impactos dolorosos y escuchar relatos de los damnificados pueden pasar por estados depresivos.

#### 2.5.5 PERSONAS NO DAMNIFICADAS

Las personas que presencian el desastre, pero que no sufrieron daños materiales o pérdidas de cualquier tipo, generalmente no se les toma en cuenta en una situación de desastre; porque los profesionales debido a la carga de trabajo apoya a aquellas personas que fueron afectadas directamente.

Sin embargo este es un error debido a que esta población queda profundamente afectada debido a que es testigo de todo lo que está sucediendo y no se le da oportunidad de hablar de su experiencia,



para hacer referencia de cualquier preocupación o para ayuda profesional.

Estas personas contemplan con terror a menudo silenciosamente agradeciendo que el siniestro no les hubiera afectado a ellos. Sin embargo, la naturaleza de los desastres es tal que potencialmente puede tener repercusiones en cualquiera y esto, a menudo, perturba y angustia a la gente.

Muchas veces existen a corto plazo amplias manifestaciones de atención que son una loable forma de expresar solidaridad.

Las personas no afectadas por el desastre, se vean expuestas a las condiciones prevalecientes en la fase posterior al desastre y experimentan crisis y estres intenso.

En desastres de gran magnitud, los habitantes de poblaciones vecinas suelen sentir los efectos de la reubicación de las víctimas cuando dan alojamiento a familiares o sus pueblos reciben cientos o miles de refugiados. Por añadidura, las personas no afectadas directamente por el desastre suelen sufrir la pérdida de su trabajo o reducción de sus ingresos si la economía de la región se ve afectada por el desastre.

Una de las cosas que puede ocasionar mayor alarma en este tipo de población y que pueden originar crisis psicológicas son los rumores. Los rumores se presentan frecuentemente cuando no se sabe a ciencia cierta que es lo que origino el desastre, por lo que la población tiene que tener una respuesta a cada una de sus interrogantes. De esta manera la gente se inventa fantasmas para poder responder a aquellos cuestionamientos.

Sin embargo los rumores causan paranoia en la mayor parte de la población de ahí la importancia de los medios de comunicación, que pueden ayudar a informar adecuadamente a la población. De esta manera se evitan muchas crisis emocionales.

## 2.6 ATENCION PSICOLOGIA

*Al tratar con víctimas de sucesos traumáticos, se deben tener presentes sus diferentes fases de respuesta; como se mencionó en el apartado de "Reacciones psicológicas".*

*Diversos autores (Tales como Manual de atención, Díaz 1989, Bellack y Siegel 1989, Malm 1989, Slaikeu 1988) están de acuerdo que la fase final del desastre es aquel periodo en que la víctima se enfrenta con la vida cotidiana pero este enfrentamiento es a una vida totalmente diferente a la que antes tenía, su mundo esta derrumbado, esta destruido.*

*Las personas cuyo modo de vida se ve alterado repentinamente por el desastre y a las que se ofrecen nuevas condiciones de vida tiene que desarrollar una conducta de resolución para adaptarse a la emergencia y la situación cambiante.*

*Es por eso que debe facilitar a la persona esta conducta de resolución, a través de una atención psicológica adecuada por parte de profesionales capacitados para éste apoyo.*

**2.6.1 FACILITAR LA EXPRESION VERBAL**      *Se deben emprender acciones para la adecuada adaptación del individuo, y una de ellas es proporcionarle un medio adecuado en el cual exprese todos aquellos sentimientos que esta presentando, sin preocuparse de prejuicios o valores morales.*

*La población afectada busca de inmediato un medio eficaz para poder descargar todas aquellas tensiones por las que esta pasando en el momento, busca a sus familiares a sus amigos, aquellas personas que puedan escucharlo y en donde se sienta seguro.*

De esta manera la atención psicológica que se brinde se encaminará de modo que el damnificado exprese todas aquellas emociones que presente en ese momento. Cualquiera que sea la crisis que tenga el paciente, es importante tratar de entender el impacto de la crisis actual en términos de la situación de vida del paciente.

En esta primera acción se debe propiciar la comunicación, con el fin de investigar la sintomatología presente y la demanda de la persona.

Se alienta en el individuo la expresión de afectos y fantasías, mediante comentarios que expresan el entendimiento de la situación emocional o vital del paciente, lo que puede ser suficiente para desencadenar el llanto o la ira retenidos hasta ese momento.

El terapeuta en estos casos, es un participante activo; aquí no tiene cabida la actitud distante y subjetiva del espejo, que solo refleja lo que el paciente coloca frente a él; sino explora, sugiere, aconseja, brinda información, desalienta los temores irracionales.

Presiona e invita a expresar emociones y afectos; aporta explicaciones y alternativas; la intervención se realiza bajo cualquier circunstancia, no tiene que ser necesariamente en un consultorio, los profesionales tienen que adaptarse a cualquier circunstancia. (Diaz 1985)

#### 2.6.2 FAVORECER LA CATARSIS

La catarsis es un concepto interesante; significa literalmente una descarga emocional intensa y en forma casi paroxica. Si a pesar de que se le brinde al damnificado la oportunidad de exteriorizar todos aquellos sentimientos que se presentan en él

éste no lo logra hacer, es preciso saber si esto se debe a que la descarga provoca culpa, vergüenza o se vive como un ataque a la autoestima y a la identidad o entra en contradicción con los valores culturales y personales atribuidos al sexo, situación, o status del paciente.

Muchas veces los individuos se sienten culpables por la muerte de sus seres queridos por razones que ya han sido explicadas en el apartado de "Reacción psicológica", este sentimiento juega un papel importante en la vida de casi toda persona.

En general, mientras más estricta sea una persona consigo misma, más sentirá que es "mala" y por lo general se presentarán también ciertos sentimientos de culpa relacionados con pensamientos sexuales o agresivos y algunos características masoquistas.

Entonces, muy a menudo, estas características se unirán por sí mismas a un suceso y la víctima inafortunada de alguna catástrofe se complicará la vida y hará cosas peores para sí misma uniendo al suceso sentimientos de culpa invariables.

En cada caso, es importante encontrar los sentimientos de culpa conscientes que puedan considerarse en la respuesta al suceso catastrófico, para tratarlos lo más pronto posible.

Con la catarsis llega a ser necesario pedir el relato minucioso de lo sucedido durante la situación traumática. Es importante que la catarsis se realice de forma grupal procurando que el grupo formado no sea numeroso, se habla de entre 10 y 15 personas para poder lograr el objetivo terapéutico.

Se habla de catarsis grupal debido a que en un desastre la gente damnificada es demasiada y conformando grupos se brinda la

atención a un mayor número de personas. En un grupo se puede detectar personas que requieran una atención más individualizada y esta se realizará si así lo considera el psicólogo encargado.

Un ejemplo de los sentimientos de culpa fue el caso de un brigadista que participo en las labores de rescate en los sismos de 1985, la persona se quejaba de una opresión precordial que le dificultaba la respiración y la deglución. Sabía que necesitaba llorar, pero no podía.

Salió de su casa para tratar de rescatar entre los escombros a sus vecinos. Sintió temor y repulsión al ver tantos cuerpos destrozados, pero se sobrepuso y trabajo sin descanso durante 10 horas, más tarde se desplomo exhausto sobre los escombros de donde fue levantado por sus familiares.

Durante su relato era evidente su tristeza y los esfuerzos que hacía para controlarla. La terapeuta comenzó a pedirle que describiera detalladamente lo que había sucedido desde que empezó el temblor. Cuando narraba la forma como penetró en un edificio derruido, se le preguntó que fue lo primero que vio por la ventana y contestó entre sollozos: "cabezas desprendidas y muchas piernas sueltas".

De esta manera pudo reconstruir el momento más dramático e impactante de la situación. (Este caso fue llevado por Diaz en 1985, después de los sismos de septiembre en México)

En ocasiones es necesario pedir al paciente que se refiera y describa sus pensamientos y sentimientos en un modo determinado, ayudándolo, si se requiere a reconstruir las fantasías y efectos que intenta evadir.

En otros casos, se presentan síntomas generados por el suceso traumático, debido al significado individual que éste requiere y no a su impacto directo.

Es necesario saber valorar si la expresión de los afectos y los pensamientos retenidos, será beneficiosa o perturbará el equilibrio previo que puede ser o no patológico, pero que hasta el momento ha permitido la adaptación satisfactoria del paciente.

La catarsis juega un papel de gran importancia dentro de este tipo de intervención. Hasta el punto donde el paciente se ha recuperado de su impacto inmediato por algún desastre, puede ser útil hacer que reviva el suceso con el fin de evitar la negación o que el individuo guarde sus sentimientos y darle la oportunidad de manifestar emoción.

Quizá existe mucha ira, apropiada o no, que debe expresarse. Es por esto que la labor del terapeuta es garantizar un espacio psíquico-emocional que permita al sujeto la libre expresión de su problemática.

Además de un punto esencial para cualquier intervención; ofrecer una atención respetuosa, cordial y exenta de prejuicios que facilite la manifestación y elaboración de los desafíos.

Cuando el damnificado ha sufrido pérdidas, el terapeuta no debe intervenir activamente en el trabajo de duelo, en tanto el paciente lo esté llevando a cabo por sí mismo (Malm 1989).

Sólo intervendrá en esta dinámica cuando se ha resuelto parte de la fase más aguda, y el paciente parece necesitar ayuda, entonces sólo se le proporcionará en una forma apasible muy cuidadosa.

### 2.6.3 ELABORACION

Una vez que se establece la catarsis (cuya duración esta determinada por las necesidades de cada persona) el terapeuta no hace nada por presionar, calmar o consolar al paciente, lo deja en la libertad para expresar los sentimientos y pensamientos que lo aquejan, y ayuda si es necesario, con gestos o frases que apoyan la expresión del paciente.

Sólo entonces, se inicia la tercera etapa, en ella se pretende que el paciente recupere el control de su vida a través de la comprensión, explicación, reflexión y resignificación de los afectos y pensamientos que se originaron como consecuencia de la situación traumática.

Aquí el terapeuta desarrolla la mayor actividad de la intervención, e indaga explicaciones fisiológicas como por ejemplo la relación entre la angustia y el ritmo cardiaco, hasta elaboraciones más complicadas que transmiten la comprensión de los sentimientos (dolor, rabia, culpa o vergüenza) del paciente.

Aunque el terapeuta mantiene desde un principio, una actitud de aceptación, de los sentimientos y pensamientos que se le refieren, en esta etapa debe dedicar especial énfasis, al conocimiento de la normalidad de estos fenómenos, cuya lógica se comprende a través del relato del paciente.

El terapeuta debe ayudar al paciente a combatir el negativismo; uno de los principales síntomas que presentaban los damnificados en los sismos de septiembre de 1985 en México, era que los pensamientos de los individuos estaban centrados en el pesimismo, cualquier cosa era negativa para ellos. (UNAM 1985)

Se debe procurar mantener a la persona activa, asignándole tareas significativas o actividades con un propósito determinado

de esta manera se encamina al individuo a una mejor y más rápida elaboración debido a que estas tareas van a reforzar su autoestima, que en estos momentos ha sido dañada.

#### 2.6.4 RETORNO A LA REALIDAD

Antes de regresar al damnificado a las tensiones propias de la vida cotidiana, se debe intentar, con él restablecer la relación con el mundo al que vuelve.

A través de un cambio gradual, se tratará de que aplique, al mundo externo, lo que haya aprendido de sí mismo hasta el momento.

Es útil invitarlo primero, a explorar, ahora, sobre lo que debió haber hecho durante el suceso traumático. En esta etapa el terapeuta se encarga de apoyar al paciente a enfrentarse a su realidad por más cruda que esta sea, además de corregir aquellos sentimientos de culpa o cualquier otra conducta inapropiada que presente, que de alguna manera fomenta una imagen devaluada del individuo sobre sí mismo.

Este enfrentamiento con su realidad va a transformar en posibilidades de actividad, lo que fue vivido pasivamente durante la crisis, y perseguir en la elaboración, sentimientos y pensamientos dolorosos para el paciente, tienen como resultado final, el aumento en la autoestima y la sensación de poder reasumir el control de la vida.

#### 2.6.5 RESOLUCION

Esta es la etapa final de la experiencia de crisis y conduce a una integración de la misma dentro de la vida del individuo. El suceso ha sido enfrentado, los sentimientos y pensamientos se han identificado y expresado y la reorganización ha sido consumada o iniciada.

En tanto el recuerdo de la pérdida, por ejemplo, puede traer tristeza o la negación, la característica principal de la desorganización del estado de crisis se admite.



*Es evidente que las personas afligidas por una catástrofe emplean primeramente sus recursos psicológicos internos y el apoyo de los familiares y amigos, antes de recurrir a los servicios más estructurados y formales que proporciona la comunidad.*

*En conclusión diversos sistemas de apoyo ayudan al individuo en la resolución de la crisis provocada por el desastre y la búsqueda de adaptación personal.*

*Por tal motivo los profesionales deben percatarse que el apoyo brindado a base de la comprensión, constituye una de las mejores medidas preventivas para los pacientes con problemas psicológicos.*

## 2.7 PREVENCIÓN

*En las situaciones de desastre, la falta de recursos, de planificación, de prevención, de capacitación, de suministros y de preparación general y psicológica, despierta sentimientos devastadores de impotencia y desesperanza.*

*Si a esto se añade la falta de un sistema alerta, el impacto que esto causa en la persona, será catastrófico.*

*La preparación previa al desastre en una situación en la que deben intervenir activamente todas las personas que se encuentran en un sistema de apoyo, ya sea sanitario, psicológico, civil, etc., es decir a nivel personal y profesional.*

*La preparación y la prevención son de las formas más eficaces para atenuar los efectos que provoca una catástrofe en nosotros, nuestra familia, y los socorristas que pueden acudir a brindar auxilio.*

La capacitación y el adiestramiento por medio de simulacros constituyen una preparación excelente para afrontar un desastre, si se efectúa en forma organizada, planeada y programada regularmente.

Estas prácticas constituyen medios estupendos para "sensibilizar" a las personas y grupos frente a un desastre, y revirtiendo así en gran medida el pánico que pudiera surgir.

Cuando una situación esta bien ensayada, se afronta con un sentido elevado de competencia y confianza.

La finalidad principal de tales simulacros, desde el punto de vista psicológico incluye:

- .aumentar la consciencia de peligro
- .facilitar la desensibilización psicológica
- .incrementar la confianza en las capacidades de actuar y de afrontar la situación
- .disminuir la incidencia y la magnitud de reacciones psicológicas negativas, como rechazo, pánico y choque.

Se deben realizar medidas necesarias para la autoprotección de la población, antes, durante y después, con principal atención a las relacionadas con la prevención.

Se deben difundir los conocimientos y técnicas generadas en base a las investigaciones que se realizan en las instituciones encargadas de la prevención de desastres (CENAPRED, Cruz Roja Mexicana, SINAPROC).

Fomentar la realización de eventos y actos académicos sobre temas especializados en protección civil que promueva un efectivo intercambio de conocimientos y experiencias entre expertos y población en general.

*Se deben difundir las publicaciones realizadas para la prevención de los desastres:*

*Revistas*

*Fascículos*

*Folletería y carteles promocionales*

*Guías*

*Libros y ensayos diversos sobre los estudios realizados acerca de los diversos desastres que ha enfrentado el mundo, su nivel de afectación y su resolución. (Ver anexo 3)*

C A P I T U L O    I I I

REDES    SEMANTICAS

### 3.1 ORIGEN

*En realidad hasta la fecha existe poca información acerca de las repercusiones psicológicas que los desastres dejan en la población, de la misma manera se ha dedicado poca atención en establecer estudios sistemáticos tendientes a conocer cómo concibe el común de la gente, los múltiples conceptos o términos utilizados en relación con los desastres y emergencias.*

*En este trabajo se utilizó un marco teórico relativo al estudio de la semántica ya que se centra al estudio de conceptos y palabras como medio para aproximarse a los conocimientos de la gente. A través de esto se puede determinar cual es el concepto de la población en torno a cinco palabras relacionadas con desastre.*

*"La semántica general estudia palabras y lenguaje como los instrumentos que los seres humanos utilizan para comunicar sus necesidades, sus sentimientos, sus descubrimientos, etc.."*  
(Díaz-Guerrero 1991)

*"Los seres humanos transmiten un sentido, es decir, un significado, en el seno del lenguaje" (citado en: García, 1993).*  
*El significado ha sido estudiado durante mucho tiempo y desde diversas perspectivas, ya que es una de las partes fundamentales del lenguaje.*

*De esta manera se pueden mencionar algunas posiciones que varían desde el conductismo más ortodoxo hasta la hermenéutica como la técnica de interpretación por excelencia.*

*La interpretación conductista radical (Skinner, 1957), representa a las teorías de sustitución, en las cuales un estímulo (palabra) sustituye a otro (objeto) evocando la misma respuesta; de esta manera el significado es visto como una respuesta y se limita al*

rango pequeño del evento público y objetivo, por lo que no explica de manera clara el significado de las palabras.

Para Osgood (1957) ( en: Figueroa, Gonzales y Solis 1981) el significado contiene una parte dada por respuestas emocionales y fisiológicas que acompañan la ocurrencia de una palabra.

Desde otra aproximación, otros autores insisten en el significado como un proceso cognoscitivo. Herman (1971) (en: Figueroa, Gonzales y Solis (1981) menciona: "el significado es el conocimiento de una relación evocado por un signo".

Johnson (1965) (en: Figueroa, Gonzales y Solis 1981) realiza un análisis en torno a la teoría de Chomsky y la psicología del lenguaje y concluye que el análisis del lenguaje presupone cuatro niveles:

- Léxico no estructurado
- El sistema de clases en que se organizan las palabras
- Las reglas de la estructura de frases
- Las reglas de transformación.

El significado de un concepto está contenido en sus relaciones con otros conceptos en la memoria. Paivio (1971) menciona que por lo general el formato de una definición incluye un número pequeño de relaciones. Sólo es necesaria una definición de cada concepto, pero deben existir numerosos casos en los cuales se utilice éste, tal vez de una manera diferente.

En los experimentos de tipo asociativo la explicación que se da para la adquisición del conocimiento está basada principalmente en la repetición continuada de los estímulos específicos.

Estas teorías no toman en cuenta cómo se va adquiriendo paulatinamente un mayor conocimiento de un concepto ampliando su

estructura semántica, a pesar de no haber vuelto a tener una nueva presentación del mismo.

### 3.1.1 INVESTIGACIONES

El significado ha sido definido y explicado de diferentes maneras, pero la medición y los procesos que intervienen en ésta, ha sido tarea de gran dificultad para los psicólogos. Existen algunos métodos que se han usado en las investigaciones sobre el significado, como los siguientes:

#### a) INDICES FISIOLÓGICOS

Esta técnica fué llevada a cabo por Maz (1935) y Jacobson (en: bravo 1991) con la cual intentaron medir el significado a través del registro de potenciales de acción en la musculatura estriada, de las glándulas y de las respuestas psicogalvánicas de la piel, después de la presentación de un estímulo, busaban la relación dada entre las ideas y la acción motora.

Uno de los problemas en este tipo de investigaciones es el saber si estos índices nos dan una medida de la presencia, la ausencia o bien el grado y calidad de los significados.

#### b) GENERALIZACION SEMANTICA.

En este tipo de experimentos se intenta ver la relación semántica entre dos tipos de estímulos diferentes pero relacionados a la vez.

Primero se condicionaba a los sujetos a emitir una respuesta ante cierto tipo de estímulos (p.e. luz azul) y posteriormente, se hacían pruebas para estimar la generalización de la respuesta a signos verbales (palabras como azul, rojo, etc.), que presentan al estímulo original.

Se puede concluir que entre el color de la luz presentada en un principio, y la palabra correspondiente a ese color, hay una mayor relación de tipo semántico.

### c) ASOCIACIONES LIBRES

Esta técnica de acuerdo a lo planteado por Díaz-Guerrero (1975), fue implementada por Galton quien experimentó consigo mismo haciendo asociaciones relativas a 75 palabras estímulo, concluyó que el procedimiento podría ser peligroso ya que permitían conocer demasiado respecto al modo de pensar y de sentir de los individuos.

Posteriormente esta técnica tuvo un amplio desarrollo con la aparición de las teorías de Freud sobre la asociación libre.

Osgood (1962, 1971, 1973) (en: Bravo 1991) deja ver que no todas las asociaciones libres son atribuibles a cuestiones de tipo semántico, la respuesta verbal no está necesariamente medida por el significado de la palabra estímulo.

### d) DIFERENCIAL SEMANTICO

Esta técnica ha sido elaborada por Charles E. Osgood, con el fin de medir el significado connotativo de las palabras y para diferenciar el significado de un concepto con respecto a otros.

Una de las ideas del diferencial semántico es la de describir el significado de la palabras, a partir de las respuestas dadas por los sujetos, en forma de evaluación de las palabras presentadas en bloques de escala.

Las escalas están marcadas por adjetivos polares, tal como: bueno-malo, fuerte-débil, etc.. Cada escala esta dividida en 7 unidades que van de lo máximo, pasando por lo mediano, hasta lo mínimo. Los sujetos marcan alguno de los 7 puntos y con eso indican lo que significa la palabra que está siendo evaluada.



Posteriormente se llevan a cabo análisis factoriales con el fin de ver cómo es que se agrupan las respuestas dadas por los sujetos, y de esta manera poder explicar el significado de las palabras que fueron evaluadas.

Este tipo de técnicas presenta algunas deficiencias, que es, el hecho de que mida únicamente el significado connotativo (afectivo) de los conceptos.

Szalay expresa que: "El diferencial semántico, más que medir significado, mide actitudes, y que se usa en tareas muy particulares" (Szalay, 1975)(en: Bravo 1991).

### 3.2 DEFINICION DE RED SEMANTICA

Las redes semánticas se desarrollan dentro de la psicología cognoscitiva y como posible respuesta al problema de la representación de conocimiento, de hecho surgen por la necesidad de postular la organización de la información en memoria a largo plazo (MLP), esto es, mediante qué formas o mecanismos de la memoria es capaz de representar un objeto concreto o un concepto abstracto, tanto en presencia como en ausencia de estimulación sensorial. (Ayala y Espejel, 1988)

La memoria humana contiene una enorme variedad de conceptos que pueden ser recuperados y utilizados a voluntad. Tales conceptos pueden producirse bajo la demanda de grandes cantidades de información asociadas con cualquier concepto dado.

La memoria es principalmente un proceso activo de reconstrucción y recuperación de la información almacenada. Los procesos selectivos de la memoria determinan el tipo de respuesta dada,

imponiendo restricciones y eligiendo los datos de la base que constituirán la respuesta.

El conocimiento contenido en la memoria humana forma una malla interconectada de conceptos y acciones. El sistema de la memoria humana posibilita rastrear las relaciones entre los conocimientos dentro de la estructura de la memoria.

Se necesitan tres propiedades para representar la información en la memoria, primero, el sistema es capaz de registrar conceptos y acontecimientos individuales. Segundo, es capaz de relacionarlos entre sí y tercero proporciona algún modo de obtener acceso a la información.

La red semántica de un concepto es aquél conjunto de conceptos elegidos por la memoria a través de un proceso reconstructivo. Está dicha red no esta dada únicamente por vínculos asociativos, la red semántica de un concepto está dada por la naturaleza de los procesos de memoria que eligen los elementos que la integran.

Dicha selección no se hace en base a la fuerza de la asociación, sino a la clase de propiedades de los elementos que integran la red. (Figuerola, 1981) (en: Espejel y Ayala 1988)

Uno de los postulados básicos de las redes semánticas es que debe haber alguna organización interna de la información contenida en la memoria a largo plazo, en forma de red, en donde las palabras o eventos forman relaciones, las cuales como conjunto dan el significado

Otra de las características primordiales de las redes semánticas es la del concepto de "distancia semántica", esta se refiere a que no todos los conceptos dados como definidores, son igual de

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

*importantes para definir al concepto central (nodo), lo cual se puede saber a partir de las jerarquías obtenidas por cada definidora.*

*Con todo lo expuesto hasta el momento se puede decir que: Una red semántica es un sistema de representación de la información compuesta por nodos conceptuales que se conectan e interactúan para producir el significado, y que posee una estructura jerárquica en la que los conceptos se almacenan en diversos niveles y en esta jerarquía se indica a su vez la ubicación de cada uno, es decir, su categorización.*

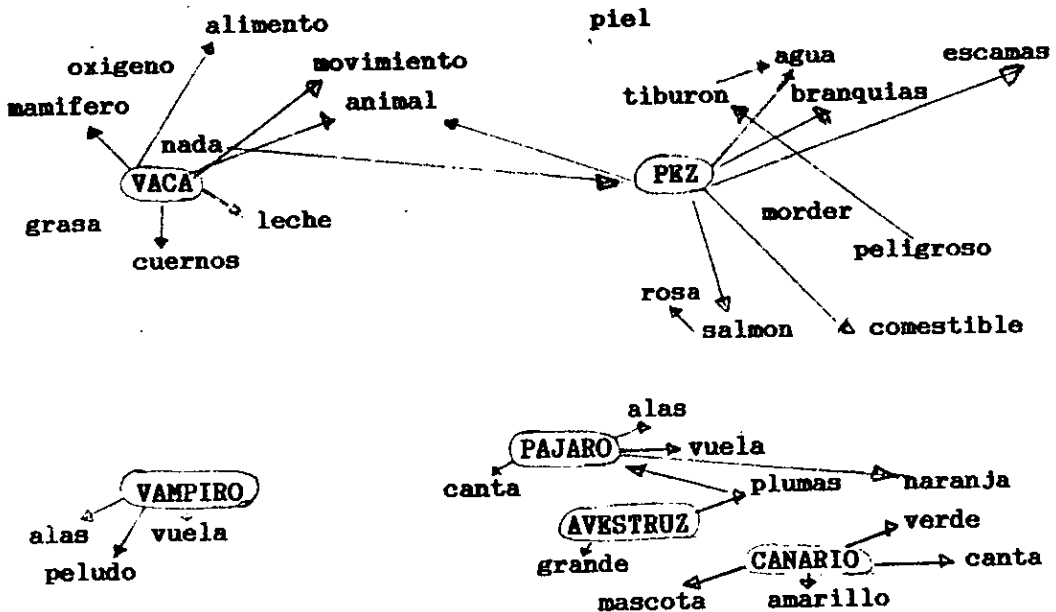
### 3.3 RED SEMANTICA NATURAL

*La manera clásica en que se han trabajado las redes semánticas han sido por medio de clasificaciones o taxonomías artificiales. Se les llama red artificial porque la red es generada independientemente del sujeto.*

*Sin embargo para Figueroa, Gonzales y Solís (1983), era necesario analizar y descubrir cuáles eran las redes naturales que los sujetos tienen para conceptos particulares.*

*Estas redes naturales guardan relación con los procesos de adquisición del conocimiento, desarrollo de la comprensión de diferentes materiales y en general, con las formas en que está representada la información en la memoria.*

*A continuación se presenta un ejemplo de como se establece una red semántica, a través de ciertos conceptos en los cuales pueden encontrarse algo en común.*



Ejemplo de red semántica artificial proporcionada por Collins y Loftus (1975) (en: Ayala y Espejel 1988)

En esta figura se observa una serie de óvalos conectados por flechas que salen y/o se dirigen a ellos. Cuando a los óvalos llegan flechas significa que éstos representan características o propiedades de un animal. En cambio, Cuando de ellos salen flechas dirigidas a óvalos que representan las propiedades de un animal, significa que estos son nodos conceptuales (p.e. animal, avestruz, pajarero, canario, Etc.) En este modelo podemos observar que "avestruz" se encuentra más alejada de "pájaro" que el nodo conceptual canario es más fuerte que el concepto avestruz. Por otro lado, las diferentes fuerzas de asociación sirven para definir el nodo conceptual.

En 1967, Figueroa, Gonzalez y Solis (en: Ayala y Espejel 1988), proponen que para el desarrollo de las redes semánticas resulta fundamental describir y analizar cuáles son las redes naturales que los sujetos tienen de los conceptos, es decir, donde las redes sean generadas por el mismo sujeto y no intuitas o sugeridas por el experimentador.

Sugieren que el estudio de las redes no sólo debiera hacerse con sustantivos en donde se tratara de descubrir su red semántica, se postulaba también el estudio de los verbos y conceptos abstractos, para lo cual se precisaba el desarrollo de una técnica que permitiera:

- Obtener cuales son los elementos de la red
- Poder describir en forma cuantitativa cuáles son las relaciones entre los elementos.

Estos autores presentan una técnica que permite conocer los elementos de las redes semánticas naturales generadas por los sujetos. La tarea de los sujetos consiste en definir cada concepto dado por medio de sustantivos, adjetivos, verbos o adverbios, pero sin utilizar artículos, preposiciones ni ninguna otra partícula gramatical y posteriormente, en jerarquizar de acuerdo con qué tan bien definen la palabra (concepto)

Esta técnica permite describir varios aspectos, como son el valor semántico de los conceptos, la densidad de la red de cada concepto particular para un sujeto o para un grupo de ellos, y la distancia semántica a la que se encuentran ubicados cada uno de los conceptos definidores que integran una red.

Las redes semánticas permite obtener la información necesaria para describir con precisión la composición y estructura de la red semántica de un concepto en particular, con base en los datos

generados por un grupo de sujetos, así como estudiar las diferencias en la conceptualización, entre grupos diversos de sujetos. (García, 1993)

La teoría de las redes semánticas indica que conforme mayor sea el número de palabras definidoras generadas por los sujetos para definir una palabra o concepto estímulo, mayor será la riqueza de la red y por consiguiente, se podrá tener una mejor comprensión y conocimiento acerca de lo que para los sujetos significa la palabra definidora (Valdez 1991, citado en: García, 1993).

Las redes semánticas existentes en la memoria de un sujeto estarán determinadas por una parte por las características y experiencias subjetivas, particulares y únicas de cada individuo pero también por la influencia de su entorno social. (García, 1993)

Ahora bien, existen varios tipos de significado, Giraud (1971)(en: Liosayah y Norman 1986) distingue tres fundamentales: el significado lógico, que se refiere a las relaciones del signo con la realidad, el significado lingüístico, en términos de la naturaleza y función de un sistema de signos, y el significado psicológico, que hace referencia al proceso mental de la significación.

El concepto psicológico esta compuesto de elementos afectivos y de conocimiento, el cual refleja la imagen del universo que tiene la persona y su cultura subjetiva.

Además las redes así estudiadas permiten conocer cómo está representada y organizada la información de los sujetos, entender cómo se puede integrar nueva información a la ya almacenada, y establecer nuevas relaciones.

Este dinamismo de las redes en opinión de los autores permite explicar su constante cambio y enriquecimiento

*Los autores suponen que las redes permiten saber cómo se encuentra organizada la información que se almacena, se puede hacer la integración de nueva información y/o establecer nuevas relaciones.*

*Las redes semánticas también se pueden utilizar como técnica de evaluación en general, ya que se pueden observar los cambios sufridos en las relaciones de la red y/o la adquisición de nueva información; dichos cambios además de ser cualitativos pueden cuantificarse y ser temporales o definitivos.*

*Esto implica que las redes se desarrollan con la información que se va incorporando a cada persona.*

*Se plantea además que si se puede conocer las definidoras de las redes así como las relaciones entre las mismas, se pueden crear bancos de información y cuantificación específicas de redes naturales para diferentes poblaciones y para las comparaciones entre las mismas.*

*En el siguiente capítulo se mencionaran los objetivos y la importancia de la presente investigación así como se expondrá la forma de trabajo con este método.*

C A P I T U L O      I V

METODOLOGIA



## METODOLOGIA

*Mediante el desarrollo de la presente investigación se pretendió obtener el conjunto de redes semánticas que permiten conocer la manera en que determinadas poblaciones conceptualizan una serie de términos o palabras relacionadas con situaciones de desastre. Así mismo se investigó si las definidoras dadas para los conceptos difieren en relación con diferentes muestras (infantil y adulta) y tres diferentes condiciones, población normal, población de alto riesgo, población que haya pasado por un desastre (A, B y C).*

*Durante la presente investigación se plantearon las siguientes preguntas:*

*Cual es el significado que le atribuye cinco palabras relacionadas con el desastre grupos de niños y adultos mexicanos pertenecientes a diferentes poblaciones?.*

*Existen diferencias entre las redes semánticas de cinco conceptos relacionados con el desastre generadas por sujetos con diferente edad?*

*Existen diferencias entre las redes semánticas de cinco conceptos relacionados con el desastre en función de la población a la que pertenece?.*

### 4.1 OBJETIVO

*Por medio de esta investigación se pretendió obtener una descripción de lo que para un grupo de sujetos significan cinco*

palabras relacionadas con los desastres, a través de la conceptualización que hicieran de las mismas.

Las cinco palabras seleccionadas fueron: MI CIUDAD, AMENAZA, PELIGRO, DESASTRE Y MI VIDA.

Estas palabras se seleccionaron debido a la relación que tienen con el Desastre y la Emergencia, de acuerdo a la metodología de las redes semánticas se incluyen dos palabras como distractores (que fueron MI CIUDAD Y MI VIDA).

Este estudio trato de determinar si tal conceptualización difería en relación con la muestra y condición a la que pertenecen los sujetos.

#### 4.2 MATERIALES

Se utilizaron 300 copias de las redes a generar (ver anexo 1) lápiz o pluma, cartulina blanca, marcador, negro y anaranjado, hojas blancas, maquina de escribir, reloj.

#### 4.3 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: Conceputalización de las palabras MI CIUDAD, AMENAZA, PELIGRO, DESASTRE Y MI VIDA.

*VARIABLES ATRIBUTIVAS: Muestra (Población infantil y adulta) y Condición (A, B y C).*

#### **4.4 TECNICA**

*Se utilizó la técnica de las redes semánticas, considerada como idónea para acceder a la representación de la información en la memoria. Se consideró esta alternativa metodológica como la más apropiada para el estudio del significado de algunos conceptos relacionados con el desastre.*

*La técnica de las redes semánticas consiste básicamente en pedir a un grupo de sujetos que generen una lista de palabras definidoras de un concepto, y que posteriormente las jerarquicen de acuerdo con su cercanía al concepto que está siendo definido.*

*El análisis de las respuestas dadas por los sujetos se hace con base en el valor ponderado que le es asignado a cada una de las*

*palabras definidoras que se proponen. Estos valores permiten un análisis cuantitativo y cualitativo de la forma en que los sujetos tienen representada la información*

#### **4.5 TIPO DE ESTUDIO**

*El tipo de estudio será descriptivo, esto con el propósito de determinar, comparar y evaluar el concepto de Desastre y*

*Emergencia en las cuatro muestras. Descriptivo porque se trata de describir sistemáticamente una situación o área de interés (en este caso la conceptualización de las cinco palabras en las tres condiciones), así como la información que describe el fenómeno, hacer comparaciones y evaluaciones.*

#### 4.6 POBLACION

*El estudio se realizó en la zona urbana de la ciudad de México. Se seleccionó una muestra integrada por 300 sujetos, distribuidos por género, edad y condición. El 50 % correspondió al sexo femenino y el otro 50% al sexo masculino.*

*La forma de selección fue aleatoria en donde en primera instancia se determinó con precisión la población de interés, que en este caso fue la población normal (condición A), población de alto riesgo (condición B), y población que ha pasado por un desastre (condición C).*

*Se tomo una muestra representativa, de 100 sujetos por cada condición de los cuales el 50% pertenece a la muestra infantil, y el otro 50% a la muestra adulta.*

*Todos los sujetos son de nivel socioeconómico medio, la población infantil cursaba el sexto año de primaria, mientras que la población adulta tenían un trabajo, eran amas de casa o estudiantes.*

*Para esta investigación se utilizó tres poblaciones diferentes:*

*1) Población normal (condición A). Es decir población que en ninguna ocasión haya pasado por una situación de desastre o hubiese sido damnificado por algún agente perturbador.*

*2) Población de alto riesgo (condición B). Es decir población que habite en una comunidad cuyo riesgo de sufrir un desastre o emergencia sea constante. En este caso se eligió la población de San Juanico debido a que la comunidad se encuentra cerca de unas gaseras con el peligro constante de sufrir una explosión. Además se eligió a esta población debido a que hace 13 años sufrieron un desastre debido a que en ese entonces ya constituían una población de alto riesgo y actualmente se encuentran habitando la misma población a expensas que vuelvan a sufrir otro desastre.*

*3) Población que haya pasado por un desastre (condición C). Población que haya resultado damnificada por un desastre. En este caso se eligió a los habitantes de la colonia "la presa" quienes sufrieron una evacuación masiva debido a que se incendiaron tres contenedores gigantes llenos de gasolina.*

*Para la selección de la población se realizaron algunas preguntas con el fin de evitar variables extrañas que impidieran la realización del objetivo de la investigación (ver anexo 2).*

*Estas preguntas se realizaron verbalmente, si el sujeto no cumplía con los requisitos de cada condición entonces no se aplicaba las redes.*

*Por lo que la población quedó dividida de la siguiente manera:*

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA						
	NIÑOS	NIÑAS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
CONDICION A	25	25	25	25	100	
CONDICION B	25	25	25	25	100	
CONDICION C	25	25	25	25	100	
TOTAL					300	

#### 4.7 PROCEDIMIENTO

*Una vez seleccionados los planteles, áreas de trabajo y hogares en los que se realizaría la investigación se solicitó al responsable o director de cada una de las instituciones (en el caso de las primaria y áreas de trabajo) su autorización para aplicar el instrumento (ver anexo 1) en los grupos requeridos dentro de los horarios normales de actividades.*

*Las aplicaciones del instrumento se llevaron a cabo dentro de los salones o áreas seleccionadas por los directivos o en el hogar.*

*Una vez ubicadas las áreas se presentó la investigadora y se dieron las instrucciones pertinentes.*

*La primera aplicación se dio en la escuela primaria "Calmecca" a niños que cursan el 6o grado de primaria, se aplicaron 60 instrumentos con una duración en general el tiempo de aplicación fue de 15 minutos aproximadamente; esta población constituye la niños de la población normal.*

*A la población adulta de la misma condición se aplico el instrumento en una junta general de padres de familia de la misma escuela.*

*La aplicación de la población de alto riesgo se dio de la misma manera y el tiempo de aplicación fue el mismo, esta se realizó en la escuela primaria "Vicente Guerrero" ubicada en San Juan Ixhuatepec, solo que la población adulta no fue suficiente para completar los 50 instrumentos así que se acudio a una escuela de capacitación técnica y se completo la aplicación.*

*Para la población de alto riesgo se utilizó el mismo procedimiento y se realizó en la escuela primaria "Margarita H. de Juarez" ubicada en la colonia "la presa", donde sucedio la explosión.*

#### **4.8 INSTRUCCIONES**

*Las instrucciones se dieron de la siguiente manera:*

*"Esta investigación consiste en determinar el significado de cinco conceptos relacionados con la palabra desastre. Les voy a*

pasar una hoja en la cual en la parte superior contiene la palabra que tienen que definir, por ejemplo en esta lamina se observa que la palabra a definir es manzana, ustedes van a escribir todas aquellas palabras que crean que define a manzana, podran utilizar verbos, adjetivos, palabras sueltas, no pongan oraciones o articulos de esta manera podemos definirla como fruta, jugosa, roja, redonda, semilla, árbol, rica.

Posteriormente una vez que pase 1 minuto ustedes tendran que colocar un numero que indique cual de todas las palabras que pusieron define más a manzana, por ejemplo si creen que la define más la palabra fruta a esa le van a dar el numero 1, la que la define después es rica le dan el numero 2 y así sucesivamente hasta llegar a la que menos la define, para esto tendran 1 minuto.

Les pido la mayor seriedad posible tendran que definir la palabra en forma individual sin copiar para lograr el mejor exito en esta investigación, existe alguna duda".

A continuación se presentan los resultados obtenidos en esta investigación, utilizando la metodología presentada en este apartado.



## RESULTADOS

Las respuestas dadas por los sujetos se codificaron a partir del valor asignado a cada una de las palabras definidoras, lo que permitió el análisis cuantitativo y cualitativo de la forma en que los sujetos tienen representada la información. Una vez codificados los datos se analizaron con base en un procedimiento de análisis de redes semánticas naturales, establecido por Figueroa, Gonzales y Solis (1981). Tomando en cuenta la versión modificada de las redes propuesta por Reyes Lagunes (1993).

### TAMAÑO DE LA RED

En primer lugar se obtuvo el total de palabras para cada concepto estímulo, denominado *Tamaño de la red*, el cual indica el número total de las diferentes definidoras producidas por los sujetos para cada concepto investigado y por condición (MI CIUDAD, AMENAZA, PELIGRO, DESASTRE, MI VIDA, CONDICION A, B Y C), (ver tabla 1).

### PESO SEMANTICO

Este se obtiene para cada una de las definidoras a través de la suma de la ponderación de la frecuencia, por la jerarquización asignada por el grupo, donde los unos (más cercano) son multiplicados por diez, los dos por nueve, los tres por ocho, los cuatro por siete, los cinco por seis, los seis por cinco, los siete por cuatro, los ocho por tres, los nueve por dos y los diez por uno. (ver tabla 2)

### NUCLEO DE LA RED

En este punto se identificó aquellos elementos que representan (definen) al estímulo. Su delimitación se realizó a través del punto de quiebre propuesto por Cattell (1952) (en: Reyes Lagunes 1993) para el análisis factorial. Para tomar esta decisión se graficaron los pesos semánticos en forma descendiente y se realizó el corte cuando la pendiente de la curva adquirió un

*carácter asintónico en relación al eje de las x's. (ver gráfica 1 y tablas 3, 4, 5, 6 y 7).*

**DISTANCIA SEMANTICA CUANTITATIVA.**

*Se obtuvo asignándole a la definidora con peso semántico más alto el 100% y produciendo los siguientes valores a través de una regla de tres simple a partir de ese valor.*

**TABLA 1**

**TAMAÑO DE LA RED POR GRUPO Y CONDICION  
CONCEPTO MI CIUDAD**

	MUESTRA INFANTIL		MUESTRA ADULTOS		TOTAL
	NIÑOS	NIÑAS	HOMBRES	MUJERES	
CONDICION A	64	53	67	65	249
CONDICION B	70	63	75	67	275
CONDICION C	60	55	76	79	270
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>171</b>	<b>218</b>	<b>211</b>	<b>794</b>
<b>TOTAL POR GENERO</b>	<b>FEMENINO 382</b>		<b>MASCULINO</b>		<b>412</b>
		<b>CONCEPTO AMENAZA</b>			<b>TOTAL</b>
CONDICION A	49	37	57	61	204
CONDICION B	43	71	65	74	253
CONDICION C	57	68	67	63	255
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>178</b>	<b>189</b>	<b>198</b>	<b>712</b>
<b>TOTAL POR GENERO</b>	<b>FEMENINO 474</b>		<b>MASCULINO</b>		<b>338</b>
		<b>CONCEPTO PELIGRO</b>			<b>TOTAL</b>
CONDICION A	58	69	69	69	265
CONDICION B	40	78	59	63	240
CONDICION C	59	40	75	72	246
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>187</b>	<b>203</b>	<b>204</b>	<b>751</b>
<b>TOTAL POR GENERO</b>	<b>FEMENINO 391</b>		<b>MASCULINO 360</b>		
		<b>CONCEPTO DESASTRE</b>			<b>TOTAL</b>
CONDICION A	50	55	71	65	241
CONDICION B	40	59	54	70	223
CONDICION C	63	70	66	65	264
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>184</b>	<b>191</b>	<b>200</b>	<b>728</b>
<b>TOTAL POR GENERO</b>	<b>FEMENINO 384</b>		<b>MASCULINO 349</b>		
		<b>CONCEPTO MI VIDA</b>			<b>TOTAL</b>
CONDICION A	57	72	66	72	267
CONDICION B	48	58	62	78	246
CONDICION C	56	73	86	79	294
<b>TOTAL</b>	<b>161</b>	<b>203</b>	<b>214</b>	<b>229</b>	<b>807</b>
<b>TOTAL POR GENERO</b>	<b>FEMENINO 432</b>		<b>MASCULINO 375</b>		

La tabla muestra el total de palabras para cada concepto estímulo y por condición (A, B Y C)

**TABLA 2**

CONCEPTO: DESASTRE

MUESTRA : CONDICION C HOMBRES

DEFINIDORAS	FRECUENCIA										PONDERACION										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
EXPLOSION	2	7	1	1	1						20	63	8	7	6	0	0	0	0	104	
TERREMOTO	4	1	2		1						40	9	16	0	6	0	0	0	0	71	
PEMEX	2	1	1	1	2						20	9	8	7	12	0	0	0	0	56	
INCENDIO	1		3	2		1					10	0	24	14	0	5	0	0	0	53	
TEMBLOR	2	1		3							20	9	0	21	0	0	0	0	0	50	
PELIGRO	2	2	1								20	18	8	0	0	0	0	0	0	46	
MAREMOTO		2		3	1						0	18	0	21	6	0	0	0	0	45	
MUERTE	2	2									20	18	0	0	0	0	0	0	0	38	
PELEAR	2	1			1						20	9	0	0	6	0	0	0	0	35	
CHOQUE		2		1							0	18	0	7	0	0	0	0	0	25	
MI VIDA			1		2	1					0	0	8	0	12	5	0	0	0	25	
HERIDOS			2	1							0	0	16	7	0	0	0	0	0	23	
SAN JUANICO	1				1		1		1		10	0	0	0	6	0	4	0	2	22	
GUERRAS	1				1		1				10	0	0	0	6	0	4	0	0	20	
INUNDACION			1	1			1				0	0	8	7	0	0	4	0	0	19	
MATAR	1		1								10	0	8	0	0	0	0	0	0	18	
TRAGEDIA	1		1								10	0	8	0	0	0	0	0	0	18	
SOBRESALTO		1	1								0	9	8	0	0	0	0	0	0	17	
ECOLOGIA	1				1						10	0	0	0	6	0	0	0	0	16	
LLUVIA			2								0	0	18	0	0	0	0	0	0	16	
D.F.					2			1			0	0	0	0	12	0	0	3	0	15	
DESOLACION			1	1							0	0	8	7	0	0	0	0	0	15	
ACCIDENTE			1		1						0	0	8	0	6	0	0	0	0	14	
DESTRUCCION				2							0	0	0	14	0	0	0	0	0	14	
CORRER				1	1						0	0	0	7	6	0	0	0	0	13	
HURACAN				1		1					0	0	0	7	0	5	0	0	0	12	
LLANTO				1	1						0	0	0	7	0	5	0	0	0	12	
AYUDA					1	1					0	0	0	0	6	5	0	0	0	11	
CAIDA				1			1				0	0	0	7	0	0	4	0	0	11	
AGUA	1										10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
FABRICAS	1										10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
HORROR	1										10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
JUGAR	1										10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
AUTOS		1									0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	
CONTAMINACION		1									0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	
DESHACER		1									0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	
QUIMICOS		1									0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	
VENTO		1									0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	
BOMBA			1								0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
CRISIS			1								0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
INSULTAR			1								0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
MEXICO			1								0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
SORPRENDER			1								0	0	8	0	0	0	0	0	0	8	
VOLCANES						1		1			0	0	0	0	0	5	0	3	0	8	
CRITICAR				1							0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	
FAMILIA				1							0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	



FIGURA 1, CONDICION A

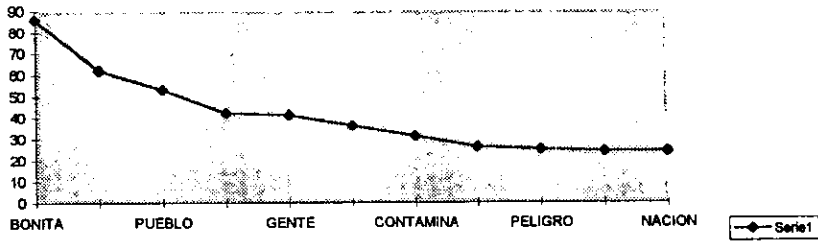


FIGURA 2, CONDICION B

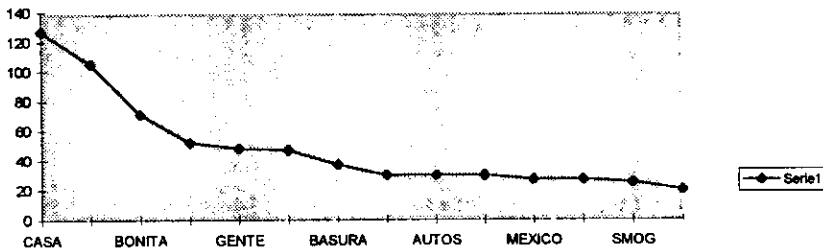
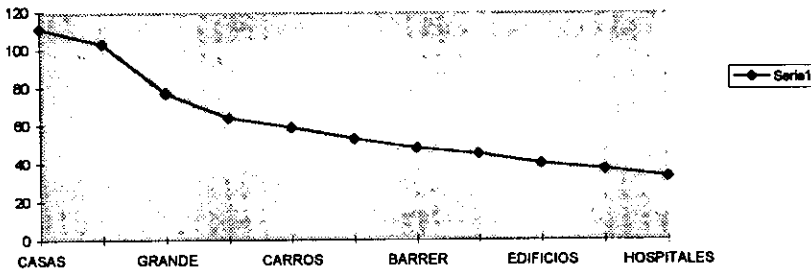


FIGURA 3, CONDICION C



**TABLA 3 NUCLEO DE LA RED POR GRUPO Y CONDICION**  
**CONCEPTO MI CIUDAD**

<b>CONDICION A</b>							
<b>NIÑOS</b>	<b>PS</b>	<b>NIÑAS</b>	<b>PS</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>PS</b>	<b>MUJERES</b>	<b>PS</b>
BONITA	86	HERMOSA	125	CONTAMINACION	86	CONTAMINACION	90
GRANDE	62	CONTAMINACION	87	GRANDE	59	PELIGROSA	75
PUEBLO	53	GRANDE	84	SMOG	59	GRANDE	70
LIMPIA	42	GENTE	48	BONITA	41	BASURA	50
GENTE	41	POBLACION	46	SUCIA	34	SMOG	49
MI CASA	36	LIMPIA	37	CUIDARLA	28	DELINCUENCIA	43
CONTAMINACION	31	MI CASA	33	ASALTOS	27	BONITA	34
FEA	26	DESASTRE	32	PROBLEMAS	26	SUCIA	31
PELIGROSA	25	SUCIA	27	TRAFICO	23	ARBOLES	29
DESASTRE	24	BUENA	22	DELINCUENCIA	22	DROGADICCION	25
NACION	24	SMOG	21	LIMPIA	20	CUIDARLA	24
<b>CONDICION B</b>							
CASA	127	BONITA	83	CONTAMINACION	50	CONTAMINACION	90
CONTAMINACION	105	GENTE	80	CASAS	36	PELIGROSA	75
BONITA	71	CONTAMINACION	61	ALEGRE	35	GRANDE	70
JARDIN	52	ARBOLES	58	GRANDE	34	BASURA	50
GENTE	48	GRANDE	56	DESEMPLEO	31	SMOG	49
PUEBLO	47	CASAS	55	DELINCUENCIA	29	DELINCUENCIA	43
BASURA	37	ESCUELAS	52	FEA	28	BONITA	34
AUTOS	30	PUEBLO	42	EXPLOSION	27	SUCIA	31
ESTADO	27	MEXICO	39	BONITA	26	ARBOLES	29
SMOG	25	PARQUES	32	MI CASA	23	DROGADICCION	28
C/ CAMPOS	20	ESTADO	25	AUTOS	22	CUIDARLA	25
<b>CONDICION C</b>							
CASAS	111	CASAS	131	CONTAMINACION	105	CONTAMINACION	141
BONITA	103	GRANDE	111	GRANDE	71	PERSONAS	47
GRANDE	77	BONITA	96	BONITA	62	PROBLEMAS	46
BASURA	64	ESCUELA	88	SUCIA	53	GRANDE	41
AUTOS	59	CONTAMINACION	63	LIMPIA	45	ASALTOS	35
CONTAMINACION	53	PERSONAS	60	DELINCUENCIA	43	CASAS	34
BARRER	48	AUTOS	36	PELIGROSA	37	SUCIA	32
PROTEGER	45	HERMOSA	35	PERSONAS	30	DELINCUENCIA	31
EDIFICIOS	40	HOSPITALES	33	BASURA	29	BASURA	29
SMOG	37	MI CASA	32	POBREZA	26	SOBREPOBLACION	28

**TABLA 4**

**NUCLEO DE LA RED POR GRUPO Y CONDICION  
CONCEPTO AMENAZA**

CONDICION A							
NIÑOS	PS	NIÑAS	PS	HOMBRES	PS	MUJERES	PS
MATAR	102	PELIGRO	95	MIEDO	92	MIEDO	72
MORIR	102	MORIR	84	AGRESION	77	MUERTE	64
PELIGRO	95	MATAR	63	TERROR	71	DESCONTROL	53
HORRIBLE	70	MALO	50	DELINCUENCIA	42	TERROR	50
MIEDO	60	HORRIBLE	37	PELIGRO	36	ASALTAR	44
GOLPES	51	MIEDO	36	BANDALISMO	34	CORAJE	39
ASALTAR	32	TRISTEZA	35	DROGADICCION	33	AGRESION	35
VIVIR	31	GOLPEAR	34	ATENTADOS	29	INSULTOS	32
CARCEL	28	ADVERTENCIA	31	GOLPEAR	27	PANICO	30
PREVENIR	24	CARCEL	21	MUERTE	25	GOLPEAR	27
MALO	23	DELATAR	20	DEPRESION	23	PELEAR	25
<b>CONDICION B</b>							
MATAR	114	MORIR	138	MIEDO	70	DELINCUENCIA	68
MIEDO	106	PELIGRO	89	PELIGRO	60	ADVERTENCIA	62
PELIGRO	104	ESPANTAR	82	DROGAS	52	DESEMPLEO	50
ESPANTAR	64	MATAR	75	ASALTOS	44	GOBIERNO	46
ASALTAR	63	RIESGO	43	ARMAS	41	POLITICA	41
AMENAZA	61	MIEDO	37	DELINCUENCIA	37	TEMOR	40
GOLPEAR	49	GOLPEAR	30	MUERTE	36	PISTOLAS	37
CARCEL	48	ASALTAR	22	PEMEX	29	VENGANZA	31
BALACERA	31	MALESTAR	19	ADVERTENCIA	28	DROGADICCION	29
ADVERTIR	28	ACCIDENTE	18	GAS	27	PEMEX	26
RIESGO	27	MALO	17	GOLPEAR	22	PALABRAS	25
<b>CONDICION C</b>							
MUERTE	104	MATAR	109	PEMEX	64	DELINCUENCIA	115
MATAR	68	ASALTAR	94	MATAR	61	ASALTAR	75
PELIGRO	55	MIEDO	59	MUERTE	45	DROGAS	68
ASALTAR	51	MORIR	55	EXPLOSION	41	DESEMPLEO	61
PELEAR	44	INSULTAR	39	PANICO	38	PEMEX	53
MIEDO	43	PELIGRO	33	GASERA	32	MUERTE	50
ASESINO	42	VIOLAR	31	INCENDIO	32	MIEDO	39
DINERO	41	ATROPELLAR	27	INSEGURIDAD	31	ARMAS	38
MALO	39	PISTOLAS	26	GASOLINA	30	BANDALISMO	36
AMENZAR	36	ASESINAR	25	PETROLEO	29	DEVALUACION	32



**TABLA 5 NUCLEO DE LA RED POR GRUPO Y CONDICION CONCEPTO PELIGRO**

CONDICION A							
NUCLEO DE RED	PS		PS		PS		PS
NIÑOS		NIÑAS		HOMBRES		MUJERES	
MIEDO	58	MUERTE	82	MIEDO	76	ASALTAR	49
MORIR	48	MIEDO	72	TERROR	49	MIEDO	46
HORRIBLE	47	HORRIBLE	47	ACCIDENTE	47	MUERTE	35
PELIGRO	43	CUIDADO	38	ASALTAR	44	PRECAUCION	29
ACCIDENTE	38	FE0	35	ANGUSTIA	42	CUIDADO	28
CHOQUE	38	VIOLENCIA	32	CUIDADO	35	ALARMA	25
VIVIR	35	PELIGRO	29	HORROR	31	FUEGO	24
GOLPEAR	34	ACCIDENTE	27	DESEMPLEO	30	ALERTA	23
AMENAZA	31	VIDA	26	DELINCUENCIA	25	DESTRUCCION	22
ATROPELLAR	31	AMENAZAR	24	AMENAZAR	24	TERROR	21
MATAR	29	MALO	22	DROGAS	22	GOLPEAR	16
<b>CONDICION B</b>							
MUERTE	112	MORIR	115	MORIR	68	ASALTAR	73
JUGAR	95	MIEDO	50	INCENDIO	59	PEMEX	69
MATAR	75	ESPANTAR	49	MIEDO	58	DROGADICCION	62
CORRER	60	CUIDADO	42	ACCIDENTE	50	GASERAS	55
GRITAR	50	MATAR	42	EXPLOSION	42	FUEGO	52
EMPUJAR	53	GOLPEAR	40	FUGA GAS	38	GAS	48
MIEDO	41	VENENO	30	PROBLEMAS	32	MIEDO	44
CUIDADO	38	ASALTAR	29	PELIGRO	31	MUERTE	44
FUEGO	37	DROGAS	28	GASERAS	28	INCENDIO	41
GOLPEAR	33	FUEGO	25	PEMEX	27	ACCIDENTE	33
CONTAMINACION	30	INCENDIO	24	ASALTAR	26	TEMBLOR	32
<b>CONDICION C</b>							
MUERTE	89	CAER	85	GAS	66	MUERTE	95
MATAR	70	MUERTE	81	PEMEX	61	PEMEX	86
INCENDIO	48	MATAR	82	RIESGO	53	ASALTAR	77
GAS	44	FUGA GAS	62	MUERTE	51	INCENDIO	74
GASERAS	40	ASALTAR	53	EXPLOSION	44	FUEGO	59
HERIDOS	38	PEMEX	51	INCENDIO	39	VIOLACION	46
EXPLOSION	35	GASERAS	50	FUEGO	36	CALLES	32
CHOCAR	31	MIEDO	49	CHOQUE	30	EXPLOSION	29
PETROLEO	30	ANGUSTIA	42	AUTOS	29	ENFERMEDAD	28
ATROPELLAR	29	GOLPEAR	40	CORRER	28	CONTAMINACION	27
QUEMAR	28	AUTOS	34	ASALTAR	27	DROGADICCION	25

**TABLA 6 NUCLEO DE LA RED POR GRUPO Y CONDICION CONCEPTO DESASTRE**

CONDICION A							
NÑOS	PS	NIÑAS	PS	HOMBRES	PS	MUJERES	PS
DESORDEN	107	DESORDEN	115	TERREMOTO	44	DESTRUCCION	93
DESTRUIR	89	SINIESTRO	94	TEMBLOR	41	MUERTE	54
HORRIBLE	50	TIRADERO	89	GOBIERNO	40	TERREMOTO	45
TERREMOTO	50	SUCIO	69	MIEDO	39	INCENDIO	43
DERRUMBE	48	DERRUMBE	51	POLICIAS	36	EXPLOSION	37
SINIESTRO	45	TRAVESURAS	50	EXPLOSION	34	DESORGA	29
MIEDO	44	HORRIBLE	27	POLITICA	33	TEMBLOR	27
DESAMPARO	28	FEO	25	HAMBRE	27	CHOQUE	26
ESCOMBROS	25	RELAJO	24	GUERRAS	25	INUNDACION	21
CATASTROFE	24	TEMBLOR	23	SOCIEDAD	24	DESESPERACION	18
INCENDIO	21	ROMPER	22	LLANTO	22	DESCONTROL	15
<b>CONDICION B</b>							
DESTRUIR	98	DESORDEN	115	EXPLOSION	85	TERREMOTO	107
DESORDEN	85	DESASTRE	71	ACCIDENTE	51	EXPLOSION	75
MUERTE	75	INCENDIO	64	DESTRUCCION	49	TEMBLOR	72
JUGAR	60	TEMBLOR	58	DESORDEN	48	ACCIDENTE	39
PELIGRO	55	JUGAR	50	TEMBLOR	46	MUERTE	36
ROMPER	53	PELIGRO	49	PELEAS	40	DESORDEN	35
FEO	40	MUERTE	35	ATROPELLA	35	PROBLEMA	32
TIRAR	39	VOLCAN	33	GUERRA	32	DERRUMBES	29
MIEDO	38	ROMPER	30	GOBIERNO	28	INCENDIO	27
MALO	33	BASURA	25	CONFLICTO	27	FUEGO	24
PLATICAR	30	MIEDO	24	BASURA	26	ENOJAR	21
<b>CONDICION C</b>							
TEMBLOR	70	TERREMOTO	96	EXPLOSION	104	TERREMOTO	92
TERREMOTO	70	MUERTE	86	TERREMO	71	MUERTE	72
MUERTE	65	INCENDIO	74	PEMEX	56	TEMBLOR	71
INCENDIO	63	TEMBLOR	60	INCENDIO	53	EXPLOSION	64
EXPLOSION	57	HERIDOS	57	TEMBLOR	50	FUEGO	55
HERIDOS	51	DERRUMBE	54	PELIGRO	46	HERIDOS	45
CHOQUE	45	EXPLOSION	50	MAREMOTO	45	HURACAN	43
DESORDEN	42	BOMBEROS	42	MUERTE	38	DESORDEN	37
ACCIDENTE	41	BASURA	37	PELEAR	35	INCENDIO	29
DERRUMBE	39	PANICO	32	MI VIDA	25	ACCIDENTE	23
TIRAR	37	ENFERMOS	29	HERIDOS	23	AMBULANCIAS	21

**TABLA 7**

**NUCLEO DE LA RED POR GRUPO Y CONDICION  
CONCEPTO MI VIDA**

CONDICION A							
NIÑOS	PS	NIÑAS	PS	HOMBRES	PS	MUJERES	PS
BONITA	123	BONITA	72	HIJOS	77	FELICIDAD	105
ESTUDIAR	102	TRISTEZA	68	FAMILIA	68	AMOR	51
FLACO	96	ALEGRE	52	TRABAJO	67	TRANQUILA	44
ALEGRE	74	HERMOSA	42	ARMONIA	47	ALEGRE	38
AMOR	38	BUENA	41	ALEGRIA	44	FAMILIA	33
BUENA	36	SALUD	35	DIVERTIDA	42	HIJOS	32
AGRADABLE	33	ESTUDIOS	34	ESPOSA	41	SALUD	31
CORAZON	31	GRANDE	28	AMOR	32	DIOS	26
DIVERTIDA	30	PROBLEMAS	26	BONITA	26	ARMONIA	25
DIFFICIL	28	CARIÑO	25	SALUD	25	MATRIMONIO	20
CUERPO	24	ALMA	24	PROBLEMAS	23	MARIDO	19
<b>CONDICION B</b>							
AMOR	74	AMOR	80	ALEGRE	116	ALEGRE	91
VIVIR	62	HERMOSA	75	AMOR	67	AMOR	63
AGRADABLE	59	QUERER	58	FELICIDAD	61	DIVERTIDA	60
JUGAR	41	VIVIR	50	TRISTE	60	TRISTE	42
PASEAR	38	ALEGRIA	47	FAMILIA	42	REALIZARME	40
CASTIGOS	30	FELIZ	34	HIJOS	38	FAMILIA	39
BONITA	26	APRENDER	33	HOGAR	36	BONITA	37
ALMA	25	AGRADABLE	31	SALUD	32	FELIZ	33
SENTIMIENTOS	24	JUGAR	29	BIENESTAR	31	PROBLEMAS	28
ESCUELA	23	CUIDAR	25	CARIÑO	28	SANA	26
COMER	21	PELIGROSA	24	ENAMORA	27	AMIGOS	22
<b>CONDICION C</b>							
ALEGRIA	81	ALEGRIA	83	ALEGRE	91	FELICIDAD	76
AMOR	77	TRISTE	78	FAMILIA	76	AMOR	73
TRISTEZA	60	JUGAR	63	AMOR	50	PROBLEMAS	50
ESTUDIAR	58	FELICIDAD	57	TRABAJAR	41	TRISTEZA	47
JUGAR	55	ENFERMAR	55	FELICIDAD	39	PADRES	39
FELIZ	53	DORMIR	44	DESASTRE	35	ILISION	34
CUIDAR	46	CARIÑO	43	ESTUDIOS	32	TRABAJO	32
TRABAJAR	38	AMOR	42	PROBLEMAS	27	COMPRESION	30
AMIGOS	30	ENOJO	38	EMOCION	23	INCOMPRESION	28
CORRER	25	BONITA	37	AMARGA	21	DESASTRE	26
BAILAR	23	MALTRATOS	27	DINERO	20	ESPOSO	25

Describiendo los resultados obtenidos del total de palabras que es el TAMAÑO DE LA RED se puede observar (ver tabla 1) que fue muy amplio a nivel total y para los cinco conceptos, aunque las redes fueron en el caso de dos conceptos: MI VIDA (TR=807) y MI CIUDAD (TR=794, en un nivel intermedio se encuentra los conceptos referidos a PELIGRO (TR=751), DESASTRE (TR=738), y AMENAZA (TR=712).

Esto podría indicar a nivel puramente cuantitativo, un manejo amplio de los conceptos, los conceptos presentados a la población son claros, por lo que son fácil de definir debido a que las palabras son situaciones que las personas tienen en mente todos los días.

Las redes más extensas fueron las generadas para el concepto MI VIDA en la muestra de adultos mujeres (TR= 229), hombres (TR=214), y niños (TR=203), para el concepto PELIGRO en la muestra de adultos hombres (TR=203) y mujeres (TR=204) y para el concepto MI CIUDAD para la muestra de adultos hombres (TR=218).

Como se puede apreciar los conceptos con mayor tamaño de red corresponden a MI VIDA. Para cada persona esta palabra es diferente y significativa por los que se observó una gran riqueza semántica.

Se encontraron diferencias de acuerdo a la edad de los sujetos, aunque el tamaño de la red siempre es más extensa en adultos, en comparación con la muestra infantil. Eso indica a nivel de información que se maneja en la memoria semántica es mayor conforme se avanza en edad.

Por lo que respecta a las diferencias por género, a nivel general, se encontró mayor tamaño de red en el grupo femenino, para cuatro

conceptos (AMENAZA, PELIGRO DESASTRE Y MI VIDA) aunque esta diferencia es muy pequeña.

Posteriormente se obtuvo el PESO SEMANTICO para cada concepto (ver tabla 2), los cuales relacionan la frecuencia de ocurrencia de las palabras definidoras con la jerarquización asignada para los sujetos a cada una de estas palabras.

Para obtener el peso semántico se pondera cada palabra con base en una escala de diez puntos: a la palabra que fue jerarquizada con el número 1 se le asigna el valor 10, a la jerarquización con un valor 2 se le asigna un valor 9, y así sucesivamente hasta terminar.

Los pesos semánticos obtenidos con palabras naturales se ordenaron de mayor a menor en todas las palabras. Es así como las que tienen mayor peso semántico son las de mayor y más fuerte relación semántica con los conceptos estímulo originales.

A continuación se identifican los elementos que representan (definen) al estímulo. Para tomar esta decisión se grafica los pesos semánticos en forma descendiente y se realiza el corte, cuando la pendiente de la curva adquiere su carácter asintótico en relación con el eje de las  $x$ 's, (ver gráfica 1).

Utilizando este método se decidió tomar como base las once definidoras de mayor peso semántico ya que se observó que en todos los casos el valor asintótico lo adquiría en la posición 10 u 11, así se determinó un número de definidoras estandar (ver tablas 3, 4, 5, 6, 7).

A partir de los valores reportados en las tablas 3, 4, 5, 6, 7, del total de sujetos, se elaboraron las redes semánticas básicas

de los cinco conceptos estudiados, esto se realizó por muestra (infantil y adulta) y por condición (A, B y C).

El sistema de graficación que se utilizó fue el propuesto en 1985 por Figueroa y cols., (modificado por Reyes Lagunes 1993), en el cual se presenta en el centro el concepto a definir, posteriormente se utilizan los pesos semánticos que se encuentran dentro del núcleo de la red, se unen graficando así la relación semántica de las definidoras y el concepto.

## 1 MI CIUDAD

Con la obtención de resultados se observó que para la muestra infantil de las tres condiciones (ver tabla 8 y gráfica 2), el concepto MI CIUDAD se definió básicamente como bonita (A=211, B=154, C=149), grande (A=146, B=56, C=188), con contaminación (A=118, B=166, C=116); con gente (A=89, B=128, C=188), y la conciben como sucia o con basura (A=27, B=37, C=64).

Cabe mencionar que en ninguna ocasión coincidió el nivel de jerarquización otorgada por los sujetos. Así mismo se observa que entre mayor sea el peso semántico más fuerte es la relación semántica con el concepto. En general el tipo de palabras empleadas por los niños para definir el concepto no difieren en las tres condiciones ya que los niños describen situaciones que se viven diariamente en la ciudad de México.

Se observa además que algunas condiciones coincidieron en ver su ciudad como un pueblo (A=99, B=89), y con escuelas (B=52, C=88).

Con respecto a la muestra de adultos se observan (ver tabla 8 y gráfica 3) interesantes consensos, ya que definen el concepto de MI CIUDAD como contaminación (A=176, B=104, C=24), grande (A=126, B=104, C=112) estas dos definidoras coincidieron en el mismo nivel de jerarquización, además describen, la ciudad como bonita (A=65, B=31, C=85), con delincuencia (A=43, B=72, C=74).

Algunas condiciones definieron el concepto utilizando la palabra smog (A=108, B=49), como peligrosa (A=75, B=37), con asaltos (A=27, C=35) y con problemas (A=26, C=37).

Analizando las tablas y gráficas de cada grupo y condición se observan grandes similitudes con respecto a las palabras utilizadas para definir el concepto.

*Es importante hacer notar que dos de las definidoras en las que coincidieron son contradictorias ya que describen a su ciudad como bonita pero con basura. Definitivamente la realidad de México se presenta en sus definidoras ya que la población se da cuenta de que cada día que pasa existe más problemas de basura aunque no por eso deja de ser bonita.*

*A su vez se observa que la población adulta utiliza palabras relacionadas con el vivir cotidiano en la ciudad de México, definidoras que no se presentan en la población infantil, por lo que se puede concluir que existen diferencias de edad, en lo que respecta a las definidoras otorgadas ya que se observa que a mayor edad, se conceptualiza la ciudad con mayor riesgo.*

*Esto puede explicarse debido a las diferentes formas de vivir de ambas poblaciones, es decir, los pequeños desempeñan sus actividades en torno a la escuela, a su casa y a sus amistades, y es a través de los medios de comunicación como se enteran de los peligros cotidianos pero no los enfrentan, mientras que los adultos día con día tienen que correr los riesgos cotidianos de la ciudad de México.*

*Con lo que respecta a la condición a la que pertenece cada muestra no se observan diferencias en cuanto a las definidoras otorgadas.*

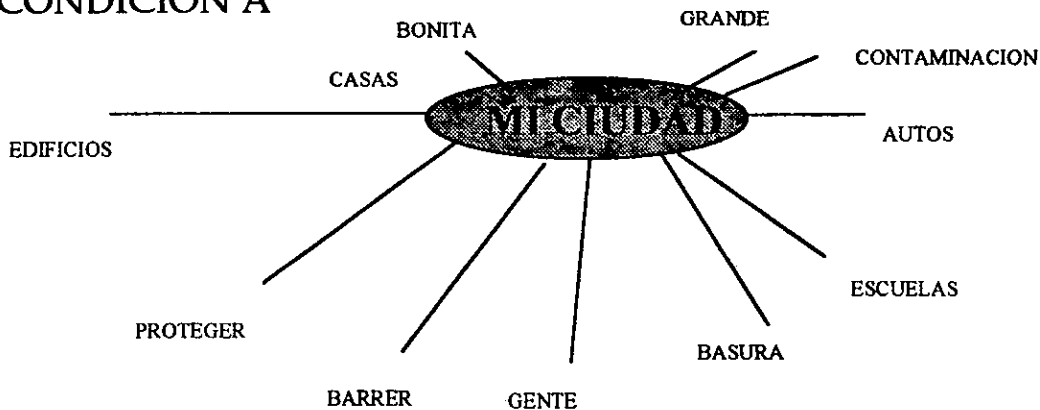


<b>TABLA 8</b>			
<b>DISTANCIA SEMANTICA CUANTICA</b>			
<b>CONCEPTO MI CIUDAD</b>			
<b>MUESTRA INFANTIL</b>			<b>MUESTRA ADULTOS</b>
<b>CONDICION A</b>			
BONITA	100		CONTAMINACION 100
GRANDE	69		GRANDE 73
CONTAMINACION	56		SMOG 61
PUEBLO	47		BONITA 43
GENTE	42		PELIGROSA 43
NACION	37		BASURA 40
LIMPIA	33		SUCIA 37
MI CASA	27		CUIDAR 30
DESASTRE	13		DELINCUENCIA 24
SUCIA	12		ARBOLES 16
PELIGROSA	12		ASALTOS 15
FEA	11		PROBLEMAS 15
<b>CONDICION B</b>			
CASA	100		CONTAMINACION 100
CONTAMINACION	91		GRANDE 74
BONITA	85		PELIGROSA 54
GENTE	70		DELINCUENCIA 51
PUEBLO	49		ONITA 43
ARBOLES	32		BASURA 36
GRANDE	31		SMOG 35
ESCUELAS	29		CASAS 26
ESTADO	29		ALEGRE 25
JARDIN	29		DESEMPLEO 22
MEXICO	21		SUCIA 22
BASURA	20		ARBOLES 21
<b>CONDICION C</b>			
CASAS	100		CONTAMINACION 100
BONITA	82		GRANDE 46
GRANDE	78		SUCIA 35
CONTAMINACION	48		DELINCUENCIA 30
AUTOS	39		BONITA 25
ESCUELAS	36		BASURA 24
BASURA	26		GENTE 19
GENTE	25		PROBLEMAS 19
BARRER	20		LIMPIA 18
PROTEGER	19		PELIGROSA 15
EDIFICIOS	17		ASALTOS 14
			CASAS 14

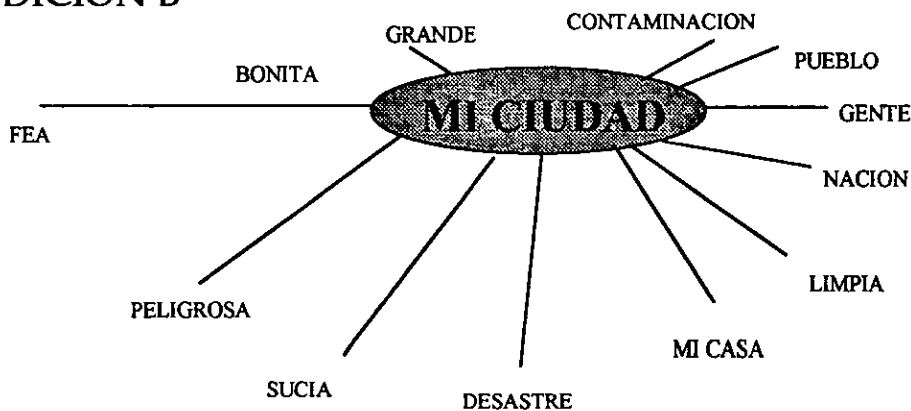
GRAFICA 2

# MUESTRA INFANTIL

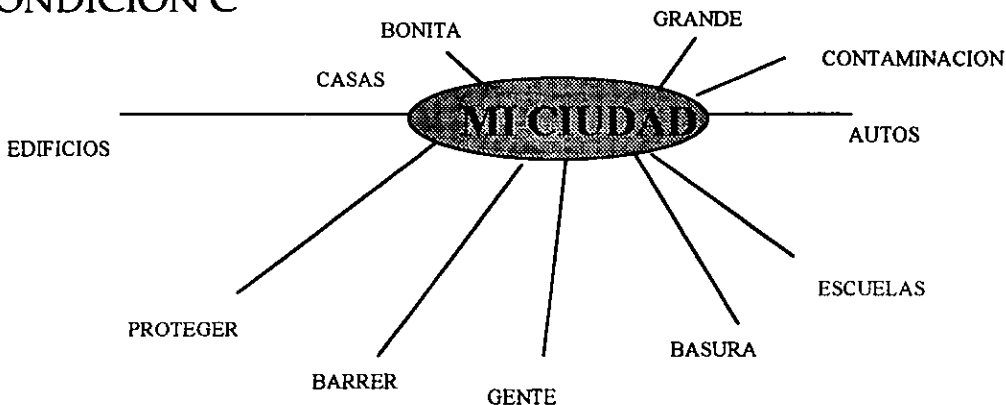
## CONDICION A



## CONDICION B

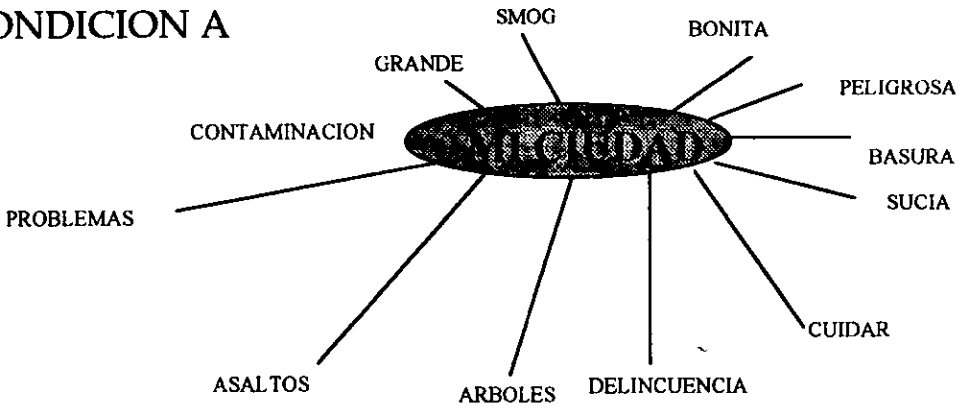


## CONDICION C

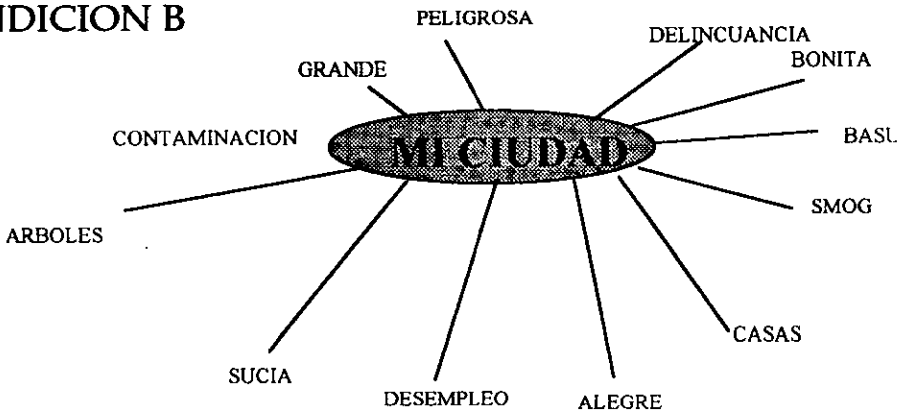


GRAFICA 3  
MUESTRA ADULTOS

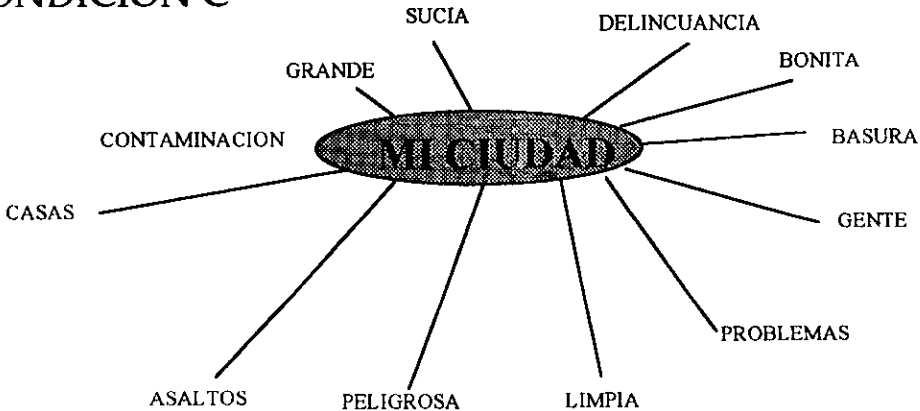
CONDICION A



CONDICION B



CONDICION C



## 2. AMENAZA

Con respecto a la población infantil se presentan importantes consensos (ver tabla 9 y gráfica 4), ya que en general se define a la AMENAZA como: peligro (A=190, B=193, C=88), como matar (A=165, B=189, C=177), miedo (A=96, B=143, C=102), como asaltar (A=32, B=85, C=145).

La AMENAZA es conceptualizada para la mayoría de los niños como morir (A=186, C=159), como algo malo (A=73, C=39), la cárcel (A=49, B=48), la relacionan con la advertencia (A=31, B=28), el golpear o el pelear (A=85, B=79, C=44).

En la muestra infantil se observa en general un consenso con el tipo de definidoras otorgadas, ya que utilizan el mismo tipo de palabras para poder definir el concepto.

Para la muestra de adultos (ver tabla 9 y gráfica 5) el concepto AMENAZA se define como miedo, terror, pánico (A=164, B=121, C=110), asaltar (A=44, B=44, C=75), delincuencia (A=42, B=105, C=115), drogadicción o drogas (A=33, B=52, C=68).

Una explicación a esto podría ser que esta población basó sus definiciones en las amenazas vividas cotidianamente en la sociedad mexicana. El hecho de convivir con amenazas tales como la muerte, el matar, los asaltos, los golpes, el miedo diariamente fue más descriptivo para ellos, que el pertenecer a una población de alto riesgo (condición B) o el haber vivido un desastre (condición C).

En dos condiciones se presentan las definidoras muerte (A=89, C=95), vandalismo (A=34, C=36), armas (B=78, C=38), desempleo (B=50, C=61) y pemex (B=55, C=117).

*En este concepto se presentaron diferencias con relación a las definidoras utilizadas de acuerdo a la condición a la que pertenecen y es importante resaltarlas*

*Se observa que para la población de alto riesgo (condición B) la palabra pemex aparece en sexto nivel de jerarquización, sin embargo para la población que a pasado por un desastre (condición C) pemex la colocan como la principal relación semántica con el concepto, de igual manera se presenta la palabra explosión que no se encuentra en ninguna otra condición ni muestra.*

*En lo que respecta a las diferencias observadas en relación con las muestras se determina que la población adulta utiliza palabras que describen problemas sociales como son, el desempleo, gobierno, la política, drogadicción, delincuencia, bandalismo, definidoras que en ninguna ocasión se presentan en la población infantil. Aunque si estan de acuerdo en definir a la AMENAZA como el ser asaltado.*

**TABLA 9**  
**DISTANCIA SEMANTICA CUANTICA**

**CONCEPTO AMENAZA**

**MUESTRA INFANTIL**

**MUESTRA ADULTOS**

**CONDICION A**

PELIGRO	100	MIEDO	100
MORIR	98	TERROR	74
MATAR	87	AGRESION	68
HORRIBLE	56	MUERTE	54
MIEDO	51	GOLPEAR	33
GOLPEAR	45	DESCONTROL	32
MLO	38	ASALTAR	27
CARCAR	26	DELINCUENCIA	26
TRISTEZA	18	CORAJE	24
VIVR	17	PELIGRO	22
ASALTAR	16	BANDALISMO	21
ADVERTENCIA	16	DROGADICCION	20

**CONDICION B**

PELIGRO	100	MIEDO	100
MATAR	98	DELINCUENCIA	95
ESPANTAR	76	ARMAS	71
MIEDO	74	ADVERTENCIA	56
ASALTAR	44	PELIGRO	55
GOLPEAR	41	PEMEX	50
AMENAZA	32	DROGAS	47
CARCEL	25	DESEMPLEO	45
RIESGO	22	GOBIERNO	42
BALACERA	16	ASALTOS	40
ADVERTIR	15	POLICIA	37
RIESGO	14	MUERTE	33

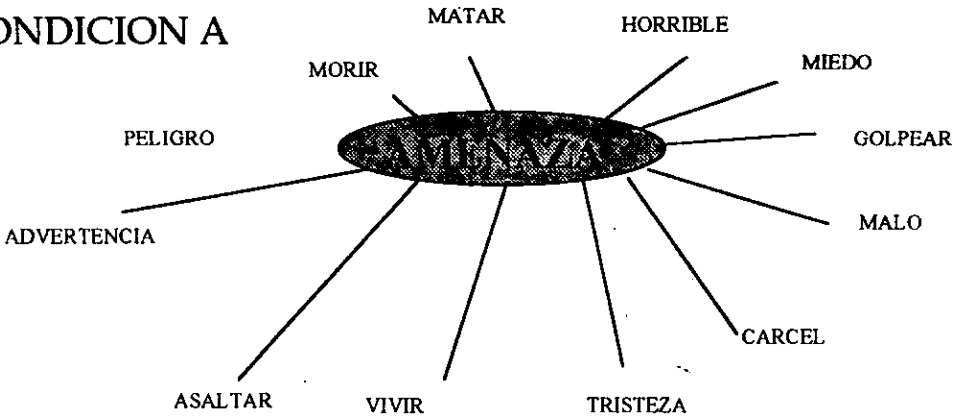
**CONDICION C**

MATAR	100	PEMEX	100
MUERTE	90	DELINCUENCIA	98
ASALTAR	82	ARMAS	81
MIEDO	58	PANICO	66
PELIGRO	50	ASALTAR	64
PELEAR	25	DROGAS	58
ASESINO	24	DESEMPLEO	52
DINERO	23	MATAR	52
INSULTAR	22	EXPLOSION	35
MALO	22	ARMAS	32
AMENAZAR	20	BANDALISMO	31
		DEVALUACION	27

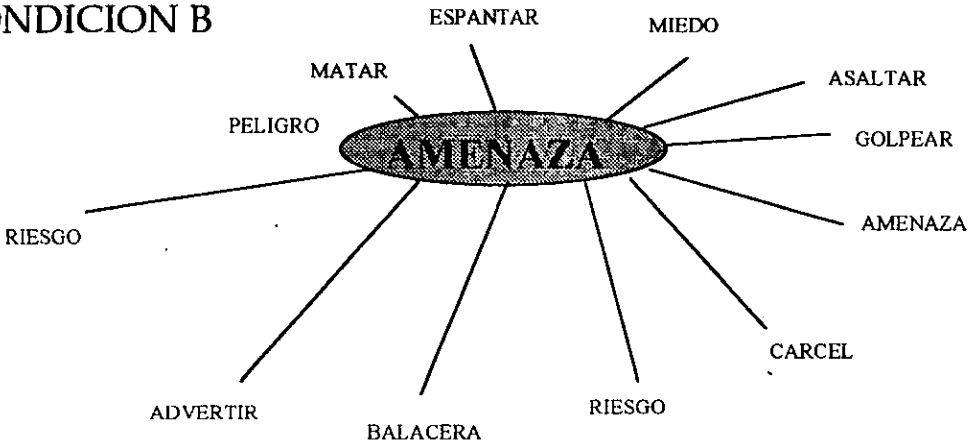
GRAFICA 4

# MUESTRA INFANTIL

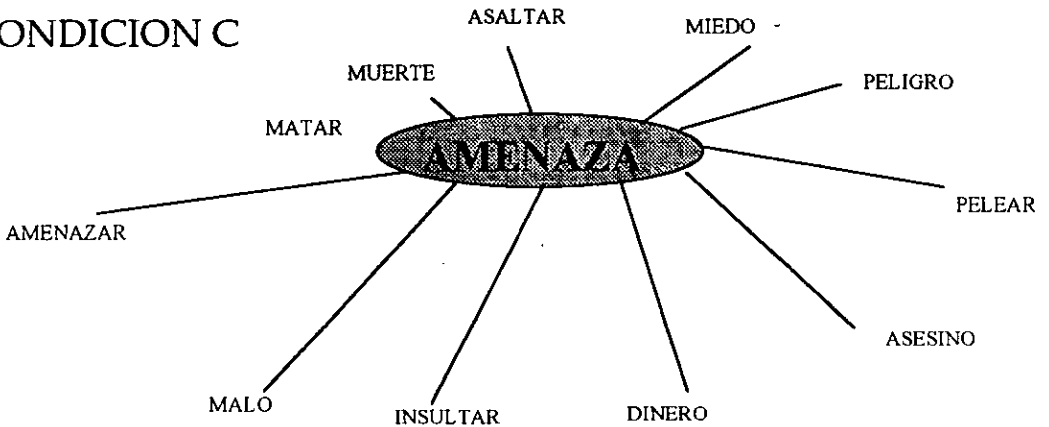
## CONDICION A



## CONDICION B

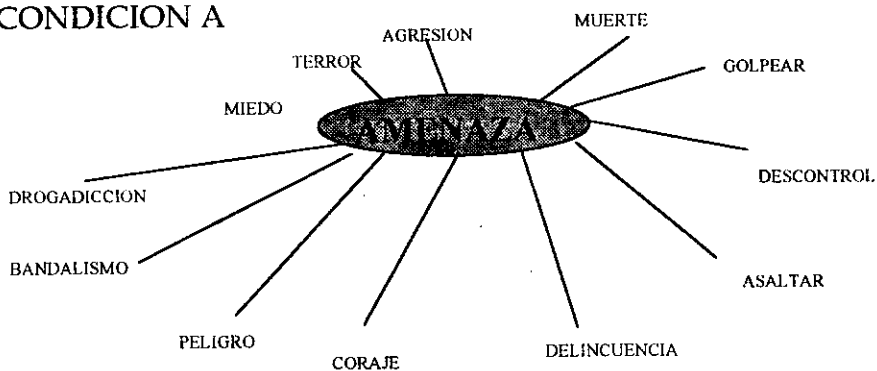


## CONDICION C

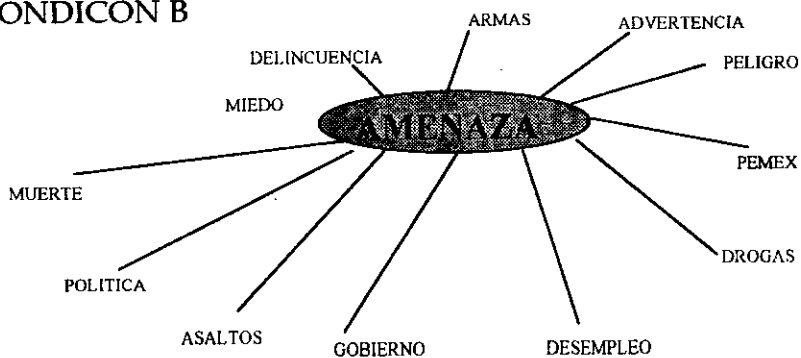


GRAFICA 5  
MUESTRA DE ADULTOS

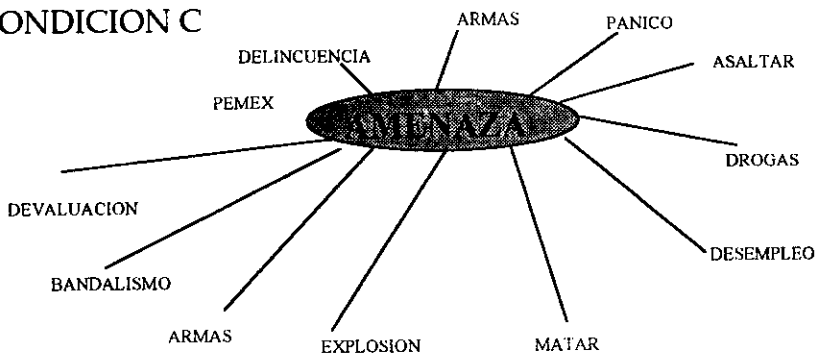
CONDICION A



CONDICION B



CONDICION C





### 3. PELIGRO

*En este concepto se observan (ver tabla 10 y gráfica 6) diferencias con respecto a la condición y muestra a la que pertenecen los sujetos.*

*En general los niños definen el PELIGRO como algo relacionado con el miedo (A=130, B=91; C=49), como el morir (A=130, B=227, C=170) y el golpear (A=34, B=37, C=40).*

*Realizando la diferenciación la población normal (condición A) define el PELIGRO como el vivir, el peligro mismo, la violencia, la amenaza, es algo horrible y puede ser ocasionado por un accidente o un choque.*

*Para la población de alto riesgo (condición B) el peligro se relaciona con algunas acciones realizadas por ellos como son: el jugar, correr, empujar, gritar, el espantar, pero también para ellos el peligro puede ser la contaminación y el fuego.*

*Para los niños de la población que ha pasado por un desastre (condición C) definen el PELIGRO relacionandolo con el gas, las gaseras, pemex, incendios y ellos consideran que puede ocasionar angustia, heridos, además de incluir peligros cotidianos como son los asaltos, el caer, la muerte o matar.*

*Observando los resultados de las tres condiciones infantiles se puede determinar que las definidoras otorgadas por los niños de la condición A y B se asemejan.*

*Debemos tomar en cuenta que las redes generadas por los sujetos estan determinadas por sus conocimientos, sus experiencias*

previas, su realidad, por lo que observan etc.. Es por esto que la similitud que presentan ambas condiciones esta determinada por el vivir cotidiano en una ciudad de muchos peligros.

Los niños que conforman a la población de alto riesgo (condición B) no vivieron el desastre ocasionado por las características de la comunidad. Aunque los padres de acuerdo a sus experiencias transmiten sus vivencias en el desastre, esto se hace notorio, cuando los niños utilizan la palabra fuego para describir el PELIGRO.

Sin embargo la población infantil normal (condición A) y la población de alto riesgo (condición B) coinciden en describir al peligro, debido a que ni una, ni otra han presenciado un desastre y es más importante para ellos los peligros cotidianos, como la muerte, matar, golpear, etc..

Es sabido que en las escuelas existen lemas como : "no corro, no grito, no empujo" para enseñar a los niños a tener cuidado y no ocasionar un accidente, o en los simulacros de evacuación constanemente se repiten esas frases. Es por eso que los niños de la condición B tienen presente esas palabras para relacionarlas con PELIGRO.

En la condición B se hace mención de la palabra fuego, sin embargo la única tomando en cuenta las características de la condición A a la que pertenecen.

En la población que ha pasado por un desastre se observa que el hecho de haber sufrido un desastre influye en el concepto que tienen de PELIGRO, ya que en las redes generadas se presentan las palabras, gas, gaseras, pemex, incendio, y todo lo que puede ocasionar como la muerte, miedo, heridos.

Para la muestra de adultos se observa (ver tabla 10 y gráfica 7) que sólo en la palabra morir estuvieron de acuerdo las tres muestras (A=35, B=112, C=146), y en general se observan diferencias importantes.

La población normal (condición A) considera que el peligro puede ser ocasionado por los accidentes, los asaltos, la delincuencia, lo que puede traer como consecuencia puede ser la angustia, muerte, horror, por lo que hay que tener precaución, cuidado, lo relacionan además con el desempleo y es causa de alarma.

Para la población de alto riesgo (condición B) el peligro puede ser ocasionado por fuga de gas, las gaseras, pemex, el fuego, la explosión, accidentes y esto puede originar miedo, se relaciona además con la drogadicción.

Para la población que ha pasado por un desastre (condición C) el PELIGRO lo conceptualizan como pemex, fuego, explosión, incendio, gas, es una situación de riesgo, y lo relacionan con las calles, choques, autos, violación.

Como se puede observar en las poblaciones de alto riesgo y la que a pasado por un desastre (condición B y C) la fuerza semántica con el concepto es muy fuerte para aquellas palabras que se relacionan con la explosión, fuego e incendio.

En la población normal (condición A) de ambas muestras no se encuentran diferencias en lo que respecta a la definición del concepto.

Mientras que en la población de alto riesgo (condición B) de ambas muestras se observa que en los niños solo se presenta la palabra fuego, pero en la población adulta se observa una fuerte relación

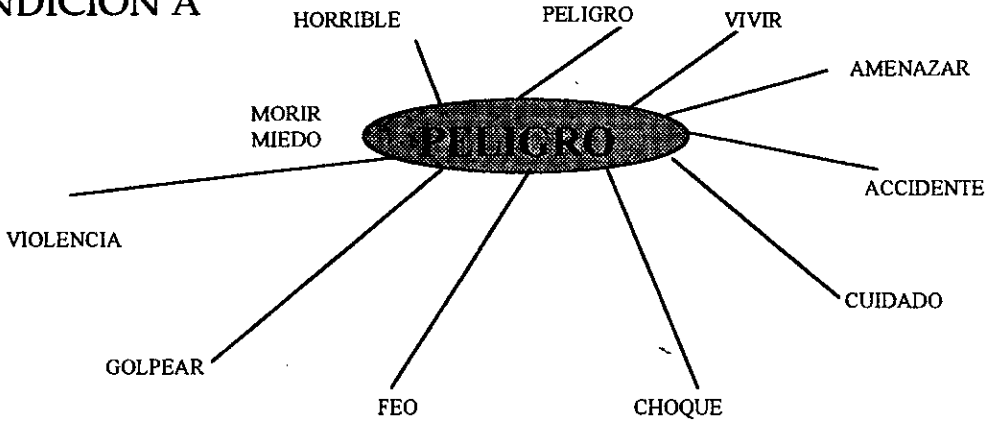
*semántica con aquellas palabras que describen su evento catastrófico vivido.*

*Asi mismo la muestra infantil y adulta pertenecientes a la población que a pasado por un desastre (condición C) coinciden en presentar las definidoras relacionadas con su experiencia de desastre, aunque no con la misma fuerza semántica ya que se observa que para los adultos es más intensa.*

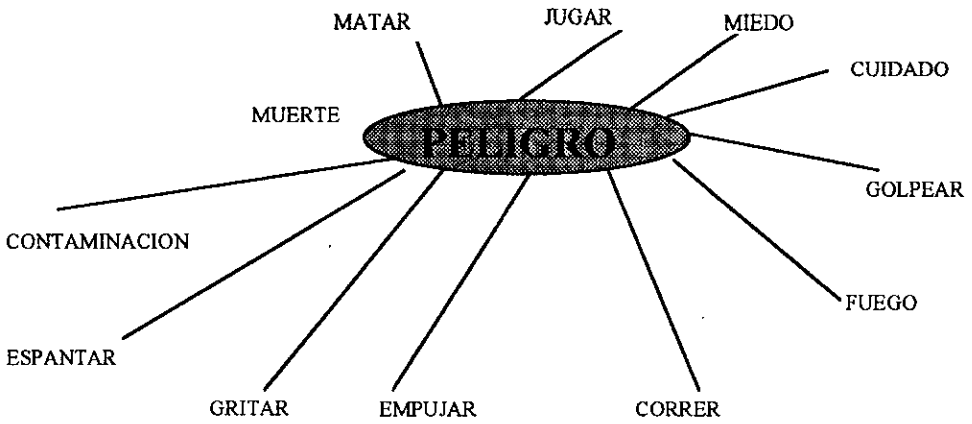
<b>TABLA 10</b>			
<b>DISTANCIA SEMANTICA CUANTITATIVA</b>			
		<b>CONCEPTO PELIGRO</b>	
<b>MUESTRA INFANTIL</b>		<b>MUESTRA ADULTOS</b>	
<b>CONDICION A</b>			
MIEDO	100	MIEDO	100
MORIR	100	ASALTAR	76
HORRIBLE	72	TERROR	57
PELIGRO	55	CUIDADO	52
VIVIR	47	ANGUSTIA	39
AMENAZAR	42	ACCIDENTE	34
ACCIDENTE	29	MUERTE	29
CUIDADO	29	HORROR	25
CHOQUE	28	DESEMPLEO	25
FEO	27	PREOCUPACION	24
GOLPEAR	26	ALARMA	20
VIOLENCIA	25	DELINCUENCIA	20
<b>CONDICION B</b>			
MUERTE	100	MORIR	100
MATAR	52	INCENDIO	89
JUGAR	42	MIEDO	89
MIEDO	40	PEMEX	86
CUIDADO	35	FUGA DE GAS	75
GOLPEAR	32	ACCIDENTE	74
FUEGO	27	GASERAS	74
CORRER	26	GROGADICION	55
EMPUJAR	23	FUEGO	46
GRITAR	22	TEMBLOR	45
ESPANTAR	22	PROBLEMAS	29
CONTAMINACION	13		
<b>CONDICION C</b>			
MUERTE	100	PEMEX	100
MATAR	89	MATAR	99
GAS	62	INCENDIO	77
GASERAS	53	ASALTAR	71
CAER	50	FUEGO	65
ASALTAR	31	EXPLOSION	50
PEMEX	30	GAS	45
MIEDO	29	RIESGO	36
INCENDIO	28	VIOLENCIA	31
ANGUSTIA	25	CALLLES	22
GOLPEAR	24	CHOQUE	20
HERIDOS	22	AUTOS	20

# MUESTRA INFANTIL

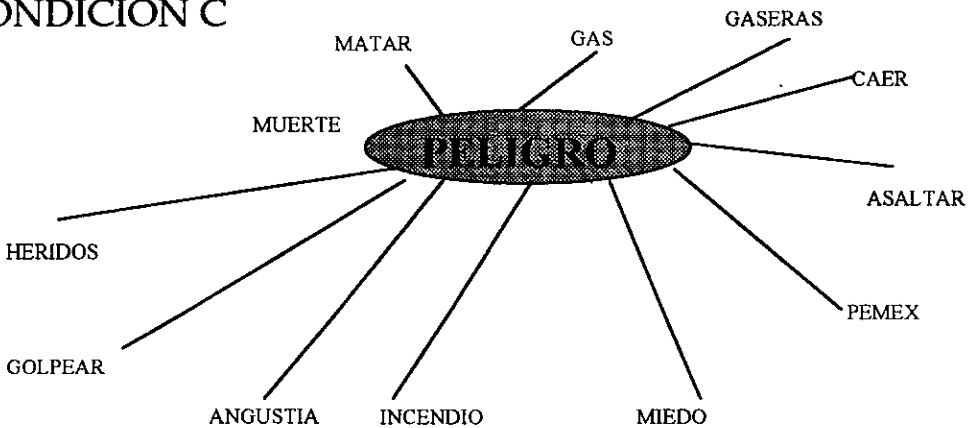
## CONDICION A



## CONDICION B



## CONDICION C



# FALTAN PAGINAS

De la: 121

A la: 124

*DESASTRE* lo conciben en forma similar, esto se puede atribuir a que ellos definen el desastre de acuerdo con lo que escuchan, observan o lo que dicen, inclusive algunas de sus definidoras se basan en acciones realizadas por ellos por ejemplo, jugar, hacer travesuras, romper algo, acciones que son frecuentemente categorizadas por los adultos como desastrosas.

Para los niños que recientemente vivieron un desastre (condición C) conjugaron ambas situaciones ya que ellos consideran que la palabra *DESASTRE* tiene relación con terremoto, sin embargo, el incendio, explosión, bomberos, son situaciones que ellos vivieron en su experiencia de desastre.

En relación con la muestra de adultos se observa que están de acuerdo en definir al *DESASTRE* relacionándolo con agentes perturbadores como son: terremoto (A=89, B=107, C=163), temblor (A=68, B=118, C=168), lo que puede ocasionar la muerte (A=54, B=36, C=110) y lo asocian con la desorganización o el desorden (A=29, B=108, C=37).

Pero al igual que la población infantil se encuentran diferencias importantes de acuerdo a la condición a la que pertenecen.

En la población normal (condición A) se observa que además de mencionar los agentes perturbadores consideran que el *DESASTRE* lo constituye el gobierno, los policías, la política, el hambre y puede ser resultado de un choque.

En la población de alto riesgo (condición B) conciben al *DESASTRE* como: desorden, destrucción, problemas que pueden ser el resultado de las guerras o los agentes perturbadores mencionados, con esto se puede presentar la muerte o se relaciona además con el atropellar o el gobierno.



En la población que ha pasado por un desastre (condición C) se observa que los sujetos definen el DESASTRE como algo relacionado con un incendio, fuego, explosión, pemex, es considerado como una situación de peligro que puede ocasionar la muerte o heridos, así mismo mencionan fenómenos naturales como maremotos y huracan.

Comparando las tres muestras se puede observar diferencias, ya que en la condición A y B, se presenta un relación más intensa con aquellos agentes perturbadores que pueden desencadenar el desastre, aunque también consideran un DESASTRE como la situación política, sin embargo para la condición C un desastre es definido como una explosión, fuego, las cuales presentan un fuerte relación semántica con el concepto, pero también se presentan agentes perturbadores que tienen también fuerte relación semántica.

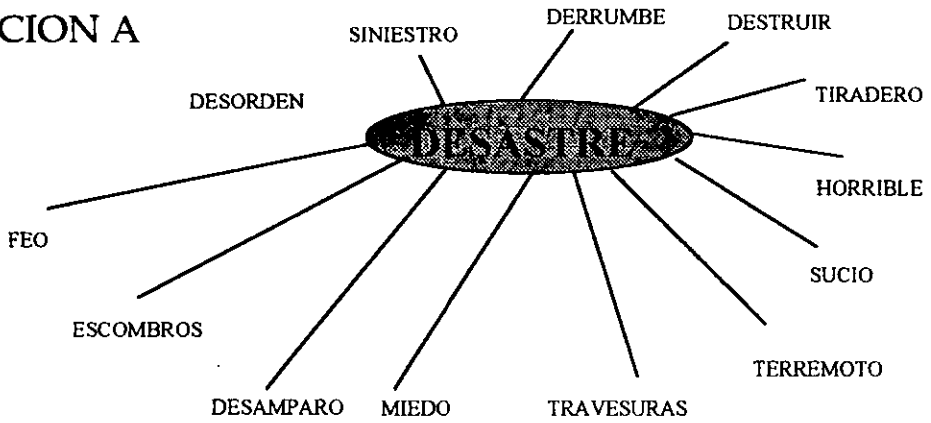
En relación con la muestra infantil se puede observar que en la condición C los niños utilizan también agentes perturbadores para definir el DESASTRE sin embargo dentro del núcleo de la red se presentan con gran fuerza semántica aquellos eventos que describen la situación catastrófica por la que pasaron recientemente.

Palabras que no se presentan en las condiciones A y B, solamente la condición B hacen mención de la palabra incendio.

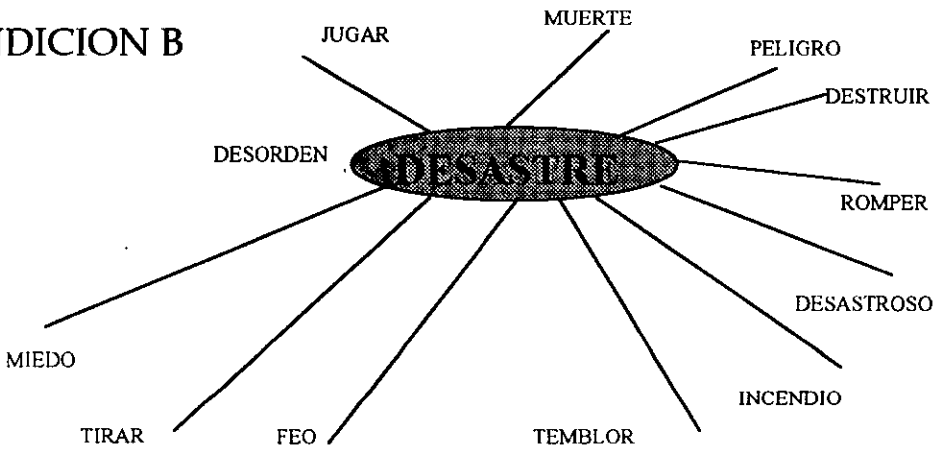
<b>TABLA 11</b>			
<b>DISTANCIA SEMANTICA CUANTITATIVA</b>			
<b>CONCEPTO DESASTRE</b>			
<b>MUESTRA INFANTIL</b>		<b>MUESTRA ADULTOS</b>	
<b>CONDICION A</b>			
DESORDEN	100	DESTRUCCION	100
SINIESTRO	63	TERREMOTO	96
DERRUMBE	44	EXPLOSION	76
DESTRUIR	40	TEMBLOR	73
TIRADERO	40	MUERTE	58
HORRIBLE	35	INCENDIO	46
SUCIO	31	GOBIERNO	43
TERREMOTO	23	MIEDO	42
TRAVESURAS	23	POLICIAS	39
MIEDO	20	POLITICA	35
DESAMPARO	12	DESORGANIZACION	31
ESCOMBROS	11	HAMBRE	29
FEO	11	CHOQUE	28
<b>CONDICION B</b>			
DESORDEN	100	EXPLOSION	100
JUGAR	55	TEMBLOR	74
MUERTE	55	TERREMOTO	67
PELIGRO	52	ACCIDENTE	56
DESTRUIR	49	DESTRUCCION	53
ROMPER	42	DESORDEN	30
DESASTROSO	36	PELEAS	25
INCENDIO	32	MUERTE	23
TEMBLOR	28	ATROPELLAR	22
FEO	20	GUERRA	20
TIRAR	20	PROBLEMAS	20
MIEDO	19	GOBIERNO	18
<b>CONDICION C</b>			
TERREMOTO	100	EXPLOSION	100
MUERTE	91	TERREMOTO	97
INCENDIO	83	TEMBLOR	72
TEMBLOR	78	MUERTE	65
EXPLOSION	65	INCENDIO	63
HERIDOS	64	HERIDOS	40
DERRUMBE	33	PEMEX	33
CHOQUE	27	FUEGO	33
BOMBEROS	25	PELIGRO	27
DESORDEN	25	MAREMOTO	27
ACCIDENTE	25	HURACAN	26
PANICO	19	DESORDEN	22

# MUESTRA INFANTIL

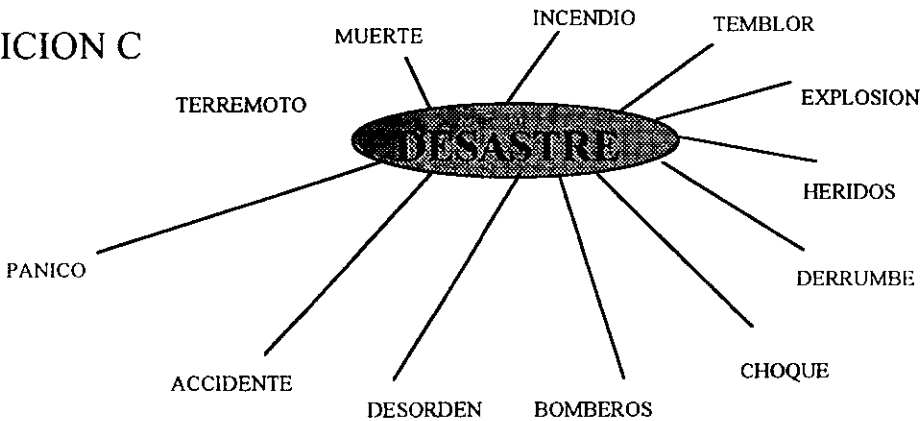
## CONDICION A



## CONDICION B



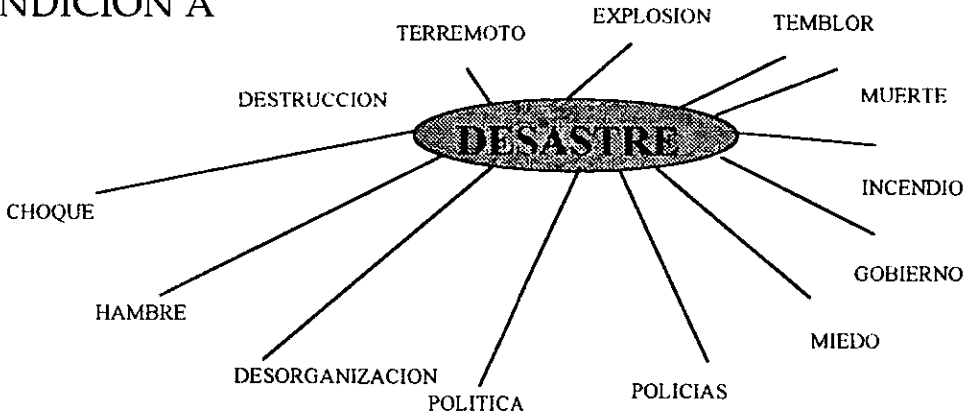
## CONDICION C



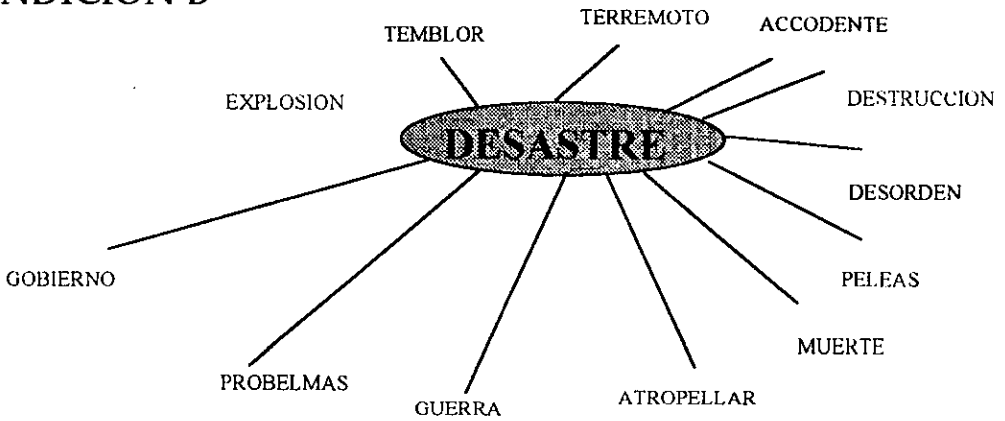
GRAFICA 9

# MUESTRA ADULTOS

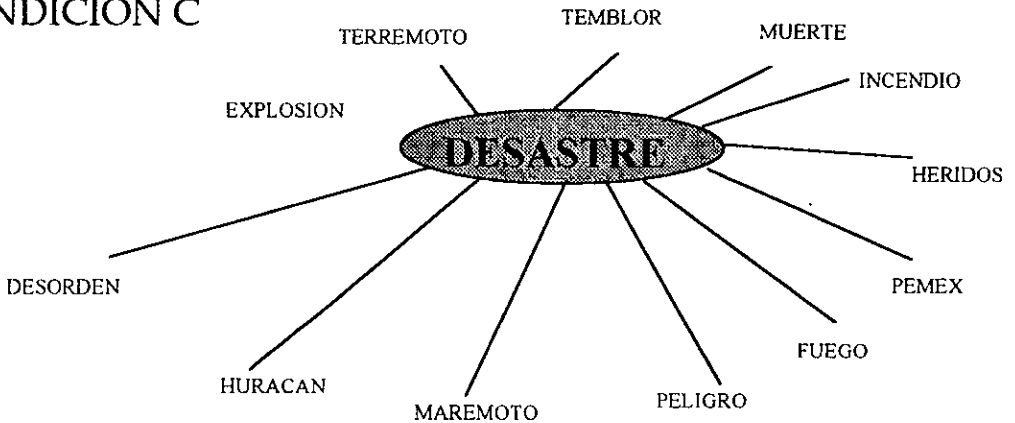
## CONDICION A



## CONDICION B



## CONDICION C



## 5. MI VIDA

En relación a la muestra infantil se observa que en general se define a MI VIDA como alegre (A=126, B=47, C=164), con amor (A=38, B=154, C=119), estudiar o aprender (A= 136, B=33, C=58).

La mayoría de los niños están de acuerdo en definir a MI VIDA como tristeza (A=68, C=168), el jugar (B=70, C=118), bonita (A=195, B=101).

Aunque no existe un consenso amplio no se observan diferencias importantes en relación a la condición a la que pertenecen, simplemente el concepto de MI VIDA es diferente para las tres condiciones.

Se observa que para la condición A además del consenso presentado definen a MI VIDA, como buena, agradable, divertida, hermosa, se relaciona con salud, corazón y flaco.

Para los niños de la condición B el concepto se relaciona con vivir, querer, pasear, castigos, alma. Y para los niños de la condición C MI VIDA se relaciona con enfermar, cuidar, dormir, cariño, enojo, trabajar.

La población adulta en general define MI VIDA como felicidad (A=105, B=94, C=115), familia (A=101, B=81, C=76), amor (A=83, B=130, C=123), alegría (A=80, B=207, C=91).

La mayoría estuvo de acuerdo en definir el concepto como: hijos (A=109, B=38), trabajo (A=67, C=73), divertida (A=42, B=60), con salud (A=31, B=32), bonita (A=26 B=37).

Al comparar los resultados se observa que existen grandes

*similitudes en relación a las definidoras de la condición C se presentan las palabras amarga, desastre y problemas que no se presentan en ninguna otra condición ni muestra*

*Comparando en general las muestras se observan diferencias obvias en la manera de definir al concepto ya que los adultos la relacionan con la familia, hijos, esposo(a), trabajo, aunque están de acuerdo con los niños que es bonita, con amor, salud y divertida.*

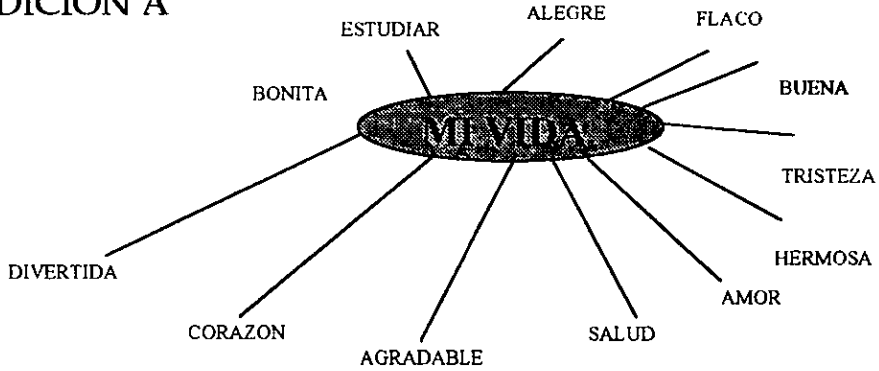
*En general no se observan diferencias por condición a excepción de las tres palabras que se presentaron en la condición C de la muestra adulta.*

<b>TABLA 12</b>			
<b>DISTANCIA SEMANTICA CUANTITATIVA</b>			
<b>CONCEPTO MI VIDA</b>			
<b>MUESTRA INFANTIL</b>		<b>MUESTRA ADULTOS</b>	
<b>CONDICION A</b>			
BONITA	100	HIJOS	100
ESTUDIAR	70	FELICIDAD	96
ALEGRE	65	FAMILIA	93
FLACO	49	AMOR	76
BUENA	39	ALEGRIA	73
TRISTEZA	35	TRABAJO	61
HERMOSA	22	ARMONIA	43
AMOR	19	TRANQUILA	40
SALUD	18	DIVERTIDA	39
AGRADABLE	17	ESPOSA	38
CORAZON	16	SALUD	28
DIVERTIDA	15	BONITA	24
<b>CONDICION B</b>			
AMOR	100	ALEGRE	100
VIVIR	73	AMOR	63
BONITA	66	TRISTE	49
AGRADABLE	58	FELICIDAD	45
JUGAR	45	FAMILIA	39
QUERER	38	DIVERTIDA	29
ALEGRIA	31	REALIZARME	19
PASEAR	23	HIJOS	18
FELIZ	22	BONITA	18
APRENDER	21	HOGAR	17
CASTIGOS	19	SALUD	15
ALMA	16	BIENESTAR	15
<b>CONDICION C</b>			
ALEGRIA	100	AMOR	100
TRISTEZA	83	FELICIDAD	93
AMOR	73	ALEGRE	74
JUGAR	72	AMARGA	63
FELICIDAD	35	FAMILIA	62
ESTUDIAR	35	TRABAJAR	59
ENFERMAR	34	PADRES	32
CUIDAR	32	DESASTRE	28
DORMIR	28	ILUSION	28
CARIÑO	27	ESTUDIOS	26
ENOJO	26	COMPRESION	24
TRABAJAR	23		

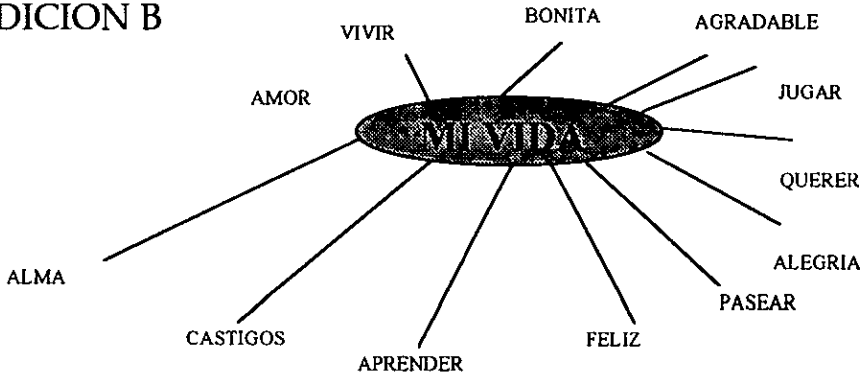
GRAFICA 10

# MUESTRA INFANTIL

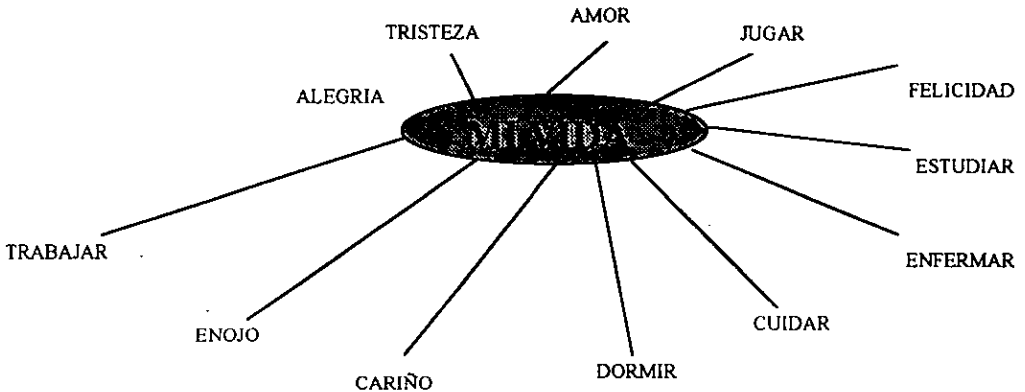
## CONDICION A



## CONDICION B



## CONDICION C

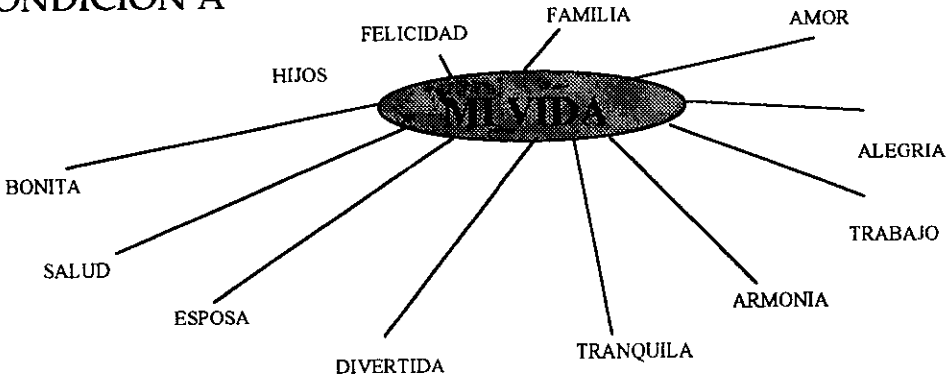




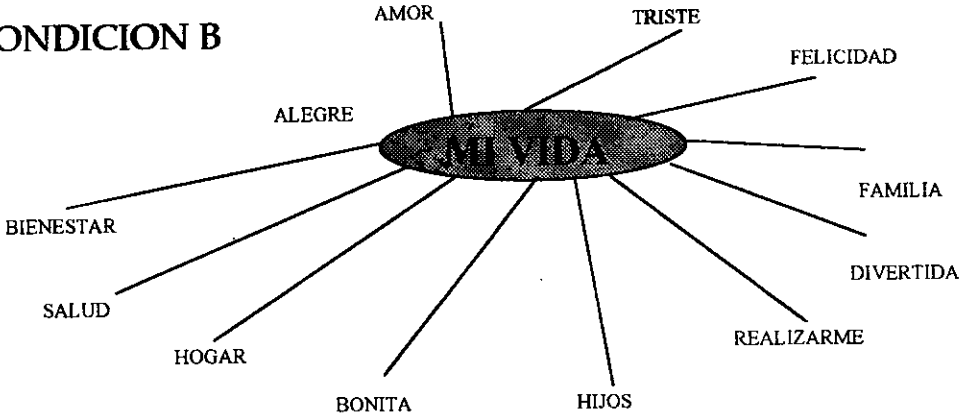
GRAFICA 11

# MUESTRA ADULTOS

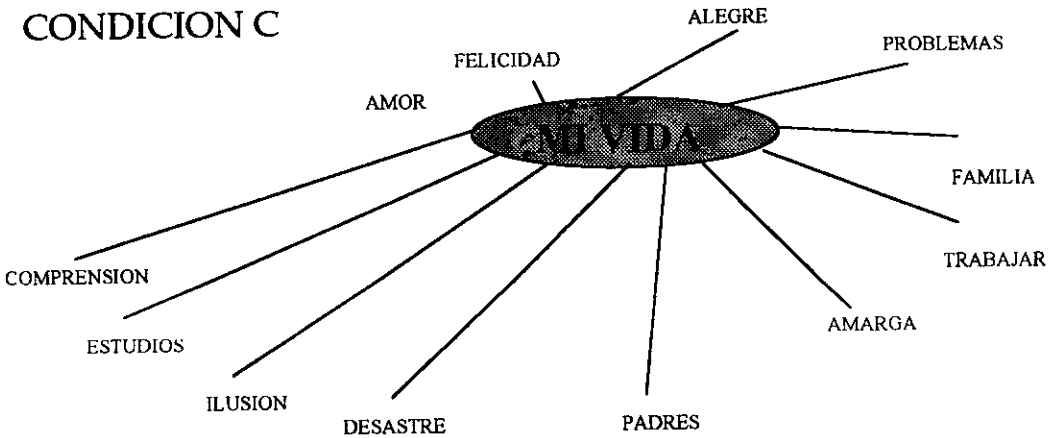
## CONDICION A



## CONDICION B



## CONDICION C



## ANALISIS DE RESULTADOS

### MI CIUDAD

*La ciudad de México es escenario de contaminación, ruido, congestionamiento vehicular, pobreza, desempleo, sobrepoblación y ultimamente con mayor auge la delincuencia; estas situaciones la viven todos sus habitantes, desde el más pequeño hasta el más grande.*

*Esta realidad se reflejó en las redes generadas de todos los sujetos ya que se observaron importantes coincidencias en el tipo de definidoras otorgadas, ya que para ellos MI CIUDAD es definida como contaminación, basura, grande, smog, autos. Sin embargo se encontraron diferencias con relación a la edad de los sujetos, ya que la muestra de adultos en general definen MI CIUDAD con conceptos relacionados a la delincuencia, conciben a su ciudad con más riesgos, definidoras que no se presentaron en los niños.*

*Esto puede ser explicado por la diferente forma de vivir de ambas muestras, es decir, la muestra infantil desempeña sus actividades en el ámbito escolar y familiar, aunque a través de los medios de comunicación masiva observan la realidad. Sin embargo los adultos viven el ritmo y las presiones de la*

ciudad, ya que ellos la enfrentan cotidianamente al dirigirse al trabajo y de vuelta al hogar.

*Este concepto se extiende en forma general a toda la ciudad de México, es decir, no se encontraron diferencias con respecto a la muestra a la que pertenecen, por lo que el vivir o no en zonas de riesgo (condición B) o el haber pasado por un desastre (condición C) no influyó en la forma de conceptualizar a MI CIUDAD.*

*El ritmo y las presiones de la civilización son cada vez más severas, en esta época, el impacto de los acontecimientos que ocurren a nuestro alrededor se intensifican por la comunicación casi instantánea de las noticias (Sherr 1992). Esto explica las conceptualizaciones de los sujetos al evidenciar el riesgo que implica vivir en la ciudad más grande del mundo, riesgo que es observado, escuchado y vivido en la ciudad de México.*

#### AMENAZA

*Halm (1989) menciona la existencia de diversas amenazas que pueden desencadenar crisis emocionales, entre ellas están la muerte repentina ocasionada por accidentes y enfermedades mortales, homicidios, suicidios y los crímenes como los asaltos, violaciones, maltrato físico o verbal, encarcelamiento, etc.*

*Este tipo de eventos han existido siempre y depende de las características de cada individuo en la forma de afrontarlos. Sin embargo en los últimos años se ha incrementado el índice delictivo en nuestro país, por lo que las estadísticas mencionan, que al menos un integrante de la familia ha sido asalado alguna vez, y la gravedad del delito no queda sólo en despojarlo de sus pertenencias sino que también se hace uso de la violencia.*

*Todo esto es mencionado diariamente por los medios de comunicación masiva, radio, televisión, prensa, donde se presenta esta violencia como algo cotidiano.*

*Estos eventos se reflejan en las redes generadas por todos los sujetos ya que coinciden en definir a la AMENAZA como matar, miedo, peligro, golpes.*

*Es importante destacar que se encontraron diferencias por condición y muestra, con respecto a la manera de concebir a la AMENAZA. Se encontró que para los sujetos que pertenecen a la población normal (condición A) y los sujetos de la población de alto riesgo (condición B) adultos, consideraron más importantes aquellas amenazas cotidianas que presenta la ciudad de México (delincuencia, drogas, bandalismo, asaltos, agresión).*

*Sin embargo para los adultos que han pasado por un desastre (condición C) los agentes perturbadores que desencadenaron un desastre definen mejor a la AMENAZA (pemex, explosión), además de mencionar al igual que las otras condiciones los peligros cotidianos.*

*A pesar de que la población de alto riesgo (condición B) ya sufrió un desastre hace muchos años, ellos no dan prioridad a estos sucesos. Ellos conviven en el peligro inminente, en diversas ocasiones se ha tratado de prevenir a la población de los daños que puede originar el hecho de vivir en esa colonia, para que ellos tomen las precauciones necesarias para aminorar los daños; sin embargo diversos autores coinciden que las reacciones de la población es la indiferencia o el rechazo. (Malm 1989, Slaikeu 1988, Diaz 1985)*

*También se observaron diferencias con respecto a la edad de los sujetos ya que los adultos definen a la amenaza como algo que está relacionado con problemas sociales que se viven cotidianamente en la ciudad de México (delincuencia, vandalismo, drogas, asaltos).*

*Mientras que los niños no hacen uso de estas palabras, pero si consideran amenazante la muerte, el matar, el peligro o los asaltos.*

*Esto puede ser explicado por la forma diferente de vida de la muestras, respecto a las actividades desempeñadas por los sujetos; los niños por ejemplo se dedican asistir a la escuela, ayudan con las labores domésticas y en general desempeñan sus actividades en sitios cercanos a sus casas (parques y deportivos).*

*Aunque por los medios de comunicación, lo que observan y lo que escuchan, están enterados de la situación social que vive nuestro país; mientras que los adultos no solo escuchan sino conviven diariamente con esta situación.*

## PELIGRO

*Algunos autores coinciden en mencionar que existen algunos factores que influyen en las reacciones y vivencias de una persona ante una emergencia o desastre. (Malm y Ahear 1989, Diaz 1985, entre otros). En esta investigación sepretendió conocer las diferencias de concebir al peligro cuando no se ha pasado por un desastre (condición A), cuando se convive diariamente con el peligro (condición B) y cuando se ha pasado por un desastre (condición C). Se obtuvo que definitivamente la manera de concebir al peligro es distinta, ya que influye la cercanía al evento como lo menciona*

*Malm y Ahear 1989, y Diaz 1985. Esto nos habla de que las consecuencias psicológicas son mayores.*

*Estas consecuencias se intensifican cuando la persona es la que ha sufrido las pérdidas materiales o humanas (Malm 1989).*

*En esta investigación se encontró que para los sujetos que pertenecen a la población normal (condición A) el peligro es conceptualizado en relación a los riesgos que se viven en la ciudad de México (morir, matar, accidentes, violencia, delincuencia, miedo).*

*Para los sujetos que viven en una colonia de alto riesgo (condición B), se encontraron diferencias en la manera de conceptualizar al peligro con respecto a la edad, ya que los pequeños lo relacionan con algunas acciones realizadas por ellos (jugar, correr, empujar, gritar). Mientras que los adultos relacionan el peligro con aquellas circunstancias que les provocaron daños hace trece años ya que ellos resultaron damnificados por la explosión de las gaseras en San Juanico.*

*Las diferencias observadas en las redes generadas con relación a la edad puede ser explicada debido a que los pequeños debido a su corta edad han sufrido algún accidente relacionado con las condiciones de vivir en una población de alto riesgo.*

Los individuos niegan la existencia de la posibilidad de que suceda un desastre, utilizan racionalizaciones para convencerse a sí mismos de que el desastre no se presentará (Malm 1989). Por lo que para ellos no existe peligro, y sin embargo, si consideran riesgoso, aquellas acciones inmediatas que pueden ocasionar un accidente y lesionar a otra persona.

Para los sujetos que vivieron un desastre recientemente, no se observaron diferencias con respecto a la edad y la forma de concebir al concepto, ya que sus redes la relacionan con aquellos eventos que desencadenaron el desastre, además mencionan a la institución responsable del desastre.

Las reacciones frente a un desastre natural y uno causado por el hombre son diferentes, en los desastres provocados por el hombre la recuperación es más difícil debido a que existe una frecuente incertidumbre sobre cómo y cuándo se inició el evento, cuándo terminará qué efectos permanentes enfrentarán los sobrevivientes, quiénes son los responsables y como repereran el desastre. (Informe Mundial sobre desastres, 1996)

Quando el desastre es producido por una falla humana, las personas que resultaron afectadas descargan su ira contra los responsables del siniestro, (Informe Mundial sobre desastres, 1996), esta es la respuesta a las definidoras que otorgaron los sujetos de la Condición B y C, Pemex.



## DESASTRE

*Unos de los desastres que dejaron mayores pérdidas humanas y materiales, fue el terremoto del 19 de septiembre en la ciudad de México, esta catástrofe causó un shock terrible en toda la población (Galindo, 1990).*

*Desafortunadamente México se encuentra en una zona sísmica y los habitantes de esta ciudad vivimos bajo la amenaza de constantes movimientos telúricos que nos hacen recordar el más grande desastre en los últimos años.*

*Esto se hizo notar en las redes generadas por todos los sujetos ya que coincidieron en conceptualizar al desastre como un temblor o un terremoto.*

*Sin embargo se encontraron diferencias con respecto a la muestra y condición a la que pertenecen los sujetos. Se observó que para los niños de la población normal (Condición A) y los niños de la población de alto riesgo (condición B) lo relacionan con desorden (derrumbe, destruir, tiradero, escombros).*

*Esto tiene relación con los factores de influencia, que se refieren a la proximidad física, ya que cuando una persona a estado más cerca del desastre o la emergencia, presenta definidoras con relación al acontecimiento vivido.*

*Se observa que la población de alto riesgo, hace caso omiso a la situación en la que se encuentra sus hogares esto puede se explicado de acuerdo a lo expuesto por Malm (1989), ya que menciona que las personas reaccionan con diferencia y rechazo cuando existe una alerta previa.*

*Mientras que los adultos de las mismas condiciones lo relacionan con agentes perturbadores (terremoto, explosión, temblor, incendio), sin embargo también hacen mención de algunos acontecimientos políticos y sociales ocurridos en nuestro país (gobierno, policías, política, hambre, desorganización) definidoras que no se presentaron en los niños.*

*Para los sujetos que pertenecen a la población que ha pasado por un desastre tanto niños como adultos presentan palabras relacionadas con el desastre que vivieron (explosión, incendio, pemex, heridos), además de relacionarlo con agentes perturbadores (terremoto, temblor, fuego, maremoto, huracán).*

## **MI VIDA**

*Para los mexicanos una de sus motivaciones principales es la familia, su unión y su dedicación (Diaz-Guerrero 1990).*

*Esto se reflejo en las redes generadas por los sujetos, observándose diferencias con respecto a la edad de las muestras.*

*Para los niños MI VIDA se reaciona con la diversión, el juego, amor, bonita, aunque no existen grandes consensos en la definición de este concepto, las definidoras van dirigidas en el mismo sentido. ..*

*Mientras que para los adultos como lo menciona Diaz- Guerrero (1990), es de gran importancia la familia y todas las actividades que giran en torno a ella (familia, esposa, hijos, hogar, salud, trabajar, padres, felicidad).*

*Cabe aclarar que no se encontraron diferencias con respecto a la condición a la que pertenecen los sujetos.*

## CONCLUSIONES

*En general se observa que para la definición de los conceptos, la población normal utilizan con más frecuencia los peligros cotidianos a los que enfrenta diariamente la ciudad de México. Mientras que la población de alto riesgo y la población que ha pasado por un desastre utilizan palabras con relación a su experiencia de desastre vivida, además de mencionar los peligros cotidianos.*

*Para explicar esto recordemos la definición que se obtuvo a través de diferentes posturas expuestas por diversos autores:*

*Un desastre se presenta súbitamente y causa severos daños en la población, la cual se ve imposibilitada para actuar por sí misma; este evento cambia repentinamente su ritmo de vida, por lo que necesita auxilio para poder enfrentar la situación.*

*De acuerdo a lo expuesto por Malm (1989), la proximidad física en el desastre es un factor de gran importancia que influye para que los damnificados sufran severas consecuencias psicológicas.*

*La personas pertenecientes a la población que ha pasado por un desastre, sufrieron las consecuencias de la explosión de tres contenedores de gasolina. La colonia "la presa" fue desalojada masivamente por el gran peligro que corrieron con la explosión.*

Las redes fueron aplicadas un mes después, sin embargo en las definidoras se observa la relación que existe entre el evento sufrido y el concepto que ellos tienen acerca de AMENAZA, PELIGRO Y DESASTRE. Por lo que se puede concluir que un factor de influencia en las definidoras otorgadas por esta población fueron los situacionales, en los que la proximidad física fue determinante.

La población de alto riesgo ya a pasado por la experiencia de vivir un desastre con un nivel de afectación muy elevado ya que esta población vivió la explosión de San Juanico en 1984, en donde las pérdidas materiales y humanas fueron incalculables.

Malm (1989) menciona que dentro de los factores de influencia situacionales se encuentra la naturaleza y gravedad del desastre, cuando un desastre tiene el nivel de afectación que presentó la explosión de San Juanico, se presentan dificultades para afrontar y superar el evento.

En las definidoras otorgadas por esta población se observa que la conceptualización de PELIGRO y DESASTRE, se relaciona con el evento vivido hace 13 años, por lo que se concluye que la naturaleza y gravedad del desastre influyó en las definidoras utilizadas por la población de alto riesgo.

*Existen muchos estudios que demuestran que hay diferencias en la forma de reaccionar de los individuos y las comunidades frente a un desastre "causado por el hombre" y uno de los denominados naturales. Estos últimos tienen un punto muy claramente definido a partir del cual se inicia la recuperación.*

*En los desastres tecnológicos o causados por el hombre con frecuencia la recuperación es más difícil debido a que existen frecuentes incertidumbres sobre cómo y cuándo se inició el evento y que efectos permanentes enfrentarán los sobrevivientes.*

*Los sobrevivientes a los desastres tecnológicos o causados por el hombre pueden tener reacciones variadas, dependiendo de si el desastre fue causado por un acto voluntario o por error u omisión. Estos últimos causan mayor ira entre las víctimas. (Informe anual sobre desastre 1996).*

*Tanto en la explosión de San Juan Ixhuatepec, como en la explosión de los tres contenedores de gasolina cerca de la colonia "la presa", se manejaba información acerca de la responsabilidad de Pemex frente a estos eventos.*

*Por lo que se culpaba a Pemex de haber tenido errores en el manejo de sus instalaciones, esto se reflejó en las definidoras otorgadas por la población de alto riesgo y la población que a*

pasado por un desastre ya que ellas definen los conceptos de AMENAZA, PELIGRO y DESASTRE, con las palabras pemex, gaseras, gas.

Por razones históricas, afectivas, políticas y económicas estamos inmersos en una sociedad en donde constantemente se presentan agentes perturbadores que pueden desencadenar un desastre. Sin darnos cuenta que enfrentamos un agente perturbador denominado "Físico-químico" con consecuencias "sanitarias" como lo es la contaminación.

Para definir el concepto MI CIUDAD la población en general estuvo de acuerdo que lo que mejor la define es la Contaminación, por lo que este agente perturbador es de gran importancia. Los factores de influencia que se observan son la naturaleza y gravedad del evento y la proximidad física.

Sherr (1992) menciona que los medios de comunicación masiva constituyen una forma de contaminación mental, ya que bombardean de información a la población que en lugar de ayudar a prevenir los peligros crean desconcierto, incertidumbre y ansiedad. En todas las poblaciones se refleja ya que en general definen los conceptos MI CIUDAD, AMENAZA, PELIGRO con definidoras relacionadas con peligros cotidianos.

Además se observó que a mayor edad se utilizan palabras relacionadas con peligros cotidianos y problemas sociales que enfrenta en la actualidad el país.

En esta investigación se observó que los factores de influencia en las reacciones de una persona frente a una calamidad fueron de gran importancia. Y entre los factores de influencia se encuentra el grado de alerta previa.

Cuando se presenta un desastre sea este causado por el hombre o natural, sean estos repentinos (terremotos) o los que se desarrollan con lentitud y tienen duración relativamente prolongada (inundaciones, huracanes), el grado de alerta previa puede ser de gran ayuda para poder tener una reacción óptima frente al evento.

Las personas y grupos sin preparación a menudo sufren crisis y solicitan información de cómo sobrevivir frente al desastre que se avecina (Cohen 1989).

Algunas de las reacciones psicológicas que muestra la población que ha pasado por un desastre, son de ira, resentimiento, enojo; contra aquellas personas que originaron el desastre. Estas personas aún no inician el periodo de resolución lo que podría traer consecuencias en contra de la institución responsable (PEMEX).



*En realidad la explosión de los conenedores fue un evento que se dio muy rápidamente ya que en pocas horas los habitantes de la colonia "La presa" fueron desalojados, estuvieron durante un periodo muy corto en los albergues, aproximadamente 24 horas y posteriormente se inicio el regreso.*

*Durante su estancia en el albergue poco se pudo hacer para brindar una atención psicológica inicial, ya que en los primeros momentos lo que se pretendía era cubrir las necesidades primarias como son, alimentación, vestido así como grantizar un techo en donde protegerse del ambiente.*

*Cuando el incendio se vio controlado los habitantes regresan a sus hogares sin que exista en ellos una etapa de resolución psicológica del evento sufrido.*

*Malm 1989, Diaz 1989, Bellack y Siegel 1989, Slaikeu 1988, estan de acuerdo en que la fase final del desastre es cuando la victima se enfrenta a la vida cotidiana. Sin embargo esta vida ya no es igual, los individuos tienen que desarrollar una conducta de resolución para adaptarse a la situación cambiante.*

*Para lograr esto necesitan el apoyo de profesionales encargados en proporcionar la ayuda que se requiere en ese momento en este caso correspondería a los psicologos el poder brindar el apoyo psicológico necesario en ese momento.*

Estos autores recomiendan facilitar la expresión verbal, favorecer la catarsis, elaboración, retorno a la realidad, para así llegar a la resolución.

Es evidente que la población damnificada en el incendio de la colonia "la presa" no ha logrado la resolución total, esto se observa a través de sus conceptualizaciones en donde anteponen a la empresa PEMEX para conceptualizar situaciones de peligro, amenaza, desastre.

Sin embargo los habitantes de esta colonia y colonias aledañas tienen que enfrentar los riesgos que representa el vivir cerca de los contenedores. Así como aprender a Prevenir posibles desastres futuros; a través de la preparación es como se pueden evitar que los desastre cobren grandes estragos.

Estamos en una ciudad vulnerable de sufrir diversos desastres por lo que debemos aprender a convivir con ellos y esto se logra a través de la Prevención.

La población en general tiene que tener claro el significado del desastre, tomar consciencia de lo que puede originar un desastre. Una de las mejores formas es la Prevención. La prevención proporciona al individuo seguridad ya que en una emergencia tiene las bases necesarias para saber que hacer.

*Debemos de tomar en cuenta las variables personales, sin embargo con información y adiestramiento se espera una mejor reacción. Los denominados agentes reguladores son aquellas instituciones destinadas a proteger a la población en general, a través de los agentes reguladores se puede prevenir y controlar los efectos de los agentes perturbadores.*

*En México existen disposiciones, reglamentos y leyes que otorgan atribuciones y facultades a distintas dependencias y organismos para prevenir auxiliar y apoyar a la población en situaciones de desastre.*

*Cada día se realiza mayor cantidad de simulacros, sin embargo es necesario reforzar estas acciones con información adecuada, a través de una educación cívica y de protección, iniciando campañas de prevención que no solo sean por un momento o después que a pasado alguna calamidad, sino esta prevención tiene que ser permanente. (ver anexo 3).*

*A lo largo de este estudio se presentó una limitante que obstaculizó por momentos el adecuado curso de la investigación, esta fue la disponibilidad de los sujetos, cuando los sujetos se encontraban en edad escolar no existía problema ya que en esta ocasión se solicitaba la autorización del director y se aplicaban las redes.*

*Con la población adulta se enfrentaron diversos obstáculos ya que cada población tenía características específicas de selección, la población adulta por lo general tiene diversas ocupaciones por lo que era muy difícil aplicar el instrumento. Sin embargo con una adecuada organización entre el investigador y la población se aplicaron las redes.*

*Esta investigación constituye una aproximación al estudio de la intervención psicológica en un desastre. En esta ocasión la población de alto riesgo y la que a pasado por un desastre sufrieron las consecuencias de un agente perturbador Físico-químico, sin embargo sería interesante conocer la diferencia de conceptualización entre poblaciones que han pasado un desastre natural a otra que a sufrido las consecuencias de un desastre causado por el hombre.*

*Se sugiere además un estudio con la población vulnerable, como son los ancianos, personal asistencial ante un desastre y discapacitados entre otros, ya que como se mencionaba esta población es la más olvidada.*

*En otras investigaciones se puede realizar una diferenciación entre género ya que la forma de vivir de cada uno de ellos es diferente, por lo general la población adulta femenil son amas de casa, y los hombres se dedican al trabajo asalariado fuera del hogar.*

## REFERENCIAS.

- 1.- Aguilar-Leal, S. (s/a). *Ingeniería civil Quincenal*. México D.F.
- 2.- Ayala, M. y Espejel, G. (1988). *El concepto de padre y madre a través de redes semánticas en un grupo de niños maltratados*. Tesis (Licenciatura) UNAM, México.
- 3.- Barrera, G.C. y Rodríguez R.E. (1986). "Efectos psicológicos causados por catastrofes" En: *Estudio exploratorio sobre crecimiento familiar después de haber sufrido una catástrofe*. México, Tesis, UNAM.
- 4.- Bellak, L. y Siegel H. (1986). "La psicoterapia breve intensiva y de urgencia" En: *Manual de psicoterapia breve y de urgencia*. México, Manual moderno.
- 5.- Bravo, F. (1991). *Análisis de la interacción de las estructuras lingüísticas y los conceptos en la determinación del significado del lenguaje*. Tesis (Licenciatura) UNAM, México.
- 6.- Bourne, E.; Ekstrand, R. y Dominowski, L. (1985). "Teorías contemporáneas de formación de conceptos" en: *Psicología del Pensamiento*. Trillas, México.
- 7.- Campuzano, M.D. (1987). "Los desastres naturales y sus repercusiones psicológicas. En: *Psicología para caso de desastres*. México, Pax.
- 8.- CENAPRED. (1974). "Sismos" Bogotá. IGAC.
- 9.- Cohen, E.R. y Ahearn L.F. (1989). *Manual de la atención de salud mental para víctimas de desastre*. México, Harla.
- 10.- Comisión Nacional de Reconstrucción (1985) "Riesgos geológicos" México. CENAPRED.
- 11.- Cruz, L.M. (1989). *Duelo y melancolía es sinonimo de crisis* México, Tesis, UNAM.
- 12.- Diaz, G. (1975). "El significado en psicología" en: *El diferencial semántico del idioma español*. Trillas, México.

- 13.- Diaz-Guerrero, R. (1991). "La semántica general como factor en la comunicación entre personas" en: *Introducción a la psicología*. México, Trillas.
- 14.- Diaz-Guerrero, R. y Salas M.(1975). *El diferencial semántico del idioma español*. México , Trillas
- 15.- Diaz-Loving R.(1988). "Desenredando la semántica del amor". *La Psicología Social en México*. vol II. p.p.160-166.
- 16.- Diaz-Loving R. (1988). "Exploraciones en la configuración semántica del noviazgo, el matrimonio y la infidelidad" *La Psicología Social en México*. vol. II. p.p.172-178.
- 17.- Diaz, P. I. (1985). "Teoría de la crisis" En: *Psicología para caso de desastres*. México, Pax.
- 18.- Duran, S. N. (1983). "La contaminación y sus efectos en el ser humano.En: D. E. Zona de desastre. México, EDAMEX.
- 19.- Figueroa, J.; Gutiérrez G. y Solis M. (1983). *Curso de prácticas de segundo nivel*. Coordinación de laboratorios. Facultad de Psicología, UNAM.
- 20.- Figueroa J.; González G. y Solis, M. (1981). *Revista Latinoamericana de Psicología*. "Una aproximación al problema del significado: Las redes semánticas". México.
- 21.- García, P. y Gross (1993). *Larousse diccionario práctico: Sinónimos y antónimos*.
- 22.- García, P. y Gross (1994). *Pequeño Larousse*.
- 23.- García, S.S. (1993). *El significado psicológico y social de la salud mental*. Tesis (licenciatura) UNAM. México.
- 24.- Gordillo, H.D. (1989). "Influencia de la contaminación en la salud humana" En: *La contaminación atmosférica*. México UNAM.
- 25.- *Informe anual sobre desastre (1996)*, Cruz Roja Mexica y Media Luna Roja.

- 26.- Iglesias, B. (1990). "El diferencial semántico en la medición de actitudes". *Revista de Psicología General y Aplicada*, vol. 43, No. 3, p.p. 301-312.
- 27.- Liosayh, A. y Norman A. (1986). "La presentación del conocimiento" En: *Introducción a la psicología cognoscitiva*. Tecnos, España.
- 28.- López, A. D. (1980). "Hacia una cultura política de la salud" En: *La salud desigual en México*. México, SIGLO VEINTIUNO.
- 29.- Malm, G. (1989). "Aspectos psicológicos de las situaciones de desastre" En: *Enfermería en desastres*. México, Harla.
- 30.- Malm, G.L. (1989). "Antecedentes y Perspectiva teórica" En: *Enfermería en Desastres*. México, HARLA.
- 31.- Mansilla, E. (1993). "Desastres y Desarrollo en México" En: *Desastres y sociedad*. Colombia, Tercer mundo
- 32.- **MANUAL DE TECNICOS EN URGENCIAS MEDICAS**. Nivel Básico. *Manual del Participante*. Cruz Roja Mexicana. México.
- 33.- **MANUAL NORMATIVO Y OPERATIVO EN DESASTRE**. Serie 3000 (1995) Cruz Roja Mexicana
- 34.- Meli, R. (1995). "La reducción de la vulnerabilidad" En: *Ingeniería civil*. Quincenal.
- 35.- Mikusink, B. (1980). *El diferencial semántico*. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Vol. 12 No. 3. p.p. 425-440.
- 36.- Nola Bolfeta, Santiago (s/a). CENAPRED. "Incendios". México D.F. Fascículo NO.7
- 37.- Nelson, K. (1988). "Los problemas del significado y su desarrollo". En: *El descubrimiento del sentido*. Alianza, Madrid.
- 38.- Pérez Carabias, V. (s/a). CENAPRED. "La prevención de Desastres". México D.F. Fascículo NO. 1.
- 39.- Pérez Carabias, V. (s/a). CENAPRED. "Inundaciones" México D.F. Fascículo NO.3

- 40.- Pérez Carabias, V. (s/a). CENAPRED. "Volcanes" México D.F. Fascículo N.4
- 41.- Pérez Carabias, Vicente (s/a). CENAPRED. "Huracanes" México D.F. Fascículo NO.5
- 42.- Pérez Carabias, Vicente (s/a). CENAPRED. "Erosión" México D.F. Fascículo NO. 8
- 43.- Pérez, C. (1994). "Desastres Naturales" En: La información de las catastrofes. España, MAPFRE.
- 44.- Puente F. (1992). "Guía de procedimientos para el sistema de apoyo psicológico por telefono". En: Sistema de apoyo psicológico por teléfono. México, Cruz Roja Mexicana.
- 45.- Rios J. R. (1986). Los terremotos de México de septiembre de 1985. México. CENAPRED
- 46.- Romero, G. y Maskrey (1993). "Como entender los desastres naturales". En: Los desastres no son naturales. Colombia. La red.
- 47.- Rund, A.D. (1989). "Sistemas de los servicios médicos de urgencias". En: Lo esencial de las urgencias médicas. México, El Manual Moderno.
- 48.- San Martín, H. (1993). "Saneamiento" En: Salud y enfermedad. México, LA PRENSA.
- 49.- Seaman, J. (1989). "Introducción". En: Epidemiología de Desastres Naturales. México, HARLA.
- 50.- Secretaria de Gobernación (1985). "Agentes perturbadores de origen geológico. México. CENAPRED.
- 51.- Sherr, L. (1992). "Una guía para el desastre" En: Agonia. duelo y muerte. México, Manual moderno.
- 52.- Slaikeu, A.K. (1988). "Teoria de la crisis". En: Intervención en crisis. México, Manual moderno.
- 53.- Spielberg, A. (1980). "Tensión ambiental". En: Tensión ambiental. México.
- 54.- Szekely, F. (1978). "Los problemas ambientales en México". En: El medio ambiente en México y America Latina. México. Nueva Imagen



- 55.- *Universidad Nacional Autónoma de México (1985). En: La UNAM ante los sismos de septiembre. México, UNAM.*
- 56.- *Valdez, M. (1988). "El significado psicológico de rico y pobre en 4 grupos de estudiantes de distinto nivel académico, usando redes semánticas". La Psicología Social en México, vol II, p.p.102-109.*
- 57.- *Valdez M. y Hernande, G. (1986). Padre, madre, dios y la virgen: redes semánticas. Tesis (Licenciatura), México.*
- 58.- *Vizcaíno, F.M. (1986). "Contaminación mental" En: La contaminación en México. México, Fondo de cultura economica*
- 59.- *Wilkins, W.E. (1986). "Administración" En: Medicina de urgencia. Buenos Aires, Panamericana.*
- 60.- *Zellhuber, A. (1992). Intervención en crisis: definiciones, Acciones terapéuticas, etapas del desarrollo.*

ANEXO 1.

**POBLACION NORMAL (CONDICION A)**

- 1.- *Han pasado alguna vez por un desastre*
- 2.- *Han resultado damnificados*

**POBLACION DE ALTO RIESGO (CONDICION B)**

- 1.- *Viven en esta colonia*

**POBLACION QUE HA PASADO POR UN DESASTRE (CONDICION C)**

- 1.- *Viven en esta colonia*
- 2.- *Resultaron damnificados por el incendio de los contenedores de gasolina.*

ANEXO 2

MI CIUDAD

DEFINIDORAS

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

JERARQUIZACION

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

AMENAZA

DEFINIDORAS

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

JERARQUIZACION

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

PELIGRO

DEFINIDORAS

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

JERARQUIZACION

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## DESASTRE

DEFINIDORAS

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

JERARQUIZACION

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----



MI VIDA

DEFINIDORAS

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

JERARQUIZACION

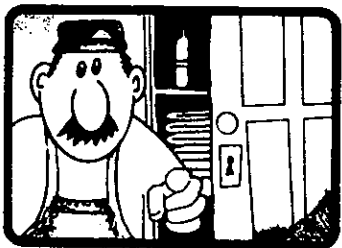
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

A N E X O      3

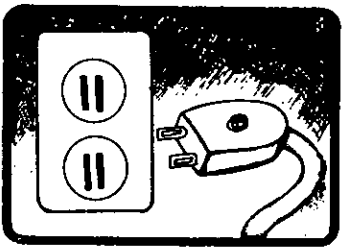
# ¿QUE HACER EN CASO DE INCENDIO?



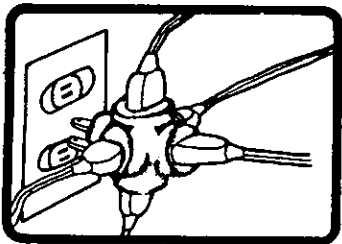
Esté siempre alerta. La mejor manera de evitar los incendios, es la prevención.



**PROCURE NO ALMACENAR  
PRODUCTOS FLAMABLES**



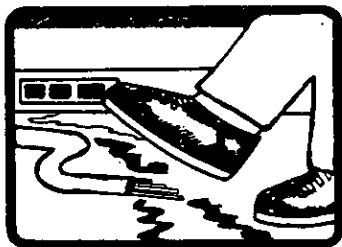
Cuide que los cables de lámparas, aparatos eléctricos y motores de maquinaria se encuentren en perfectas condiciones. Modere y vigile el uso de **parrillas eléctricas**, ya que el sistema puede sobrecalentarse.



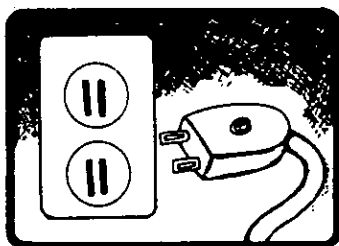
No haga demasiadas conexiones en contactos múltiples para evitar la sobrecarga de los circuitos eléctricos. Redistribuya los aparatos o instale circuitos adicionales.

ANTES

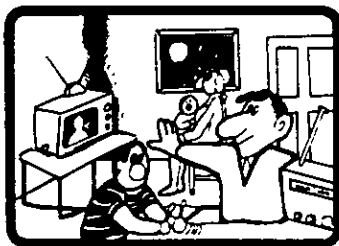
# ANTES



Por ningún motivo moje sus instalaciones eléctricas. Recuerde que el agua es buen conductor de la electricidad.



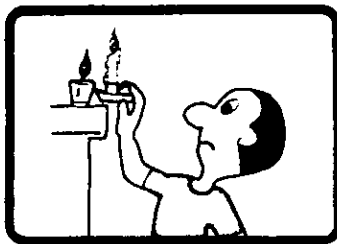
Todo contacto o interruptor debe tener siempre su tapa debidamente aislada.



Antes de salir de su casa o trabajo revise que los aparatos eléctricos estén apagados o preferentemente, desconectados; las llaves de la estufa cerradas y los pilotos se mantengan encendidos.



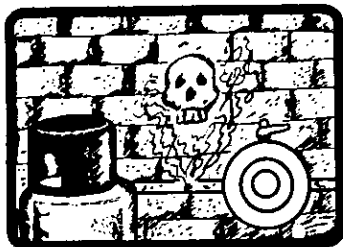
Después de usar cerillos o fumar un cigarro, asegúrese de que han quedado apagados.



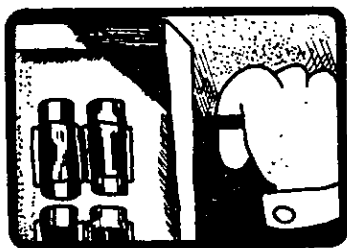
Mantenga fuera del alcance de los niños, velas, veladoras, cerillos, encendedores y toda clase de material inflamable. No deje que jueguen junto a la estufa ni les pida que cuiden flamas y objetos calientes.



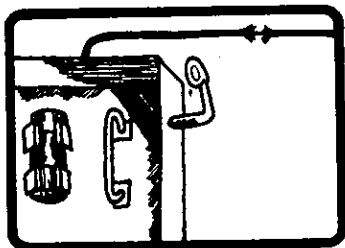
Guarde los líquidos inflamables en recipientes cerrados y sitios ventilados.



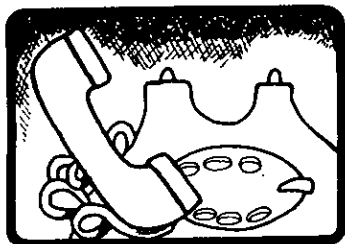
Revise periódicamente que los tanques, tuberías, mangueras y accesorios del gas estén en buenas condiciones; coloque agua con jabón en las uniones para verificar que no existan fugas. En caso de encontrar alguna, repórtela a quien le surte el gas.



Si sale de viaje, cierre las llaves de gas y desconecte la energía eléctrica.



No sustituya los fusibles por alambre o monedas, ni use cordones eléctricos dañados o parchados.



Tenga a la mano los teléfonos de los Bomberos, Cruz Roja y Brigadas de Rescate.

ANTES

# DURANTE



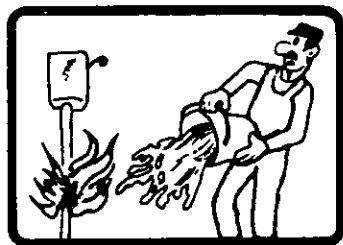
Conserve la calma: no grite, no corra, no empuje. Puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más muertes que el mismo incendio.



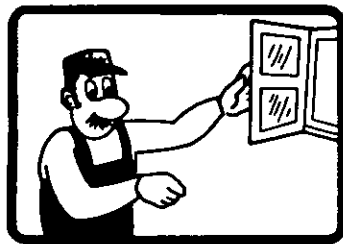
Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego.



Si no sabe manejar el extintor, busque a alguien que pueda hacerlo por usted.



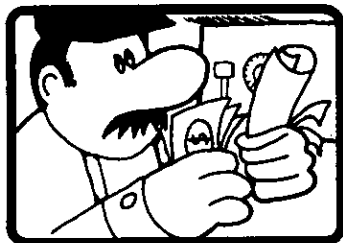
Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.



Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que éstas sean sus únicas vías de escape.



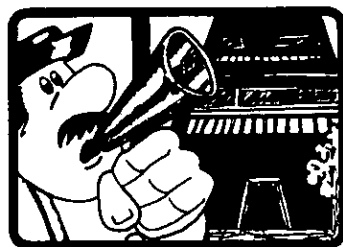
Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego.



No pierda el tiempo buscando objetos personales.



Nunca utilice los elevadores durante el incendio.



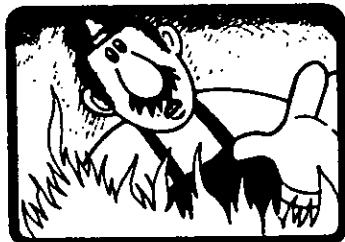
En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado.



Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, no la abra.

DURANTE

# DURANTE



En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado.



Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.



Ayude a salir a los niños, ancianos y minusválidos.



Tenga presente que el pánico es su peor enemigo.





Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse.



No interfiera con las actividades de los Bomberos y Rescatistas.

DESPUES