

2000

Fil: Ubeda, Clotilde. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social. Secretaría de Posgrado; Argentina

Diseño de un programa de prevención y manejo integrado de situaciones de desastres en el partido de General Pueyrredón Bueno Aires, Argentina

Ubeda, Clotilde

Ubeda, Clotilde

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/394>

Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository

TITULO

**Diseño de un Programa de Prevención y Manejo Integrado
de Situaciones de Desastres
en el Partido de General Pueyrredón
Buenos Aires, Argentina**

NOMBRE DEL AUTOR

Dra. Clotilde Ubeda

FILIACIÓN INSTITUCIONAL

Instituto Nacional de Epidemiología
"Dr. J.H.Jara"
Ituzaingo 3520 Mar del Plata. Prov de Buenos Aires

Integrante del Proyecto:
"Mar del Plata Comunidad Segura"
Facultad de Ciencias de la Salud
y
Servicio Social

Universidad Nacional de Mar del Plata
Mar del Plata, noviembre del 2000

Biblioteca C.E.C.S. y S.S.	
inventario	Signatura top
Vot	copiar:
Universidad Nacional de Mar del Plata	

**TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGISTER EN GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD**



**Universidad Nacional de Mar del Plata
Facultad de Ciencias de la Salud
Y
Servicio Social**

Director de Tesis
Daniel Maurel
Magister en Epistemología y Metodología de la Ciencia

Agradecimientos

Esta tesis es el resultado de una suma de momentos de gente que estuvo a mi lado

Es el momento de dar las gracias:

Hay algo que inspira a las mentes, los corazones y las manos de mis amigos, no sé dónde está ese algo, pero flota, siempre están. Cómo no empezar estas líneas agradeciendo a la vida su existencia que permitió acercarme a ellos.

Luis y Ale, Jorge y Jakie

Hay algo en la vida de mis seres queridos que mantiene a la mía con sentido y deseos de seguir

Lore y Pedro

Hay mentes gestadoras que creen dejar caminos atrás, y sin embargo están adelante

Daniel

Hay entre el bullicio y el silencio el alma de las mujeres tesoreras del barrio que nos llevan a hacer .

tantas madres cuyos rostros no conozco y que también están

Y finalmente hay en el cielo seres queridos que me señalaron rutas que día a día concreto

Gracias

Tabla de contenidos

Agradecimientos	4
Tabla de contenidos	5
Resumen	7
1. Introducción	8
1.1 Fundamentación	8
1.2 Relevancia del tema	10
1.3 Interés personal en el tema	11
2 Formulación del problema	13
3 Objetivos	14
Síntesis gráfica de la Tesis	15
4 Marco Teórico	16
4.1 Qué es un Desastre:	16
4.1.1 Amenazas	19
4.1.2 Vulnerabilidad	20
4.1.3 Prevención y Mitigación de los Desastres	25
4.2 Enfoque desde la Promoción de la Salud y Prevención de Riesgos	26
4.3 Gestión del Riesgo	28
4.4 La Educación y los Desastres	34
4.5 Antecedentes en el mundo	35
4.6 La Argentina y los Desastres.	39
4.7 Normativa Legal Argentina	42
5 Material y Método	48
6 Diagnostico De Situación	55
6.1 Descripción de la ciudad de Mar del Plata. Partido De General Pueyrredón	56
6.2 Historia	60
6.3 Infraestructura Servicios y Equipamiento Comunitario	65
6.4 Programas Municipales	68
6.5 Diagnóstico	70
6.6 Resumen y Conclusiones	74

7	Análisis del Riesgo	91
7.1	Análisis del Riesgo en la Fracción Censal N° 48	92
7.1.1	Peligros Múltiples	93
7.1.2	Instalaciones críticas	95
7.1.3	Vulnerabilidad	98
7.2	Análisis comparativo de áreas críticas	99
7.3	Comentarios y Conclusiones	104
8	Propuestas de Intervención	111
8.1	Propuesta de Prevención, Mitigación	112
8.2	Propuesta de Plan de Emergencia	120
8.3	Propuesta de Educación	141
8.3.1	Características generales	143
8.3.2	Inclusión de temas en la currícula escolar	144
8.3.3	Sensibilización de la comunidad	149
8.3.4	Capacitación y organización comunitaria	150
8.3.5	Capacitación de los niveles técnicos y operativos	155
	Síntesis Gráfica de las Propuestas	156
9	Conclusiones finales	157
10	Bibliografía	159
11	Anexos	162
	A- Glosario	163
	B- Principales Organismos internacionales que intervienen en emergencias	168

Resumen

Los desastres forman parte de nuestra vida cotidiana, tanto que pareciera ser normal que ocurran y que no se pudiera hacer nada al respecto. Hoy se sabe que no es así, que la gestión del riesgo no solo es posible sino que es un imperativo para que las generaciones futuras hereden un mundo tanto o más habitable que el actual.

Se desarrolla la presente tesis en un intento de proporcionar herramientas a nivel político, técnico y de la comunidad para hacer frente a los desastres naturales y antrópicos en todo su ciclo: antes, durante y después del evento, en un área específica: La ciudad de Mar del Plata, Partido de General Pueyrredón.

Compartiendo el convencimiento de Rovere de la influencia de la investigación para la planificación es que se plantea el trabajo con una investigación previa que da pie a la planificación posterior.

Se realiza un diagnóstico de la situación actual en la Ciudad de Mar del Plata, y de acuerdo a él se efectúa un análisis de riesgo en una fracción censal.

El estudio se realiza a través del registro de datos históricos, entrevistas personales, técnicas de grupos focales con integrantes del barrio, observación directa. Con ello se construye un mapa de peligros múltiples y otro de Instalaciones críticas, los que sirven de base a la aplicación de indicadores de vulnerabilidad para detectar áreas críticas según niveles de prioridad. Esto es graficado en un mapa.

Del diagnóstico obtenido se hace una propuesta de articulación de los recursos existentes, en dos líneas básicas de acción: propuesta de manejo integrado (planificación para la emergencia y fuera de ella) y propuesta educativa integral (en educación formal e informal).

Si bien la experiencia nacional e internacional en el manejo de desastres es amplia, la gestión en si tropieza con dificultades de distinta naturaleza y se espera con el presente trabajo realizar un aporte donde el político, el técnico y cualquier otro integrante de la comunidad encuentren una respuesta a su necesidad, y que pueda dar pie a nuevas ideas en la prosecución del desarrollo sustentable.

Palabras clave: Gestión del Riesgo - Desastres - Vulnerabilidad.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Fundamentación:

Los desastres forman parte de nuestra vida cotidiana, tanto que pareciera ser normal que ocurran y que no se pudiera hacer nada al respecto. El hombre ha ido tomando conciencia cada vez mayor con respecto a cuidar su medio ambiente y preservarlo para las generaciones futuras. Pareciera ser un proceso de concienciación lento ... pero sostenido.

El desequilibrio entre las fuerzas naturales y el intento de desarrollo (a veces más destructivo que constructivo) hace que las acciones para contrarrestarlo no sean eficientes ni eficaces. Generalmente estas acciones están encaradas sin el consenso de la población vulnerable, quien a veces desconoce los riesgos a los que está expuesta, o se acostumbra a ellos.

A veces la pobreza hace que lo urgente sea el vivir diario y no pueda entrar dentro de las prioridades de la población el pensar en los riesgos, aun conociéndolos.

En el *Plan Hemisferico de Acción para la Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Educativo a los Desastres Socio-Naturales* se expresa que "Solamente con cambios fundamentales, reformas educativas de fondo, podremos avanzar en la creación y fortalecimiento de la verdadera cultura de prevención de desastres"¹

Muchos países han iniciado el camino de reducción de la vulnerabilidad en aras de lograr un desarrollo realmente sustentable. Nuestro país es uno de ellos. Algunas provincias se encuentran muy bien organizadas, y otras no tanto, aún contando con los recursos necesarios. (Y dentro de estos recursos cuentan los humanos, los institucionales, los económicos...)

Es un camino que inevitablemente debemos recorrer, pues la globalización hace que todo sea importante para todos.

Los pueblos tienden a un progreso a través del tiempo. Algunos eventos, naturales o provocados por el hombre, detienen ese progreso y es costoso volver al punto antes del evento y no siempre se logra. En el camino quedan pérdidas económicas, de vidas humanas, de formas de vida. Una inundación no solo afecta en el momento en que ocurre, donde claramente se cuantifican los daños provocados, quedan luego las familias sin hogar, sin sus pertenencias, los campos dañados que requieren inversión para volver a producir, sistemas de abastecimiento (camino, luz agua, teléfono) que deben reconstruirse y el nuevo punto de partida siempre es más bajo que el preevento. Los grupos humanos afectados generalmente son los de menores recursos, porque son los más vulnerables y los que menos posibilidad de reacción tienen, haciendo de esto un círculo del que no se logra salir.

Para las agencias internacionales que acuden a dar respuesta en las catástrofes repetidas (naturales o provocadas por el hombre), la asistencia para

¹ Resumen Ejecutivo del *Plan Hemisferico De Accion Para La Reduccion De La Vulnerabilidad Del Sector Educativo A Los Desastres Socio-Naturales* URL :<http://www.oas.org/inhp/schoolsp%20planhem.html>

desastres en América Latina y del Caribe es un componente más de la asistencia para el desarrollo. Según Stephen Bender de la Organización de los Estados Americanos, en los últimos 30 años se han destinado 75 billones de dólares para el desarrollo contra un total acumulado de 32 billones declarado de pérdida por desastres.²

El mismo Bender dice *“El desarrollo sostenible (un concepto aceptado por la comunidad internacional) hace énfasis en un número limitado de eventos posiblemente desastrosos (tales como el aumento de la temperatura global o el crecimiento del nivel del mar) e ignora eventos más frecuentes y mejor conocidos que tienen un impacto demostrable en cuanto a pérdidas de propiedades y vidas”*

Si bien la preparación para la respuesta en caso de emergencias es fundamental, en el tercer mundo los desastres dejan vistos problemas más de fondo. Durante ellos se agudizan amenazas contra la vida, los bienes y las oportunidades de los miembros de las comunidades afectadas, que deben ser tenidas en cuenta tal como lo expresa Gustavo Wilches-Chaux, en el artículo *“Los desastres no son Naturales”*.³

Mar del Plata, ciudad cabecera del Municipio de General Pueyrredón en la Provincia de Buenos Aires, es una de las zonas donde los desastres naturales forman parte del paisaje cotidiano. También los provocados por la acción del hombre, ya que es una ciudad de gran crecimiento, con desarrollo no totalmente planificado.

Como gran urbe organizada, Mar del Plata, tiene su estructura formal de Defensa Civil, activa y con acciones concretas, que ha intervenido eficazmente en los grandes episodios de lluvias y vientos huracanados. Tiene programas de organización barrial para estos eventos. Pero todos dirigidos a la acción durante el desastre. Se habla de vulnerabilidad, pero no está incorporado en el imaginario de la población la idea de eventos evitables. Es razonable que así sea por la idiosincrasia de nuestro pueblo. La Defensa Civil nace como protección ante las guerras (por eso lo de civil, antítesis de militar) y fue creada y pensada en términos militares. Creada y pensada para actuar en el evento, en la emergencia. Si bien, como se verá durante el desarrollo de la presente tesis, los conceptos fueron cambiando, y las leyes dando mayor participación ciudadana, mantiene en su esencia su origen defensivo, reactivo. Esto ocurre

² Preparación En Caso De Desastres Y Desarrollo Sostenible. Conferencia. <http://165.158.1.110/spanish/ped/pedcm1es.htm#documents>

³*“Si en una comunidad del Tercer Mundo, amenazada por los riesgos de terremoto o erupción volcánica, realizamos una lista de las prioridades y “necesidades sentidas” de sus miembros, casi con seguridad encontraremos que, en el caso improbable de aparecer, la preocupación por el posible desastre ocupará los últimos lugares. De allí que cualquier medida que se pretenda promover deberá, necesariamente, producir rendimientos de corto y mediano plazo en términos cotidianos de mejoramiento de la calidad de vida. Por ejemplo, en una comunidad marginada asentada sobre una falla geológica activa en zona urbana, las prioridades no se referirán a estructuras sísmo-resistentes ni a comités de emergencia que entren a actuar en caso de terremoto, sino al mejoramiento de la vivienda, la instalación de servicios públicos, la salud y nutrición básicas y la organización de los miembros para obtener la solución de esas necesidades. Un programa de prevención del desastre, deberá satisfacer al menos parcialmente esas aspiraciones prioritarias (y que no necesariamente serán sólo obras materiales), de manera que, con o sin la ocurrencia del terremoto, la inversión económica y social se justifique plenamente. De igual manera, en sentido inverso, cualquier programa tendiente a mejorar la calidad de vida de la comunidad, obligatoriamente deberá incorporar el componente de prevención de los posibles desastres.”* Gustavo Wilches-Chaux LA VULNERABILIDAD GLOBAL, Libro: Los Desastres No Son Naturales. Programa DESCONSULTAR url <http://www.desinventar.org/software/desconsultar.html>

en todo accionar ciudadano. Cuando se piensa en los accidentes de tránsito, lo primero que surge es el sistema de apoyo: la ambulancia, el hospital, los recursos médicos para la reparación. ¿Y el antes?

Con esta tesis se intenta promover la intervención a partir de la concienciación ciudadana en el desarrollo sustentable y sostenible. Crear una conciencia colectiva de calidad de vida, donde la autoprotección forme parte de hacer diario. Se espera un cambio de actitud de las organizaciones y de la población general.

Lo fundamental es lograr un cambio radical del paradigma actual. Paradigma que hace prevalecer, en materia de emergencias y desastres, la “**atención secundaria y terciaria**” como respuesta a nuestros altos niveles de vulnerabilidad ante eventos de orden natural, técnico o social. El cambio debe iniciarse con el desarrollo de un nuevo modelo que incorpore la “**gestión de riesgos durante todo su ciclo**” como fundamento del proceso administrativo responsable de la reducción de la vulnerabilidad de nuestro país ante las amenazas que le son aplicables, bajo el fundamento de que las materias relacionadas con la prevención y control de las emergencias y desastres son variables fundamentales del desarrollo de la Nación.

1.2 Relevancia del tema

Según estadísticas mundiales, cada decenio los desastres provocan la muerte a un millón de personas y dejan sin hogar a otros millones de personas, producen importantes daños económicos triplicados en las tres últimas décadas y costos sociales que se reflejan en pérdida de hogares, empleos y esperanzas, base de la vida humana.

La Argentina, por su extenso territorio y variada morfología, está expuesta permanentemente a distintos tipos de amenazas. Cada año varias regiones del país son afectadas por algún evento natural (terremotos, inundaciones, erupción volcánica, etc.). Esto se agrava con el crecimiento de las economías regionales en esas zonas propensas a desastres naturales y la falta de control y de previsión en la forma en que se desarrollan las nuevas actividades y crecen los asentamientos, aparecen nuevos factores de riesgo: explosiones, conflagraciones urbanas, accidentes tecnológicos, derrame de sustancias nocivas, colapso de edificaciones, contaminación del aire, del suelo, epidemias y otros.

El Banco Mundial ha reconocido la necesidad de **invertir en la prevención** de catástrofes, porque los países afectados, al ver frenado su desarrollo económico, "inevitablemente terminan **sin poder pagar** la deuda externa". **Prevención** es la palabra que más repite Jane Bullock, jefa de gabinete de la Federal Emergency Management Agency, el organismo estadounidense que coordina a las restantes 26 agencias nacionales cuando ocurre una catástrofe.

Fuente: Cómo actuar frente a las catástrofes. Sibila Camps.

Diario Clarín. Jueves 25-11-99

En nuestro país, como todos los que tienen gran deuda externa, los esfuerzos para el desarrollo retroceden con cada evento, la población más afectada es la de menores recursos y a su vez cada evento disminuye los recursos (que debieran ser usados para reparar daños) generando un ciclo de difícil salida.

*“La buena noticia es que estos peligros (naturales y humanos) **son los más manejables entre todos los problemas ambientales globales: los riesgos son más fácilmente identificables, existen medidas de mitigación efectivas y los beneficios de la reducción de la vulnerabilidad pueden ser mucho mayores que los costos.**”⁴*

¿Cómo podemos hacer efectiva la misma? Conociendo las amenazas a las que estamos expuestos, disminuyéndolas en lo posible, minimizando la vulnerabilidad, aumentando la capacidad de respuesta en todo el ciclo del desastre, antes, durante y después del evento.

¿Qué se necesita para lograrlo? Prevenir y estar preparados.

¿Quiénes? Todos, no solo las instituciones encargadas del manejo de situaciones de emergencia, sino todos, individualmente como persona (hombres, mujeres, niños, adultos y ancianos) y grupalmente como sociedad (entidades públicas, privadas, ONG, comunidad) **Para responder con efectividad, necesitamos conocer.**

1.3 Interés personal en el tema.

En 1994 se conforma un grupo de investigación denominado “Promoción de la Salud”, integrado por investigadores de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) y del Instituto Nacional de Epidemiología “Dr. Juan H. Jara” (INE). Se radica en la actual Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social, de la UNMDP siendo avalado por Resolución de Rectorado N° 469/95. Uno de los proyectos que desarrolló fue denominado “Mar del Plata Comunidad Segura”.

Como consecuencia de la interacción institucional se firma un convenio específico entre la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social de la UNMDP y el INE, encuadrado en el Convenio Marco ya existente, mediante el cual se crea un área de trabajo en esta institución para el tratamiento epidemiológico de las lesiones por causas externas.

Este Proyecto consiste en investigación aplicada en la que se estudian los factores de riesgo de lesiones, las características, circunstancias de ocurrencia y el impacto de los mismos; con el propósito de favorecer el desarrollo de programas de prevención primaria y secundaria.

Es a partir de este trabajo que surge la incorporación del tema de los desastres como una de las grandes causas que provocan lesiones, existiendo en ese momento la posibilidad de capacitación a nivel formal en la Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras. Lograda la capacitación, el

⁴ - Gray de Cerdán Nelly: Evaluación y reducción de la vulnerabilidad: un enfoque indispensable para la gestión territorial Conferencia pronunciada en el Dpto. Geografía, FFL, Universidad Complutense, Madrid, España, 1996. Pág. 5

tema quedó incorporado dentro de las investigaciones en las ciudades en estudio.

2. Formulación del problema

La relevancia del tema a abordar reside en que los problemas subsisten, la comunidad sigue sintiendo su retroceso ante cada evento adverso.

Se sabe como han logrado el desarrollo otras comunidades.

En la nuestra, ¿se sabe qué se quiere lograr? ¿Las hipótesis de trabajo son las adecuadas? Y si lo son, ¿por qué no ha logrado la reducción de la vulnerabilidad?

Los problemas a abordar en esta tesis son **¿cuáles son las estrategias que posibilitarían lograr la reducción de la vulnerabilidad en nuestra comunidad? y ¿cómo se implementan?**

De este modo la tesis surge como respuesta a la conjunción de los conocimientos adquiridos y la necesidad sentida de lograr el desarrollo de la comunidad.

Diseñar un programa de prevención y manejo integrado de desastres, implica necesariamente dar herramientas para la reducción de la vulnerabilidad.

El aporte original del presente trabajo reside en la utilización de herramientas en el contexto local, y en la aplicación de estrategias de desarrollo comunitario que pueden servir de modelo para la aplicación en otras áreas.

A pesar de ser un tema ampliamente reconocido por los organismos nacionales e internacionales, es poco tratado como tal en los niveles científicos locales.

En la bibliografía consultada, el tema de la gestión de los desastres sólo aparece en las instituciones dedicadas a Defensa Civil o medioambiente. En nuestro país, en un relevamiento hecho por la Universidad de Medellín, Colombia, solo cinco universidades estatales han incorporado la temática, y en general como curso de postgrado. Por lo tanto, se considera valiosa la presentación de una propuesta educativa en todos los niveles.

Se toman como pilares conceptuales de las estrategias a aplicar:

- Considerar a la comunidad en su conjunto como empresa.
- Apoyar el desarrollo comunitario en la promoción de la salud a través estrategias educativas
- Considerar que el nivel político, técnico y comunidad deben actuar mancomunadamente con visión de desarrollo sustentable.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un programa destinado a disminuir la vulnerabilidad y los factores de riesgo ante desastres en el Partido de General Pueyrredón, Mar del Plata.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

3.2.1 Realizar un diagnóstico de situación en la ciudad de Mar del Plata

3.2.2 Realizar un análisis del riesgo en una fracción censal

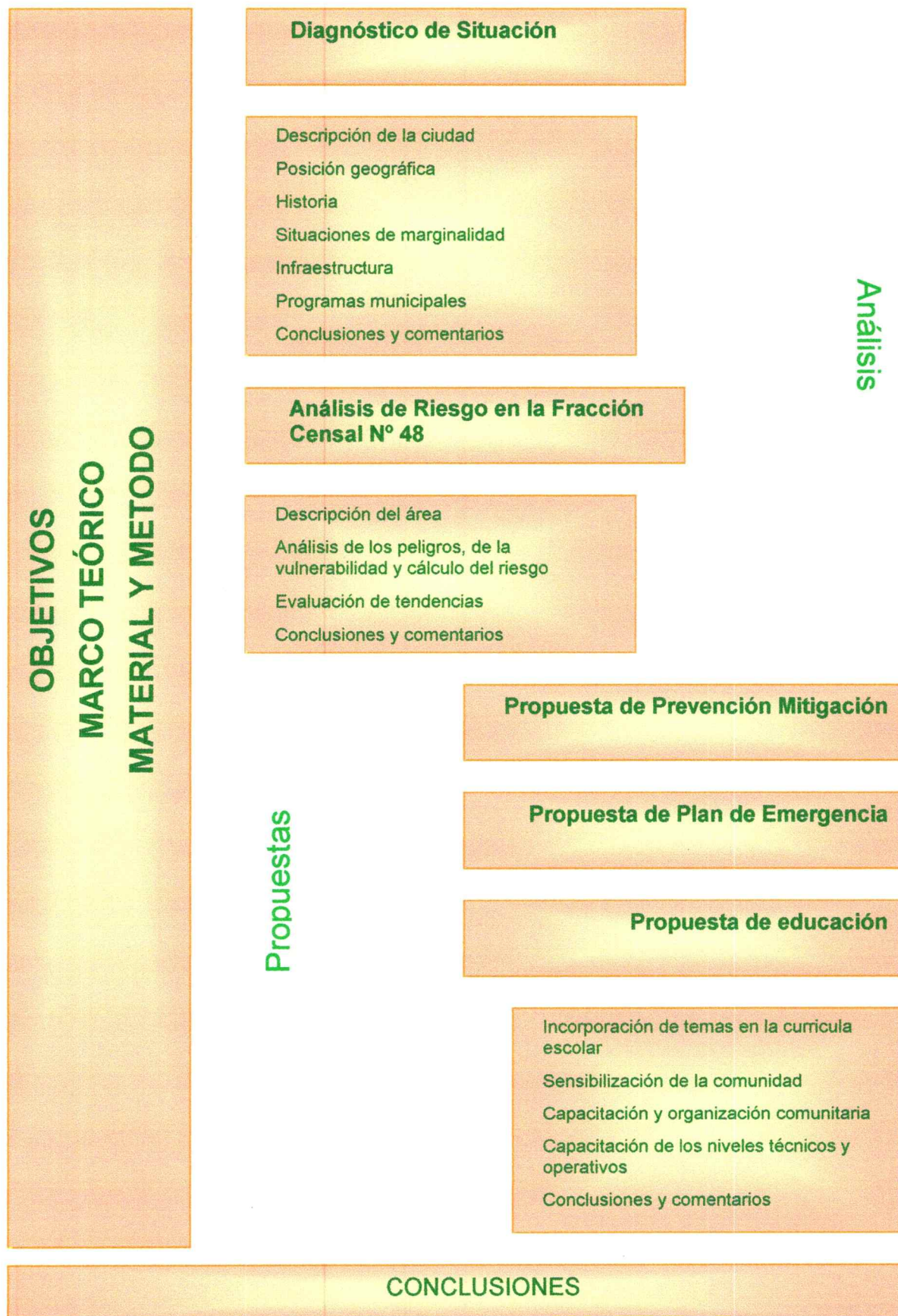
3.2.3 Elaborar una propuesta de Manejo Integrado de Situaciones de Desastres conteniendo:

Propuesta de Prevención, Mitigación

Propuesta de Plan de Emergencia

Propuesta de Educación

Figura N° I. SÍNTESIS GRÁFICA DE LA TESIS



4 MARCO TEORICO

4.1 Qué es un Desastre

4.1.1 Amenazas

4.1.2 Vulnerabilidad

4.1.3 Prevención y Mitigación de los Desastres

4.2 Enfoque desde la Promoción de la Salud y Prevención de Riesgos

4.3 Gestión del Riesgo

4.3.1 Enfoque administrativo

4.3.2 Metodologías de Análisis de Riesgo

4.4 La Educación y los Desastres

4.5 Antecedentes

4.5.1 El mundo y los Desastres

4.5.2 La Argentina y los Desastres

4.6 Normativa Legal Argentina

4 MARCO TEORICO

4.1 Qué es un Desastre:

La definición de desastre varía según los autores y el contexto en que es utilizado, en general se refieren a las consecuencias de algún evento.

La Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana enuncia:

Desastre:

*(del latín “dis” y “astrum”, astro, hada) Desgracia grande, suceso infausto y lamentable.*⁵

Esta definición es congruente con el imaginario popular: es un evento donde los hados nos han dejado de lado, es algo lamentable. Es quizás esta raíz del término la que marca las dificultades encontradas al momento de tratar de modificar las costumbres en las comunidades.

Hay definiciones más técnicas referidas a las consecuencias de los eventos y donde aparecen las palabras claves utilizadas actualmente “riesgo” y “vulnerabilidad” entendiendo como riesgo la posibilidad de daño y vulnerabilidad como la susceptibilidad a ser dañado:

*Relación entre un riesgo, sea natural o provocado por el hombre (por Ej. un terremoto) y una condición vulnerable (viviendas mal construidas en una situación peligrosa)*⁶

Otras solo expresan las amenazas naturales:

*Interacción entre un fenómeno geofísico extremo y una condición vulnerable, que se traduce en pérdidas económicas y humanas en una escala totalmente por fuera de las capacidades y recursos de la administración local.*⁷

El “Glosario” de la Dirección Nacional de Planeamiento y Protección Civil de la República Argentina⁸, indica que *desastre es una interrupción seria en el funcionamiento de una sociedad, causando vastas pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la sociedad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios.*

Cuando la sociedad afectada puede hacer frente al evento, se habla de emergencia.

El consenso de la comunidad científica y todas las instituciones a nivel nacional e internacional que manejan el riesgo de desastres indica que hablar de desastres es hablar del riesgo de que algún evento (amenazas) pueda afectar a la sociedad, sus bienes o su medio ambiente en un lugar y en un

⁵ Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana Tomo I, Pág. 932. Editorial Sopena Argentina. 1958

⁶ Ian Davis, *Arquitectura de Emergencia* “Serie Tecnología y Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1980. Philips O’Keefe, pág, 20

⁷ Paul Olivier y Yasemin Aysan, *Housing and Culture After Earthquakers*, Oxford Polytechnic, Oxford 1987. Pág. 66

⁸ Conferencias Dr. Daniel González, “Glosario” Dirección Nacional de Planeamiento y Protección Civil. Curso de postgrado: Especialista en prevención, Planificación y Manejo integrado de áreas propensas a desastres.. Facultad de Filosofía y Letras. UNC. Mendoza. 1998

momento determinado, y que esa afectación es proporcional a la capacidad de dicha sociedad de protegerse (vulnerabilidad)

Esto se entiende como una ecuación donde:

$$\text{riesgo} = \text{amenaza} * \text{vulnerabilidad}$$

El riesgo expresa la cantidad de daño que el evento puede producir.

Si la comunidad está preparada para enfrentar al riesgo, los daños se disminuyen en forma proporcional, por lo que la ecuación final sería:

$$\text{riesgo} = \frac{\text{amenaza} * \text{vulnerabilidad}}{\text{preparación}}$$

Si la amenaza no existe, de hecho el riesgo es cero, el desastre no ocurre, pero esto generalmente no se logra, por lo que hay que actuar en los otros componentes de la ecuación.

Si la vulnerabilidad disminuye, disminuye el riesgo de ser afectado, y si se está preparado para el evento, el riesgo disminuye considerablemente.

Por ejemplo, si una familia se asienta en un terreno inundable, el riesgo ante una tormenta de tener que ser evacuados es grande, es posible pensar que su vivienda que seguramente será precaria sea dañada, que sus pertenencias se deterioren o pierdan, que alguno de sus moradores no puedan ser evacuados.

La lluvia no se la puede evitar, por lo que la amenaza será mayor de cero.

Es probable que por sus recursos no pueda optar por otro terreno en otro lugar, ni mejorar las condiciones de su vivienda para que no sea dañada, por lo que su vulnerabilidad es alta.

Si es recién llegada y no conoce el lugar, es probable que ante la ocurrencia del evento conozca en que momento debe salir del lugar, o si sale, no sepa por donde ir (que camino elegir para salir) ni a donde ir.

Si en el hogar hay ancianos o discapacitados o niños, es probable que le sea aun más difícil protegerlos.

Es decir, no estaba preparada para lo que pudiese ocurrir, por lo que el daño es ser mayor.

Prepararse para hacer frente a un desastre, es prepararse para actuar en todos los componentes de la ecuación.

Naturales

- o Tectónicos
- o Hidrometeorológicos

Antrópicos

- o Tecnológicos
 - Accidentales
 - Secundarios a procesos productivos
 - Operacionales
- o Sociales
 - Por violencia
 - Por privación

4.1.1 Amenazas:

La Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana⁹ define:

Amenaza: acción de amenazar. Amenazar (a y menazar) Dar a entender que se quiere hacer algún mal a otro. Anunciar, presagiar alguna cosa mala o desagradable, dar indicios de su inminencia.

Las amenazas son definidas de forma distinta según la literatura consultada, en general se las clasifica en Naturales (aquellas iniciadas por fenómenos naturales), y Antrópicos (aquellos provocados por la actividad humana), para el presente trabajo se adaptó la clasificación presentada en el Método de Indicador de Vulnerabilidad IVAD¹⁰ que se presenta en la Tabla N°1.

Tabla N° 1 - CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS

Naturales	Tectónicos	Erupciones Volcánicas: Flujos de material piroclástico, emisión de polvo, gases y vapores, proyección de material. Sismos. Tsunamis.
	Hidro-meteorológicos	Inundaciones: Lentas y rápidas. Sequías. Fenómeno del Pacífico. Inversiones Térmicas: Olas de Calor, Heladas. Tormentas Tropicales, Lluvias Torrenciales Granizadas. Tormentas Eléctricas. Tormentas de Nieve. Ciclones: Vendavales, Huracanes o Tifones, Tornados, Trombas Marinas. Mareas Altas (Pujas) Tormentas de Arena. Movimientos de masas: Deslizamientos, Derrumbes, Avalanchas, Lahares, Flujos. Biológicos: Epidemias y Plagas.

⁹ Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana Tomo I, Pág. 136. Editorial Sopena Argentina. 1958

¹⁰ IVAD Indicador de la Vulnerabilidad por Amenazas en Desastres url:
<http://quajiros.udea.edu.co/centroco/ivad.html> - ini

Antrópicos	Tecnológicos	Accidental: Fallas en los sistemas de seguridad: Explosiones, Incendios, Derrames, Colisiones aéreas y terrestres (automovilísticas y férreas), Acuáticas (marítimas y fluviales y Contaminación accidental (Tierra, Aire, Agua).	
		Secundaria a proceso productivo: Sistemas productivos contaminantes o agresivos al medio ambiente (tecnología sucia). Extinción de la biodiversidad. Contaminación por el proceso en sí mismo (tierra, aire y agua). Deforestación. Praderización. Desertificación.	
		De tipo Operacional: Fallas de Servicios de Salud. Fallas en el Fluido Eléctrico. Fallas en los suministros de Combustibles. Fallas en la Red de Acueducto. Fallas en la Red de Alcantarillado. Fallas en el Sistema de Comunicaciones. Fallas en el Sistema de Transporte. Fallas Operativas por concentraciones masivas de población.	
	Sociales	Por Violencia: Conflictos Armados. Terrorismo. Xenofobia. Racismo. Intolerancia Político-Religiosa.	Estos a su vez generan: Problemas en la Seguridad Física de las personas Desplazados Refugiados

De estas amenazas, quizás las que no se vean en nuestra región sean las tectónicas y algunas hidrometeorológicas propias de zonas montañosas, de zonas del caribe o de otras regiones más alejadas. (fenómenos del pacífico, tormentas de arena, movimientos de masa, etc.)

4.1.2 Vulnerabilidad:

Según el diccionario vulnerabilidad es la calidad de vulnerable y vulnerable: del latín vulnerabilis. Que puede ser herido o lesionado física o moralmente.

Significado de seguro (del latín securus): Exento de peligro, daño o riesgo.

Es decir, vulnerabilidad es sinónimo de inseguridad.

Una sociedad es vulnerable cuando no tiene condiciones de seguridad.

La vulnerabilidad es la susceptibilidad al daño que tienen los elementos expuestos a un determinado peligro

- | |
|------------------------|
| <i>Vulnerabilidad</i> |
| → <i>natural</i> |
| → <i>física</i> |
| → <i>económica</i> |
| → <i>social</i> |
| → <i>política</i> |
| → <i>técnica</i> |
| → <i>ideológica</i> |
| → <i>cultural</i> |
| → <i>educativa</i> |
| → <i>ecológica</i> |
| → <i>institucional</i> |

(UNDRO, DHA, Naciones Unidas). Los elementos expuestos a daño son, las personas, las edificaciones, la infraestructura urbana, los servicios públicos, la infraestructura económica, la producción, todas las actividades económicas y todo el funcionamiento social, que pueden ser impactados por un desastre.

Hay distintas formas de vulnerabilidad, según desde el punto de vista que se adopte.

Una primera clasificación muy usada en consenso en la literatura internacional, es vulnerabilidad estructural y vulnerabilidad organizacional.

La primera se refiere a todos los elementos construidos: edificios, caminos, etc., La segunda a todo lo que se incluye en ellos: personas, formas de organizarse, elementos (estanterías, camas, etc.)

Pero una clasificación más detallada es coincidente con la usada por Gustavo Wilches-Chaux en La Vulnerabilidad Global¹¹ que se describe a continuación:

Vulnerabilidad natural: todos somos vulnerables, desde el momento que nacemos, es una condición propia del ser vivo, depende de condiciones propias del ambiente para sobrevivir, es así como la falta de oxígeno, el exceso de calor o de frío, etc. lo afectan. Debe crearse las condiciones para vivir adaptadas al ambiente en que se desarrolla. Esta es la vulnerabilidad natural.

La vulnerabilidad física se refiere específicamente a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo y a las deficiencias de sus estructuras físicas para impedir o disminuir los efectos de esos riesgos. Comprende en gran parte a la vulnerabilidad estructural.

La vulnerabilidad económica: está demostrado¹² que las consecuencias de los desastres son mayores en las poblaciones más pobres y los mismos autores demuestran que en las últimas décadas el número de desastres ha aumentado considerablemente en el mundo y el número de víctimas humanas producto de los mismos también ha aumentado.

“No cabe duda de que las fuerzas naturales desempeñan un papel importante en la iniciación de multitud de desastres, pero ya no deben seguir considerándose como causa principal de los mismos. Tres parecen ser las causas fundamentales que dominan los procesos de desastre en el mundo en desarrollo, que es, precisamente, donde su incidencia es mayor:

La vulnerabilidad humana, resultante de la pobreza y la desigualdad;

La degradación ambiental resultante del abuso de las tierras; y

El rápido crecimiento demográfico, especialmente entre los pobres.”

(Wijkman y Timberlake, 1985. Pág. 31)

En el individuo, la vulnerabilidad económica se da por el desempleo, insuficiencia de ingresos, inestabilidad laboral, dificultad o imposibilidad total de

¹¹ Gustavo Wilches-Chaux LA VULNERABILIDAD GLOBAL, Libro: Los Desastres No Son Naturales. Programa DESCONSULTAR url: <http://www.desinventar.org/software/desconsultar.html>

¹² Wijkman, Anders y Lloyd Timberlake, Desastres naturales ¿Fuerza Mayor u Obra del hombre?, Earthscan, 1985

acceso a los servicios formales de educación, de recreación y de salud, la necesidad de “vender el alma” a cambio de un salario o de un auxilio, inexistencia de control local sobre los medios de producción, etc.

A nivel del país, la vulnerabilidad económica se da por una economía apesada por la deuda externa cuyo cumplimiento de pagos incitan al gobierno a tomar medidas (especialmente tributarias) que desprotegen al sector productivo y con ello a la sociedad.

La vulnerabilidad social se da cuando los individuos no están agrupados, faltan líderes, no tienen organizaciones formales o informales que los aglutinen. Los vecinos pasan a ser meras relaciones de lugar y no de interés común.

“El nivel de traumatismo social resultante de un desastre es inversamente proporcional al nivel de organización existente en la comunidad afectada. Las sociedades que poseen una trama compleja de organizaciones sociales, tanto formales como no formales, pueden absorber mucho más fácilmente las consecuencias de un desastre y reaccionar con mayor rapidez que las que no la tienen. En muchas comunidades pobres del Tercer Mundo, la red de organizaciones sociales en su seno por lo general es mínima, como consecuencia de lo cual presentan una enorme dificultad para reponerse al impacto de un desastre. La diversificación y fortalecimiento de la estructura social de la comunidad constituye una importante medida de mitigación.”
(D.M.C., University of Wisconsin, 1986).

Otro punto muy importante en la vulnerabilidad social, es el estado de salud de la población. Los desastres no aumentan las epidemias de por sí, sino que agravan las situaciones preexistentes, por lo tanto mientras mejor sea el estado de salud de la población menor será su vulnerabilidad. Si se realiza un refuerzo en la atención primaria, el cumplimiento de los planes de vacunación, el control de la desnutrición, etc. se minimizan los efectos posteriores.

Lo mismo ocurre con los servicios sanitarios, el agua, la disposición de excretas, la disposición de basura.

La vulnerabilidad política se refiere al grado de libertad que la comunidad posee para establecer su autonomía en cuanto a planes a implementar (íntimamente ligado con el punto anterior). Mientras más centralizadas son las decisiones políticas, menos posibilidad tiene una comunidad de mostrar sus verdaderos problemas y lograr soluciones a ello.

La vulnerabilidad técnica se refiere a que habiendo posibilidades de disminuir o mitigar un efecto, no se cuentan con los elementos técnicos para hacerlo. Por ejemplo: en el caso de una inundación, la imposibilidad técnica de realizar la intubación de un cauce que demande el atravesar una ciudad o zona fabril.

La vulnerabilidad ideológica: si la comunidad cree que un desastre se debe a la fatalidad del destino, que son fuerzas sobrenaturales, castigo de

Dios, es muy improbable que tomen alguna medida para evitar los efectos de algo que creen merecer.

Por el contrario, si la comunidad cree que deben tener mejores condiciones de vida, que pueden evitar un desastre, que de alguien o de algo depende, lucharan para conseguirlo.

Vulnerabilidad cultural y educativa: Condiciones y agenda

Hacemos un tratamiento algo particularizado de este ítem porque es objeto de tratamiento en un módulo de este trabajo.

Consideramos la *cultura* como el modo de pensar, sentir y actuar, de las personas en comunidad. A la *educación*, como las acciones para transmitir la cultura de una generación a otra, de un grupo a otro, de una persona a otra.

La educación, tanto en los ámbitos formales como informales, implica instancias de enseñanza y de aprendizaje. Es decir, instancias desiguales, en los que algunos poseen un saber y otros no. De esta manera, en la medida en que se hacen esfuerzos de transmisión y participación, se abre un campo de metodologías diversas para momentos y situaciones distintas. (Edades y situaciones)

La educación puede lograr cambios y adaptaciones de conocimiento, de preferencias y valoraciones, y de actitudes y programas de acción. Por tanto, implica a la totalidad de la persona y a la totalidad de las personas en su entera y concreta realidad.

Hay ejemplos elocuentes de que nuestra educación, respecto a la vulnerabilidad, no es todo lo eficaz que debiera para resolver las necesidades y problemas de nuestra población. Está claro que nuestros niños y adolescentes terminan su ciclo primario y secundario conociendo historia y geografía de muchos lugares, incluso de Mar del Plata. Sin embargo, no hay ninguna escuela donde se enseñe y aprenda el significado del entorno social y geográfico respecto a la vulnerabilidad: los alumnos no saben por donde pasan los arroyos que habitualmente se desbordan en una tormenta, aunque ellos pertenezcan a su entorno inmediato. En nuestra universidad, excepcionalmente se investigan los riesgos y ninguna cátedra trata el tema de modo de originar conocimientos y estrategias para enfrentarlos. **Es decir, carecemos de una cultura de seguridad y por tanto de una educación respecto a ella. Los riesgos y la respuesta, no aparecen de modo explícito y sistemático en las currícula de ningún nivel de enseñanza.**

Por otra parte, la cultura de los medios masivos presentan las cosas como noticia, es decir, lo que ocurre en otro lado y a otros y por tanto no llega incorporarse a las conductas cotidianas.

Dada la situación descripta y siendo la educación la que nos da las herramientas para enfrentar la vida con mayor éxito, es importante e imperioso una política educativa para disminuir la incertidumbre y vulnerabilidad.

La cultura y la consiguiente educación son una construcción colectiva y por ello expresa esa realidad en la que participan todos los actores en la medida y forma en la que se da el poder económico, político y social.

¿Dónde reside, entonces el saber y las respuestas a los riesgos? ¿Cuáles son las metodologías para su difusión? ¿Cuáles los programas formales e informales que la población tiene frente al riesgo? ¿Cuáles los aspectos a tener en cuenta para atender a toda la complejidad del problema? Seguramente, las respuestas incluyen participación comunitaria, multisectorialidad, interdisciplina.

En los centros de investigación, en la experiencia de funcionarios, en profesionales actuantes en diversas instituciones, en la gente y en su experiencia cotidiana, existe una base de conocimientos y costumbres que es necesario integrar, articular, difundir, corregir y potenciar con acciones de educación. Esto será viable con metodologías que involucran a la población, institucionalizada y no, en respuestas participativas y con propósitos de sustentabilidad.

Posibilidad, que es la preocupación de este trabajo y que se plantea como agenda en las dos líneas de intervención y de integración educativa que desarrollamos en las propuestas. Líneas esenciales de cualquier administración de salud enfocada en los riesgos y con pretensión de eficacia.

Vulnerabilidad ecológica

Los ecosistemas tienden a autoprotgerse y mantenerse, logran un equilibrio donde la vida sigue su evolución. Cuando algo los altera profundamente, o se reacomoda en un nuevo punto de equilibrio, o entran en crisis, generando lo que llamamos "desastre". La visión actual de la tierra en sí como gran ecosistema, no es alentadora. La acción del hombre ha llegado a provocar suficientes desequilibrios como para que (de seguir igual tendencia), el desastre sea inevitable (la destrucción de la capa de ozono, la alteración global del comportamiento de la biosfera, debida a la creciente destrucción de las selvas tropicales, el incremento de la vulnerabilidad de los ecosistemas por pérdida de la diversidad genética, la alteración de la temperatura de la superficie terrestre por el "efecto invernadero", las alteraciones climáticas, ecológicas y sociales producidas por la construcción de grandes presas, el aumento de enfermedades degenerativas desencadenadas por "agentes ambientales", el producto real de la desnaturalización de los procesos que sostienen la vida, y muchos más que sería imposible enumerar.)

A esta vulnerabilidad, que es global a todas las naciones del mundo, pareciera existir un consenso de ponerle freno. Es así como se ve, por ejemplo, en los requisitos del Banco Mundial para apoyar algún emprendimiento, el estudio de impacto ambiental. La cuestión es hasta donde estos estudios son realizados por profesionales realmente capacitados, hasta donde son veraces y no al servicio de determinados poderes económicos y si habrá un momento en el que el freno sea real y no demasiado tarde para revertirlo y poder cumplir con el desarrollo sustentable (desarrollarse pero dejando recursos para las

generaciones futuras).

Vulnerabilidad institucional:

Está referida a la forma en que nuestras instituciones responden a la realidad. Si tienen la estructura necesaria, la flexibilidad adecuada, las normas correspondientes.

Dentro de la vulnerabilidad institucional está el gran tema de la capacitación, de las herramientas, de los medios económicos para poder llevar a cabo sus objetivos.

4.1.3 Prevención y Mitigación de los Desastres¹³

Si las actividades humanas pueden causar o agravar los efectos destructivos de los fenómenos naturales, también puede reducirlos o eliminarlos. La mitigación de los desastres supone reducir la vulnerabilidad de los elementos en riesgo; modificando su exposición al peligro o cambiando de función.

Las medidas pueden tener el carácter de estructurales, con la inclusión de medidas específicas de seguridad, con la reducción de vulnerabilidad en el diseño de nuevas edificaciones e instalaciones, con la construcción de nuevas instalaciones, con el reforzamiento de instalaciones existentes o construcción de dispositivos de protección, con el establecimiento códigos de construcción, reacondicionamiento de estructuras existentes.

Las medidas no estructurales de mitigación se concentran en identificar áreas propensas a peligros y limitar su uso, Ej. Zonificación de uso de suelos, reubicación de poblaciones.

¹³ Desastres. Aspectos conceptuales. Asociación Nacional de Centros. Si Perú Url: <http://www.anc.org.pe>

4.2 Enfoque desde la Promoción de la Salud y Prevención de Riesgos:

El trabajo se enfoca desde la promoción de la salud. ¿por qué desde la promoción? Porque promover implica tender a un desarrollo en un sentido positivo, no solo a las personas sino a todo su ambiente.

En la Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana indica promover¹⁴ : iniciar o adelantar alguna cosa, procurando su consecución. Elevar a una persona a una dignidad o cargo superior al que tenía.

Si nos atenemos a la definición de salud de la OMS en su Carta Magna: "Completo estado de bienestar físico, mental y social y no la simple ausencia de enfermedad"

Se entiende que promover la salud, es elevar el nivel de bienestar de las personas.

Se ha dicho que desastre es *el riesgo de que algún evento pueda afectar a la sociedad, sus bienes o su medio ambiente*. El enfoque de la promoción de la salud propicia por si mismo la reducción de los riesgos de una comunidad.

La promoción de la salud ha sido abordado ampliamente en distintas reuniones internacionales, se dan a continuación algunos conceptos de tres documentos básicos que se usarán de marco en el presente trabajo.

La Carta de Ottawa¹⁵ indica la importancia de proporcionar los medios necesarios para mejorar la salud, recalca la importancia de que el individuo o grupo identifique y realice sus aspiraciones.

Establece como prerequisites para la salud : *la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad. Cualquier mejora de la salud ha de basarse necesariamente en estos prerequisites*

La Carta de Ottawa hace referencia a cinco estrategias:

- . *construir una política pública saludable*
- . *crear entornos que apoyen la salud*
- . *fortalecer la acción comunitaria*
- . *desarrollar habilidades personales*
- . *reorientar los servicios de salud.*

Para crear ambientes favorables recomienda la evaluación de impactos, la protección de ambientes naturales y artificiales y la conservación

La promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.

Fuente: Carta de Ottawa

¹⁴ Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana Tomo II, Pág. 273. Editorial Sopena Argentina. 1958

¹⁵ Carta de Ottawa <http://165.158.1.110/spanish/hpp/hppota.htm> 22/9/2000 *La promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.*

Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas, la promoción de la salud no concierne exclusivamente al sector sanitario.

de los recursos ¹⁶.

La promoción de la salud radica en la participación efectiva y concreta de la comunidad en la fijación de prioridades, la toma de decisiones y la elaboración y puesta en marcha de estrategias de planificación para alcanzar un mejor nivel de salud.

La promoción de la salud favorece el desarrollo personal y social en tanto que proporcione información, educación sanitaria y perfeccione las aptitudes indispensables para la vida. De este modo se incrementan las opciones disponibles para que la población ejerza un mayor control sobre su propia salud y sobre el medio ambiente y para que opte por todo lo que propicie la salud.

La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud.

La Declaración de Yakarta¹⁷ hace referencia a las cinco estrategias de la Carta de Ottawa y remarca que:

Los enfoques globales para el desarrollo de la salud son los más efectivos. Los que usan combinaciones de las cinco estrategias son más efectivos que los enfoques de vía única.

Esta declaración hace referencia a la interacción entre el gobierno y las organizaciones no gubernamentales, las instituciones públicas y privadas y acentúa su discurso en los sectores decisores indicando que deberían promocionar la salud siguiendo políticas y prácticas que:

- . eviten dañar la salud de otros individuos
- . protejan el ambiente y aseguren el uso sostenible de los recursos,
- . incluyan el enfoque de equidad en las evaluaciones del impacto de la salud como parte integral de la política de desarrollo.

Con ocasión de la Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud¹⁸, los Ministros de Salud Reunidos en la Ciudad de México efectuaron una declaración conjunta donde se destaca entre otros puntos, la importancia y urgencia de abordar la promoción de la salud en todos los sectores de la

La promoción de la salud es realizada por y con la gente, y no les es impuesta. Ella mejora la capacidad de los individuos para actuar y la capacidad de los grupos, organizaciones o comunidades para influir en los determinantes de la salud.

Mejorar la capacidad de las comunidades para la promoción de la salud requiere educación práctica, práctica del liderazgo y acceso a los recursos.

Fuente: Declaración de Yakarta

¹⁶ "Es esencial que se realice una evaluación sistemática del impacto que los cambios del medio ambiente producen en la salud, particularmente en los sectores de la tecnología, el trabajo, la energía, la producción y el urbanismo. Dicha evaluación debe ir acompañada de medidas que garanticen el carácter positivo de los efectos de esos cambios en la salud pública. La protección tanto de los ambientes naturales como de los artificiales, y la conservación de los recursos naturales, debe formar parte de las prioridades de todas las estrategias de promoción de la salud."

¹⁷ Declaración de Yakarta <http://www.msc.es/salud/epidemiologia/promocion/yakarta.htm>

¹⁸ Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud http://www.who.int/hpr/conference/spanish/s_products/statement.html

sociedad, que debe ser un componente fundamental de las políticas y programas de salud en todos los países, en la búsqueda de la equidad y de una mejor salud para todos, que existen abundantes pruebas de que las buenas estrategias de promoción de la salud son eficaces. Por lo cual recomienda acciones entre las que se destacan:

Situar la promoción de la salud como prioridad fundamental en las políticas y programas de salud locales, regionales, nacionales e internacionales.

Ejercer el papel de liderazgo para asegurar la participación activa de todos los sectores y de la sociedad civil en la aplicación de medidas de promoción de la salud que refuercen y amplíen los vínculos de asociación en pro de la salud.

4.3 Gestión Del Riesgo

4.3.1 Enfoque administrativo

En la Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana ¹⁹ se indica:

Gestión: (del latín gestio, onis) acción y efecto de gestionar. Acción y efecto de administrar.

Gestionar: (de gestión) Hacer diligencias que conduzcan a la consecución de un negocio o de un deseo.

Por lo que gestión y administración son palabras definidas como sinónimos.

En la literatura científica consultada no es fácil encontrar una definición precisa para ellas.

Federico Tobar²⁰ señala que si bien ambos términos son utilizados indistintamente, gestión da a entender salirse de lo normativo, de lo burocrático.

Por otro lado las Instituciones encargadas del manejo del riesgo de desastres, según la literatura disponible, coinciden en el uso del término de Gestión del Riesgo para referirse a todas las situaciones del ciclo de desastre, lo sintetiza la conceptualización que al respecto hace la Asociación Nacional de Centros Si Perú, donde se destacan como características de la Gestión de Riesgo:

Trabajo continuo, visión de desarrollo sostenible (mitigar, atender, rehabilitar, reconstruir) perspectiva de comunidades más seguras y responsabilidad compartida entre estado y sociedad civil.²¹

¹⁹ Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana Tomo II, Pág. 315. Editorial Sopena Argentina. 1958

²⁰ "Aún cuando en la Argentina y en otros países de América latina, los términos Gestión y Administración han sido utilizados indistintamente, el cuerpo de conocimientos que ellos vincula tienden a diferenciarse progresivamente.

Emplear el término gestión connota abandonar los modelos normativos, las organizaciones burocráticas, el control de procedimientos." Federico Tobar. Desafíos en la Gestión Institucional

Koontz,²² Define la administración como *el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas.*

El quehacer en desastre (durante todo su ciclo: antes, durante y después) implica una organización (empresa) donde todos tenemos un papel que cumplir con eficacia y eficiencia y la meta es una comunidad más segura y más sana.

El superávit a lograr es la ganancia en salud.

El objeto de la empresa es el control del riesgo.

Por lo que es claro que la forma de lograr la meta es disminuyendo el riesgo y promoviendo la salud. Pero. ¿Cómo se logra? Seguramente la respuesta es: planificando, organizando a la comunidad, integrándola, con sistemas de dirección y control, donde se potencie las fortalezas de la comunidad con las oportunidades externas. Marcando estrategias de desarrollo.

En el esquema del enfoque de sistemas de Administración según Koontz²³ se marca la interacción con el medio externo. Son sistemas abiertos. Reconocen la importancia de estudiar la correlación de la planeación, la organización y el control de la organización, así como los numerosos subsistemas.

El presente trabajo está posicionado en la planeación. Una planeación estratégica donde el ambiente externo está interactuando permanentemente y el ambiente interno es complejo, por lo que se intenta tener un amplio conocimiento del ambiente externo y una investigación del problema con metodologías reconocidas de ingeniería de riesgo²⁴ para plantear las estrategias adecuadas a la resolución del problema.

Ahora bien, ¿qué se dice cuando se usa la palabra "estrategica"?

Mario Rovere, en su libro *Planificación Estratégica de Recursos Humanos*²⁵, menciona cuatro niveles de uso de la estrategia en la planificación:

²¹ *"La gestión del riesgo, involucra un trabajo continuo vinculado a una visión de desarrollo sostenible, donde prevenir los desastres, mitigar sus efectos, atender los desastres que no podemos evitar, rehabilitar y reconstruir las comunidades afectadas, se enlacen e integren en la perspectiva de lograr ciudades y comunidades más seguras.*

De otro lado, la gestión de los desastres entendida en los términos expresados antes, no es de responsabilidad exclusiva de las instituciones de gobierno central, tampoco lo es solamente de estos y de los gobiernos locales, la protección de las comunidades ante los desastres, involucra co-responsabilidad por parte del Estado y sociedad civil, son las decisiones tomadas diaria y cotidianamente por las personas en relación con su entorno, las que incrementan la vulnerabilidad de la sociedad a los peligros. Lo anterior supone ampliar el espectro de las instituciones que directa o indirectamente se ocupen de este tema, por ello queremos promover la sensibilización de las ONG, la incorporación de un enfoque de prevención de desastres en sus quehaceres y su participación en la respuesta social que demanda la gestión de los desastres. Aspectos conceptuales. Asociación Nacional de Centros. Si Perú Url: <http://www.anc.org.pe>

²² Koontz, H, Weihrich, H. Administración. Una Perspectiva Global. Décima edición Pág. 4

²³ Koontz, H, Weihrich, H. Administración. Una Perspectiva Global. Décima edición Pág. 18

²⁴ *La experiencia a través de todo el mundo ha demostrado que los elementos que conforman estos riesgos y los factores que determinan el impacto de sus consecuencias sobre un sistema, son los mismos que intervienen para todos los riesgos en una organización. Por ello, la tendencia moderna es utilizar las metodologías reconocidas de "Ingeniería de Riesgos" con el fin de evaluar, administrar y comunicar este riesgo. Ing. Guillermo Valotto. Director Defensa Civil. Mar del Plata. Comunicación personal.*

²⁵ Mario Rovere, *Planificación Estratégica de Recursos Humanos*, pág. 17 Serie Desarrollo de Recursos Humanos N° 96. OPS. 1993

Nivel 1: Nivel usado en los juegos: cómo lograr los objetivos. Sería característico de la planificación tradicional.

Nivel 2: Acepta la detección de obstáculos y de factores facilitadores,

Es usado habitualmente en la administración estratégica con la matriz Debilidades Oportunidades Fortalezas Amenazas (DOFA) o tows (acrostico en inglés)

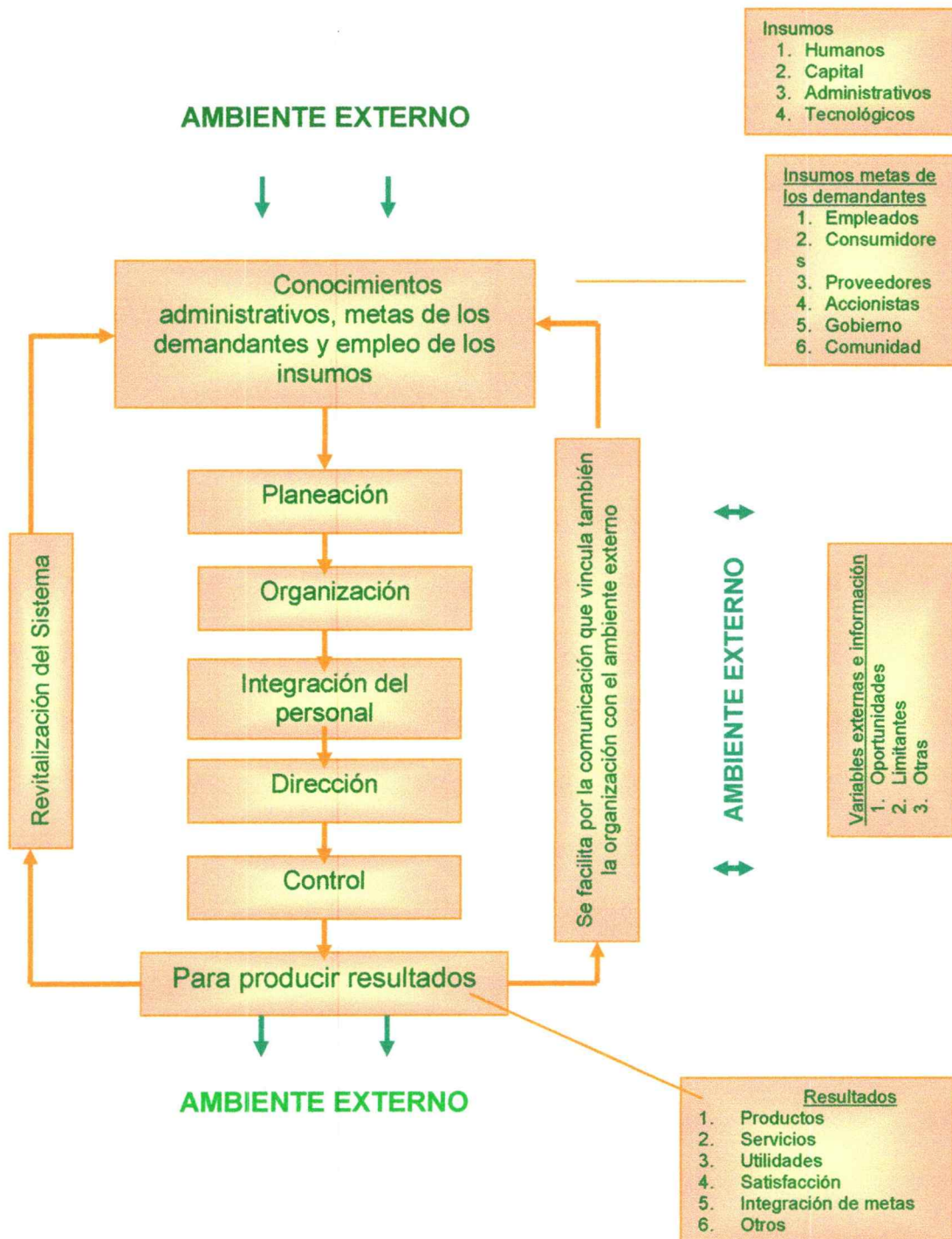
Nivel 3: Marca este nivel cuando los obstáculos y los facilitadores no son hechos sino personas que manejan recursos de poder, pero limita el uso del poder a lo que llama confrontación bajo reglas. (por ej, las reglas electorales)

Nivel 4: Este nivel de complejidad, se marca cuando son las reglas lo que se disputa, es lo que suele ocurrir en los espacios sociales. No es que no haya reglas, sino que se establecen como parte del juego, por interacción de los actores intervinientes.

En este trabajo, compartiendo el sentido que indica Mario Rovere, se usa la estrategia en los niveles 3 y 4, por lo que jerarquiza la identificación de los actores sociales: ¿quién actúa? ¿quién tiene que actuar?

Figura I. ENFOQUE DE SISTEMAS DE LA ADMINISTRACIÓN

HAROLD KOONTZ
HEINZ WEIHRICH



4.3.2 Metodologías de Análisis del Riesgo²⁶

Como se explica en el punto anterior, la investigación es la que da sustento a la planeación y existen en el mundo metodologías reconocidas para el análisis de riesgo. Estas metodologías tienen su origen y aplicación en ingeniería. La experiencia mundial indica que son adecuadas para el análisis de riesgo de la mayoría de los sistemas. Las más conocidas son:

Lista de Verificación (Checklist).

Una lista de verificación es una lista de preguntas acerca de la organización de la planta, la operación, mantenimiento y otras áreas de interés. Es quizás la metodología más sencilla, es aplicable fundamentalmente en el control de la ejecución de un programa, puede detectar riesgos ya predeterminados.

¿Que pasa Si? (What if...).

Esta técnica no requiere métodos cuantitativos especiales o una planeación extensiva. El método utiliza información específica de un proceso para generar una especie de preguntas de lista de verificación. Un equipo especial prepara una lista de preguntas, llamadas preguntas ¿Que pasa Si?, las cuales son entonces contestadas colectivamente por el grupo de trabajo y resumidas en forma tabular. Es una muy buena metodología para el trabajo en comunidad para el análisis de situaciones en especial y para la búsqueda de alternativas.

Estudio de Riesgos de Operabilidad en Procesos (HAZOP).

Un estudio de riesgo en el proceso, es una metodología estructurada para la identificación de riesgos. Es un programa que permite al usuario emplear el pensamiento creativo en la identificación de problemas operacionales y de peligro.

Un HAZOP involucra una examinación metódica y sistemática de los documentos de diseño que describen las instalaciones. El estudio se lleva a cabo por un grupo multidisciplinario, que identifica los problemas de riesgo en el proceso que pueden causar un accidente. Las desviaciones del valor de diseño o los parámetros clave son estudiados usando palabras guía para controlar la evaluación de la examinación. Esto supone que los valores de diseño de los flujos, temperaturas, presiones, concentraciones y otros procesos variables son inherentemente seguros y operables. Es una metodología muy técnica, apropiada para la evaluación de procesos en empresas industriales.

Árbol de Fallas (Failure Tree).

Es una herramienta de análisis que utiliza el razonamiento deductivo y los

²⁶ Metodologías de análisis de riesgo. url: <http://www.ine.gob.mx/dgmrar/ra/ind-re.htm>

diagramas gráficos, mostrando la lógica del proceso de razonamiento deductivo para determinar como puede ocurrir un evento particular no deseado.

Es un método estructural y sistemático que puede ser utilizado en un sistema sencillo.

Es una de las pocas herramientas que puede tratar adecuadamente el asunto de fallas comunes, y es una técnica que puede producir resultados tanto cualitativos como cuantitativos.

Indicador de la Vulnerabilidad por Amenazas en desastres (IVAD)²⁷

Método para el análisis de riesgo, a través de un mapa y un panorama de factores de riesgo.

El panorama y el mapa de factores de riesgo tienen como finalidad servir como base para iniciar la discusión y análisis en equipo, a fin de valorar las amenazas y vulnerabilidades y determinar las prioridades definiendo las acciones a emprender, implementando programas de prevención y control de los posibles daños o pérdidas en función de las prioridades observadas. Permite además el análisis y seguimiento periódico de los riesgos mediante la implantación de sistemas de vigilancia y evaluar la efectividad de las medidas de control aplicadas.

Comentario:

Ningún método aislado es suficiente ante un problema complejo, pero el IVAD es una herramienta para la toma de decisiones, reflejando la calidad y la cantidad de la información con la que se elabora, por lo que se requiere trabajo interdisciplinario y con la comunidad, sin la cual no se concibe la toma de decisiones. Es por ello que es el método elegido en el presente trabajo.

²⁷ Iván Darío Rendón Médico y David Tamayo Ingeniero Geólogo, ambos Magíster en Problemas Sociales Contemporáneos con énfasis en Prevención y Atención de emergencias y desastres. IVAD Indicador de la Vulnerabilidad por Amenazas en Desastres url: <http://guajiros.udea.edu.co/centroco/ivad.html> - ini

4.4 La Educación y los Desastres

Es mucho lo que se ha escrito en los últimos años sobre la importancia del desarrollo comunitario o social.

En el Resumen Ejecutivo del "Plan Hemisférico De Acción Para La Reducción De La Vulnerabilidad Del Sector Educativo A Los Desastres Socio-Naturales" se explicita la necesidad de un cambio a partir de una reforma educativa donde se cree y fortalezca una cultura de prevención en desastres.²⁸

En igual sentido Natalie Domeisen en su discurso²⁹ remarca la necesidad de un cambio en el pensar de la gente a partir de las escuelas y este cambio debe venir de la convicción de no ser fatalistas acerca de los riesgos por desastres, y actuar de acuerdo a dicha convicción, da como ejemplo y muy valedero, los cambios en los últimos 25 años en la toma de conciencia sobre las prácticas ambientales.

"Para proteger a las sociedades de los desastres, lo que requerimos es una cultura de prevención.

Los programas dirigidos a la población, deben ser interactivos, participativos con vínculos al medio ambiente y al desarrollo sostenible. "

Los programas que se desarrollen deben tener en cuenta que es entrando a través del niño y en el marco de la escuela donde se pueden generar cambios, de allí a los hogares, pero simultáneamente la comunidad debe tener conciencia de la necesidad de pensar en estos temas en forma distinta. Por ello los programas deben ser dirigidos a los distintos grupos poblacionales, en todos los estamentos educativos (en la educación formal) y en educación informal pero sistemática fuera del ámbito educativo, haciendo uso de los múltiples medios de comunicación que la vida moderna nos da.

Todas las organizaciones hacen hincapié en los distintos documentos sobre la necesidad de aplicar estrategias ambientales y de desarrollo, estimulando el interés de la opinión pública por estos problemas.³⁰

Lo más importante es que una gran parte de los desastres pueden evitarse.

Hay que orientar las estrategias a disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones, teniendo en cuenta que la pobreza incide por múltiples factores en su aumento.

El trabajo movilizador de conciencias y el desarrollo de una cultura preventiva de los desastres es factible siempre y cuando se emplee una herramienta pedagógica cuya base fundamental sea, por un lado, la experiencia, las vivencias y los sentimientos de las personas participantes y, por otro lado, la cotidianidad compartida de manera participativa.

²⁸ Resumen Ejecutivo del "Plan Hemisférico De Acción Para La Reducción De La Vulnerabilidad Del Sector Educativo A Los Desastres Socio-Naturales" URL :<http://www.oas.org/nhp/schoolsp%20planhem.html>

²⁹ Discursos pronunciados en la Conferencia Internacional "Risk Sciences: Training at School Level" Natalie Domeisen, Oficial de Promoción Secretaría de DIRDN Departamento de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, Sofía, Bulgaria 20 - 22 Marzo 1997
mail: natalie.domeisen@dha.unicc.org

³⁰ Cruz Roja Internacional y Media Luna Roja URL: www.redcross.dk/drk/Coping/9701/Editorial_S.html

El ejemplo de Chile: Microzonificación de Riesgos³¹

De acuerdo a las estrategias de desarrollo sustentadas por el gobierno chileno, incorporan como una eficiente labor de emergencias y desastres, los ámbitos económicos, cultural y especialmente el social, considerando que son los grupos más vulnerables de la sociedad, especialmente los más pobres, los mayormente golpeados por un evento destructivo, sea este de origen natural o provocado por la acción del hombre.

En ese marco se desarrolla la gestión integral en Protección Civil de ONEMI, que comprende tres niveles: decisional, técnico y comunitario. A partir de dichas líneas de trabajo nace el programa comunitario el cual responde a dos elementos sustantivos:

Autoprotección (asumir la responsabilidad de su propia seguridad),

Participación (poner a disposición de la comunidad herramientas de participación principalmente con su autoridad, de tal manera de trabajar en conjunto comunidad-autoridad por el mejoramiento de la calidad de vida).

En ambos elementos se reconoce la capacidad de la comunidad de organizarse, con lo que se potencia el tejido social existente o se crea a partir de esta instancia.

Este programa apoya y refuerza la capacidad de trabajar en conjunto con su comunidad y con su autoridad; y además, en su práctica y educación sociabilizan respecto de la responsabilidad que compete en el tema a cada uno de los integrantes de la sociedad (comenzando con su propia seguridad, la de su familia y la del medio social y natural que le rodea).

La segunda etapa se está desarrollando actualmente (desde junio 1997). Y a partir del mapa elaborado, trabajan interactivamente con el encargado de emergencia comunal para el diseño de planes de emergencia locales. Paralelamente se capacitan en un modelo muy simple de planificación que permite a cada comunidad programar las acciones tendientes a superar situaciones de conflicto.

La función que desempeña la comunidad es fundamental, porque sus habitantes son las primeras personas que intervienen ante un evento natural. Todo el proceso de desarrollo comunitario que se genere en cualquier campo y en el manejo de los desastres específicamente, debe llevar a la comunidad a convertirse en la principal protagonista, y a enfrentar cualquier situación de emergencia que se presente.

4.5 Antecedentes

4.5.1 El mundo y los Desastres

Los desastres naturales han tenido repercusión en la vida del hombre desde eras prehistóricas, tal como nos muestran los grandes cambios que ha

³¹ Fuente ONEMI Chile

habido en la tierra dejando sus huellas en las capas geológicas.

La historia nos relata destrucciones de pueblos enteros bajo el agua, la lava o los terremotos. Destacaremos solo algunos de las últimas décadas.

Hoy con la facilidad de la comunicación vemos a diario desastres en todas partes del mundo, algunos naturales, otros provocados por la acción directa o indirecta del hombre.

Los deslizamientos de tierras de Venezuela y Méjico, los terremotos de Turquía y Taiwán o las inundaciones que han afectado a una buena parte de América no son los más devastadores que se recuerdan durante los últimos 100 años (según las estadísticas del US Geological Survey)³²

Los terremotos, volcanes o tormentas, pueden provocar movimientos de tierra con barro, agua y rocas, los más graves ocurrieron en Washington, en 1980, en le Mount St. Helens, por un terremoto moderado que provocó el desprendimiento de 1,7 millas cúbicas de roca y barro de un lado del volcán, lo que provocó la erupción del mismo. Solo murieron 60 personas, por las tareas de evacuación.

En Irán, en 1990 en un corrimiento similar fallecieron entre 40 y 50.000 personas.

En 1970 por causa de un terremoto, en Huascarán (Perú)provocó una avalancha de nieve y barro que enterró a las ciudades de Yungay y Ranrahirca, fallecieron unas 20.000 personas.

En diciembre de 1999 las lluvias en Venezuela provocaron corrimientos de tierra y barro que mataron a más de 30.000 personas.

En cuanto a los terremotos, el más grande del siglo fue el de Chile en mayo de 1960, (magnitud 9,5) donde murieron más de 2000 personas, y el más grave en cuanto a perdidas humanas fue el de China (27 de julio de 1976) que mató entre 250.000 (cifra oficial) y 650.000 (cifra no oficial) personas.

La erupción del volcán Nevado del Ruiz, en Columbia, el 13 de noviembre de 1985, provocó una avalancha de barro que inundó la ciudad de Armero y mató a 23.000 personas.

Las inundaciones, en promedio causan más muertes al año que cualquier otro desastre natural. En Bangladesh en 1991 fallecieron mas de 130.000 personas. En general estas inundaciones son provocadas por ciclones.

La inundación del río Yangtze en China, en 1931, acabó con más de 3 millones de personas, en parte por el hambre que generó.

A medida que la ciencia y la tecnología avanzan, aumentan también los riesgos a los que la tecnología nos expone.

No solo el mal uso de suelo, el aire y el agua, que hacen de lugares que hubieran resistido un evento natural, se vuelvan vulnerables, (como lo que provocan las deforestaciones favoreciendo los desprendimientos de tierra ante

³² Noticias De La Ciencia Y La Tecnología Vol. I, No. 98 Viernes, 7 de Enero de 2000 URL: http://www.usgs.gov/public/press/public_affairs/press_releases/pr1133m.html

las lluvias, o los desarrollos de ciudades en zonas de riesgo), sino los directamente relacionados a la industria que causan grandes daños en el medio ambiente así como pérdidas humanas y materiales inaceptables, tales como un escape de gas methyl isocianato en Bhopal en 1984³³, una fuga de gas con dioxina en Seveso en 1976.³⁴ o Chernobyl³⁵

Todo desastre tiene impacto sobre el medio ambiente. El mismo ambiente es el que provoca cambios en su reubicación, así los grandes movimientos tectónicos son los que nos han provisto de la actual Cordillera de los Andes, las erupciones volcánicas son que fertilizan sus suelos aledaños por lo que son requeridas por su riqueza económica, las crecidas de los ríos fertilizan sus márgenes, y así con casi todos los eventos naturales. A su vez la actividad del hombre provoca eventos naturales capaces de provocar desastres, como la deforestación que ante lluvias habituales, puede provocar una avalancha de agua y lodo. Actualmente se pueden predecir en mayor o menor medida: el estudio de los fenómenos meteorológicos, su seguimiento a través de satélites, los sensores de sismos, los sensores de erupciones volcánicas, son ejemplos de ello; incluso se intenta intervenir para evitarlos, por Ej. cuando se bombardean las nubes para evitar el granizo, o cuando se las bombardea para provocar lluvias en épocas de sequías, o cuando se hacen presas para evitar inundaciones, pero en la práctica no se ha avanzado tanto como para prevenir de forma efectiva todas las causas de desastres.

Mientras se logra esto, es necesario estar preparados para responder ante estas emergencias cuando y donde ocurran.

Por otro lado, los expertos en seguridad industrial tienen la filosofía de que todos los accidentes industriales pueden prevenirse; sin embargo, son lo suficientemente realistas para preparar planes de respuesta en caso de que ocurrieran.

Aunque es posible circunscribir la mayoría de los accidentes industriales a la planta misma, hay casos en los que el impacto rebasa sus límites y afecta las zonas aledañas, con consecuencias de corto o largo plazo que dañan la vida, los sistemas vitales, los bienes o la organización social. Así mismo, no solo las plantas industriales tienen riesgo, sino el traslado de sus productos, que pueden provocar emergencias en zonas tan alejadas a su origen que no haya conciencia de cómo manejarlas.

³³ En 1984, de 2.000 a 5.000 personas murieron y 200.000 quedaron heridas luego de que una fábrica filial de Unión Carbide en Bhopal, India, liberara un gas letal sobre la ciudad. Investigaciones posteriores indicaron que el 40 por ciento de todos los embarazos en la ciudad no terminaron en un nacimiento vivo. Es el peor desastre industrial en el mundo. <http://www.ur.mx/zeri/liga5-223.htm>

³⁴ Explosión de una planta química en las cercanías de Milán, Italia, donde la empresa ICMESA producía fármacos; explosión que libera una nube de dioxina, uno de los tóxicos más violentos inventados por el hombre. El pueblo de Seveso, cercano a la fábrica, debe ser evacuado. Este insuceso, que ocurrió el 10 de julio de 1986, fue una premonición de lo que ocurría en Bhopal.

³⁵ El 26 de mayo de 1986 explota la planta de Chernobyl, esta vez contaminando todo el medio ambiente en miles de kilómetros a la redonda. A pesar de ser bajo el número de vidas perdidas (poco más de 50, afortunadamente) el mundo sintió un hálito de apocalipsis: el verdadero accidente masivo tecnológico: el gran riesgo materializado; el accidente sin fronteras ni tiempo. En diez años se ha comprobado que el hombre no domina su tecnología, particularmente sus tecnologías más avanzadas: la nuclear, la aeroespacial, la química y la biológica.

También en la Argentina los desastres naturales y los antrópicos han sido frecuentes. Se señalan a continuación los de mayor impacto.

El terremoto de Cauce, en la provincia de San Juan, el 23 de noviembre de 1977, causó la pérdida de 65 vidas y fue la primera vez que se reúne La Junta Nacional de Defensa Civil y ese día fue por ello instituido como el *Día Nacional de Defensa Civil*.

El atentado a la sede de la AMIA (Asociación Mutuales Israelitas Argentinas), en Julio de 1994, provocó el derrumbe total del edificio, causando decenas de muertos y cientos de heridos.

La Explosión del polvorín militar de Río Tercero, Córdoba. En Noviembre de 1995. La preparación de la población que conocía sus riesgos, permitió una autoevacuación sin víctimas.

La caída del avión D.C.-9 de Austral en Octubre de 1997. El accidente ocurrido en territorio uruguayo, en el que murieron 74 personas, se constituyó en el mayor desastre aéreo de la historia argentina. Viajaban 69 pasajeros y 5 tripulantes. No hubo sobrevivientes ni rastros de la aeronave o de los cuerpos.

Las graves inundaciones en el Litoral en Mayo de 1998 ³⁶

El derrumbe de un edificio, en el barrio de San Telmo, en diciembre de 1998. Once obreros se salvaron de milagro mientras trabajaban en la remodelación de un edificio, de Balcarce 378, a tres cuadras de la Casa de Gobierno.

Nueve de ellos sufrieron heridas múltiples al ser aplastados por un techo que se les desplomó encima. Cinco de ellos estuvieron sepultados entre los escombros durante unas dos horas y fueron rescatados milagrosamente con vida.

Si bien los peligros son inevitables y la total eliminación de los riesgos es imposible, existen muchas técnicas y prácticas tradicionales así como gran experiencia pública que permite reducir la gravedad de los desastres económicos y sociales. Los peligros y las situaciones de emergencia obedecen a condiciones naturales, pero la conducta humana puede ser modificada. Como expresó el Secretario General de las Naciones Unidas:

³⁶ Resumen de **Información periodística, mayo 1997 (Página 12, Clarín, Nación)**

* Los evacuados en todo el país superan los cien mil. La situación más crítica se da en Corrientes y Chaco, donde se preparan para la posibilidad de que poblaciones enteras deban ser evacuadas. Entre las ciudades en mayor peligro se incluye a Resistencia y Goya.

* En la ciudad de Paraná, azotada por una sudestada, los barrios bajos ya comenzaron a ser evacuados.

* En Chubut sigue habiendo unos 13 mil evacuados. En la ciudad de Trelew algunos optaron por volver a sus casas pese a estar inundadas, ante el aumento de los saqueos. Hoy el presidente Carlos Menem recorrerá esa zona.

* En la provincia de Buenos Aires un tornado afectó la región sudeste con vientos huracanados que soplaron a más de 100 kilómetros por hora y provocaron graves daños materiales entre Mar del Plata y Villa Gesell y la muerte de un hombre en Balcarce. Ya hay 1170 evacuados.

* En Formosa, el ministro de Gobierno Manuel Rodríguez reclamó que "la ayuda nacional se demora" y no alcanza para sostener a los 20.000 evacuados. A los graves inconvenientes en esa provincia se sumó el costo de asistir a los habitantes de la ciudad paraguaya de Alberdi, que se cubrió de agua.

*Goya y Resistencia se preparan para lo que puede ser una evacuación generalizada.

“Ante todo debemos efectuar un viraje hacia una cultura en la que impere la previsión. Prevenir no solo es más humano sino también mucho más económico...”

Ante todo no debemos olvidar que la prevención de desastres es un imperativo moral, no menos importante que la reducción de los riesgos del conflicto armado.”³⁷

La visión del DIRDN (Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales) en la estrategia citada es “Ofrecer a las comunidades la capacidad de hacer frente a los efectos de los peligros naturales, tecnológicos y ambientales; reduciendo los riesgos de los aspectos vulnerables de la masa social y económica de las sociedades modernas, a fin de pasar de la protección contra los peligros a la gestión del riesgo”

La visión del DIRDN nos ubica en el punto justo: la gestión del riesgo.

“El enfoque de la gestión del riesgo en los barrios, implica pensar en un sistema de partes interconectadas e interactuantes en cada barrio, integrado por las autoridades y áreas municipales involucradas, instituciones provinciales o nacionales, ONGs(Organizaciones No Gubernamentales), sector privado, organizaciones de la población, entre otros y voluntarios en programas como el llamado Alerta.” ³⁸

Suele hablarse de la comunicación social y los medios informativos de masas como las fuerzas todopoderosas de la actualidad, sin embargo, para efectos de dilucidar su aporte a la prevención de los desastres, es oportuno delimitar sus alcances, entender sus fortalezas y debilidades y mejor aún, identificar formas alternativas de comunicación para distribuir el mensaje sobre la reducción del riesgo. ³⁹

4.5.2 La Argentina y los Desastres. 1988-1998 Resultados de “Desinventar Argentina”:

Como se narró anteriormente, en la Argentina han ocurrido y ocurren desastres con más frecuencia de lo imaginado. No se encontraron registros sistemáticos de eventos en instituciones oficiales.

El panorama global de los desastres en Argentina, fue tomado del trabajo “Desinventar Argentina” de Alejandra Celis⁴⁰. Este trabajo recopila durante 10 años (1988-1998) el tipo de desastre, sus causas, localización, duración, efectos sobre la población, infraestructura y servicios.

Está prácticamente realizado sobre hemeroteca, dado que la autora de este estudio no ha encontrado en Argentina otra fuente de registro sistemático. Esto trae algunos sesgos de mucha importancia que la misma Celis remarca:

³⁷ Una Estrategia para un Mundo más en el siglo XXI. Reducción de riesgos y desastres. DIRN

³⁸ Una experiencia local de participación comunitaria
Ing. Guillermo Valotto, Director Municipal de Defensa Civil, Mar del Plata.
Contribuciones. Revista para América Latina y el Caribe. N° 15. 1999

³⁹ Guía para la Comunicación Social y la Prevención de Desastres
<http://www.disaster.info.desastres.net/idndr/public/comunic/anex.htm>

⁴⁰ Desinventar Argentina. Alejandra Celis. Centro de Estudios Sociales y Ambientales”Febrero 2000, Proyecto de La Red: Inventarios de Desastres en América Latina” disponible en url:
<http://www.desinventar.org/publicaciones/paises.html>

los diarios capitalinos (Diario Clarín y Diario la Nación mayoritariamente) no marcan con igual importancia los eventos menores del interior del país que los de Capital Federal y prov. de Buenos Aires.⁴¹

Por otro lado, en las epidemias es posible que tengan sesgo importante de información, de ellas si hay registros sistemáticos en el área pública, al igual que las intoxicaciones.

Cada evento en este estudio es tomado por el área geográfica afectada, y su impacto medido por un Índice de Magnitud, que tiene un rango de 0 a 30, compuesto por tres subíndices:

Subíndice de efectos: formado por el tipo de elementos dañados (viviendas destruidas, viviendas afectadas, vías, energía, etc.) y su cantidad. Se obtiene un valor de 0 a 10.

Subíndice de afectación: toma en cuenta el número de personas afectadas y su tipo de afectación (muertos, desaparecidos, heridos, evacuados, damnificados, afectados) Se obtiene un valor de 0 a 10.

Subíndice de duración: que asigna valores de 0 a 10 según una escala predeterminada.

Esto permite clasificar los eventos en desastres pequeños, medianos y grandes.

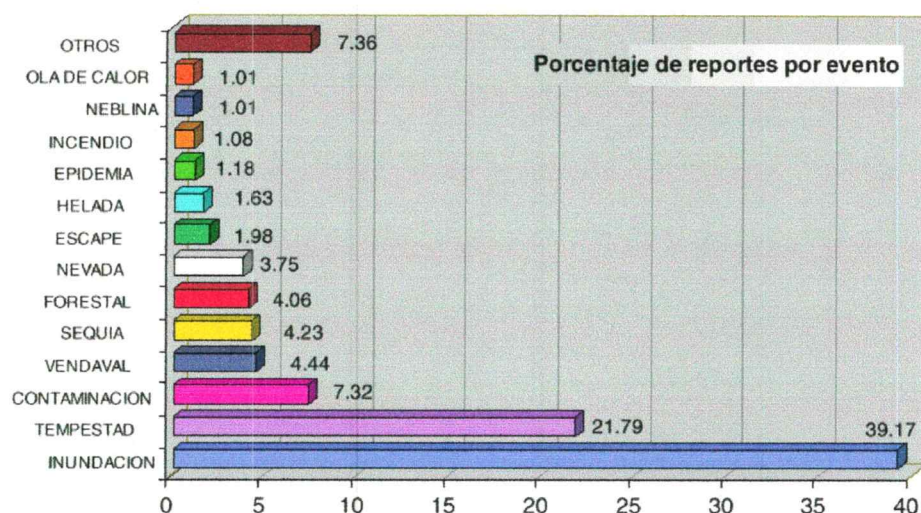
La provincia de Buenos Aires es el lugar de mayor cantidad de reportes, siguiendo, Capital Federal, Santa Fe y Córdoba. Lo que puede estar explicado por la mayor concentración de población y por el sesgo indicado.

En el estudio realizado por división departamental, el 68% de las divisiones del país presentaron al menos un reporte, El partido de General Pueyrredón muestra uno de los índices mayores, con 21 a 50 reportes. (El mayor índice lo presenta Mendoza, por no estar la subdivisión departamental)

En cuanto la tipología de los eventos, las inundaciones y tempestades, son los más frecuentes, seguidos de la contaminación.

⁴¹: Desinventar Argentina. Página 4. Alejandra Celis. Centro de Estudios Sociales y Ambientales "Febrero 2000, Proyecto de La Red: Inventarios de Desastres en América Latina" disponible en url: <http://www.desinventar.org/publicaciones/paises.html>

Gráfico N°1. TIPOLOGIA DE LOS EVENTOS. ARGENTINA 1988 – 1998



Fuente: Desinventar Argentina. Fig. 6, página 16. Alejandra Celis. Centro de Estudios Sociales y Ambientales "Febrero 2000, Proyecto de La Red: Inventarios de Desastres en América Latina" disponible en url: <http://www.desinventar.org/publicaciones/paises.html>

El 25% de los reportes presentaron evacuados y el 10% muertos.

Los eventos que más mortalidad presentan son la tempestad, las epidemias, inundaciones y la contaminación.

La mayor proporción de muertos por evento lo provocan las epidemias y las intoxicaciones.

Las epidemias involucradas, fueron las de sarampión en 1991 y 1998 y la de cólera en 1992.

Las intoxicaciones: abuso de pesticidas y adulteración del vino con alcohol metílico fueron las más frecuentes.

Tabla N° 2 - CANTIDAD TOTAL DE AFECTADOS DURANTE LA DECADA

Afectados	19422685
Damnificados	200781
Evacuados	435862
Heridos	84062
Desaparecidos	230
Muertos	852
Viviendas destruidas	7693
Viviendas afectadas	35584

Fuente: Desinventar Argentina. Fig. 8, página 18. Alejandra Celis. Centro de Estudios Sociales y Ambientales "Febrero 2000, Proyecto de La Red: Inventarios de Desastres en América Latina" disponible

en url: <http://www.desinventar.org/publicaciones/paises.html>

En la evolución temporal, se nota un aumento en los últimos años coincidiendo con los años ENSO (donde afecta el fenómeno del Niño), pero en los últimos años puede estar influenciada también por el mejor acceso a la fuente de información dado que está en soporte informático.

Los años de mayores reportes, fueron el 92, 97 y 98, influenciados por el fenómeno ENSO y el 93 por las crecidas del río Salado en la provincia de Buenos Aires, con frecuentes temporales.

El año 1998 especialmente, tuvo gran cantidad de efectos fuertes: evacuados, viviendas destruidas y afectadas, muertes y afectación del transporte, el agro y la educación.

En este estudio se muestra una relación entre el número de reportes y el número absoluto de personas con NBI, este índice de vulnerabilidad, está dado por "el crecimiento poblacional pero por sobretodo, por la concentración de población urbana con dotación inadecuada de vivienda e infraestructura y que ocupa suelos con alto riesgo de inundación"⁴²

4.6 Normativa Legal Argentina⁴³

Defensa Civil nace en la Argentina en 1939 como parte del Comando de Defensa Antiaérea, en el Ejército, como protección ante guerras. (ver Figura N° III) en 1943 se delimita el alcance de su acción: "Conjunto de previsiones y medidas de carácter general tendientes a limitar los riesgos y reducir los efectos del ataque aéreo enemigo contra la población, bienes, riquezas y fuentes de producción en la zona del interior, es decir en aquella parte del país no afectada a las operaciones militares."

El accionar es netamente militar, atendido por autoridades militares, con técnicas militares y teniendo como hipótesis de riesgo el bombardeo del enemigo sobre el territorio Argentino.

Cuando pasa a Aeronáutica, se agrega entre las incumbencias, el accionar para reducir los efectos en casos de estragos producidos por agentes naturales.

La etapa netamente militar (primero del ejército y luego de aeronáutica) dura desde su creación hasta 1968 donde sus acciones son transferidas al Ministerio de Defensa y en 1969 se cambia el nombre de Defensa Antiaérea Pasiva por el de Defensa Civil.

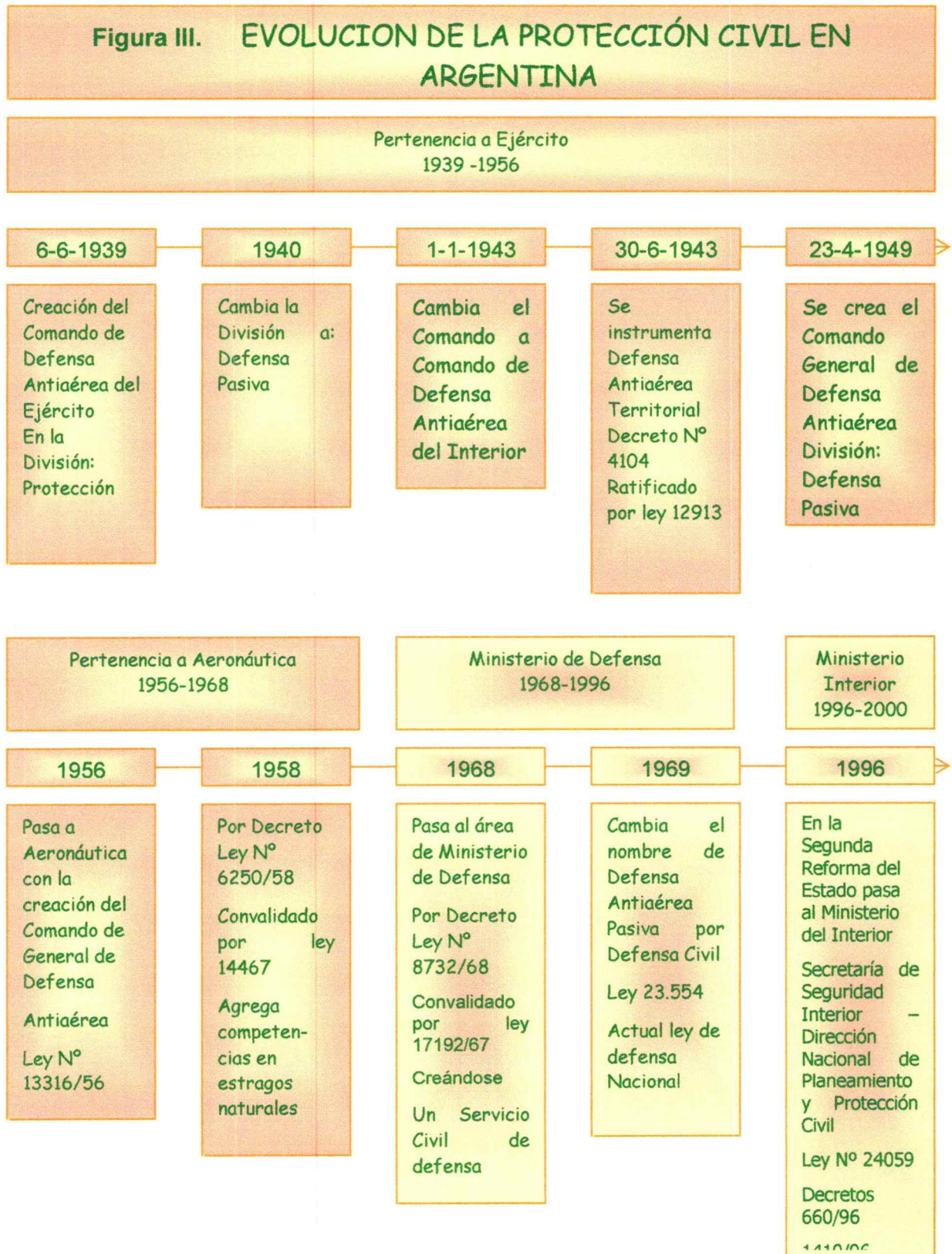
Esto marcó un gran progreso en la materia dándosele mayor importancia a la prevención y manteniendo la preparación de respuesta ante los efectos de los desastres. En esta órbita pasó desde una visión centralizadora (tal como lo

⁴²: Desinventar Argentina. Página 32. Alejandra Celis. Centro de Estudios Sociales y Ambientales "Febrero 2000, Proyecto de La Red: Inventarios de Desastres en América Latina" disponible en url: <http://www.desinventar.org/publicaciones/paises.html>

⁴³ Conferencias Dr. Daniel González, Dirección Nacional de Planeamiento y Protección Civil. Curso de postgrado: Especialista en prevención, Planificación y Manejo integrado de áreas propensas a desastres. Facultad de Filosofía y Letras. UNC. Mendoza. 1998.

marcó su origen) a una acción de coordinación de acciones y cambió el concepto de Defensa Civil al de Protección Civil.

Se entiende por Protección Civil al conjunto de acciones destinadas a



mitigar y responder a las consecuencias de un desastre.

El Sistema Nacional de Protección Civil está formado por incumbencias Nacionales, Provinciales y Municipales:

Tabla Nº 3 - Nivel de Incumbencia, responsable y delegación de la incumbencia

Nivel:	Responsable:	Delega la misión a:
Nacional	Presidente de la Nación	Ministerio del Interior
Provincial	Gobernador	Ministerio de Gobierno Secretario General de Gobierno
Municipal	Intendente	Secretario de Gobierno

El Gobierno Nacional es el organismo responsable de elaborar las políticas, los estudios el planeamiento y la coordinación de las acciones de protección Civil.

Los Gobiernos Provinciales y la Ciudad de Buenos Aires, disponen de la Junta de Defensa Civil como órgano de asesoramiento y la Dirección de Defensa Civil como órgano de ejecución.

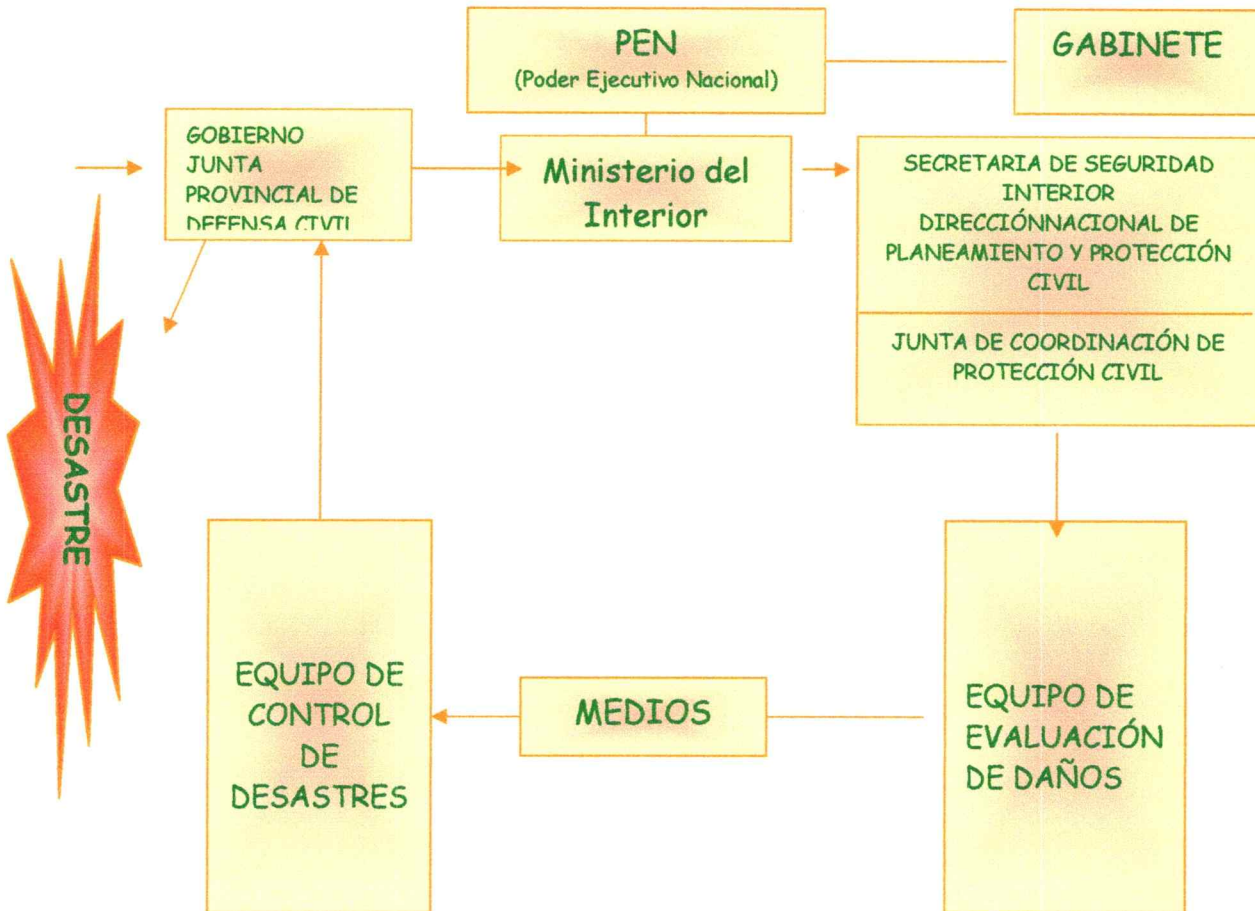
Los Gobiernos Comunales deben organizar la Junta Municipal de Defensa Civil, presidida por el Intendente e integrada por un Coordinador o Secretario de Defensa Civil, Vocales Permanentes (Secretarios y/o Directores de Reparticiones Comunales), quienes a su vez son los Jefes de Policía y Bomberos) y Vocales no permanentes (Dirigentes de Organizaciones No Gubernamentales con asiento en el Partido).

El Intendente debe constituir un "Centro de Operaciones de Emergencia (COE) Municipal en el caso de producirse una emergencia.

Requerimiento de apoyo federal

Dado un desastre cuya magnitud supere la capacidad de respuesta de la Provincia se pone en marcha un mecanismo denominado REQUERIMIENTO DE APOYO FEDERAL, por el cual el Gobernador solicita al Ministerio del Interior la colaboración del Gobierno Nacional, y este deriva el pedido a la Junta de Coordinación de Protección Civil quien en primera instancia se presenta en el lugar y lleva un equipo de Evaluación de Daños y un equipo de Control de desastres para determinar las necesidades y coordinar localmente los medios empleados. Figura Nº IV

Figura IV. APOYO FEDERAL EN TIEMPO DE PAZ



PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE PROTECCIÓN CIVIL / DEFENSA CIVIL

- × Debe emplearse la totalidad del potencial de la comunidad que sea necesario para efectuar una verdadera movilización de los recursos disponibles
- × Debe ser considerada por el poder público en sus tres niveles: Nacional, Provincial y Municipal, ya que son los principales responsables de la prevención y del accionar operativo de Protección Civil/ defensa Civil; también participan las organizaciones no gubernamentales y solidariamente, todos los habitantes.
- × Se basa en la **Solidaridad Social** (sentimientos e impulsos de socorrer al prójimo) y la **Ayuda Mutua** (convivencia recíproca)

- × Considera al Municipio como el pilar de todo el sistema y se basa en la autoprotección de:
 - El individuo y su familia
 - Los establecimientos (públicos y privados)
 - El vecindario
- × Facilita la acción conjunta, coordinando los distintos elementos con unidad de criterio y conducción.

Norma Legal Provincial

La Defensa Civil en la provincia de Buenos Aires está reglada por el decreto ley N°11.001/963 y modificado por ley N°7.738/971

Consta de 22 artículos donde determina su accionar. Resumidamente expresa:

Jurisdicción sobre todo el territorio Provincial con excepción de las zonas militares. Determina acciones para tiempo de paz y de guerra. Establece el atenerse en un todo a las normativas nacionales. Las acciones a realizar son de prevenir, evitar, reducir y reparar los posibles efectos de acción de enemigos o estragos resultantes de agentes naturales o no que por sus características y naturaleza escapan al control normal de los servicios públicos y privados.

Establece la divulgación de los fines específicos de carácter solidario, altruista y humanista, para lo cual faculta a DC a: establecer la orientación o amplitud que se imprimirá en todas las etapas de la enseñanza pública y privada, a la instrucción y capacitación de la población en general y a la utilización de los medios de divulgación.

Determina que la Junta Provincial de Defensa Civil podrá establecer y promover acuerdos con la Nación y provincias limítrofes, fomentar la creación y actividad de asociaciones que tengan por finalidad propender al desarrollo de la DC. Estimular y fomentar las actividades de los Bomberos voluntarios, radioaficionados, sociedades colombófilas, cruz Roja Argentina, etc.

Prever la constitución de reservas de material, vestuarios, etc.

Subdividir la Provincia en zonas de DC para mejor fiscalización.
Centralizar y dirigir las tareas de distribución de ayuda a los damnificados

Determina que el Director de DC deberá ser un Oficial Superior o Jefe de las Fuerzas Armadas en situación de retiro.

Los Ministros, Secretarios de Gobernación y Jefes de Reparticiones públicas son los responsables de hacer cumplir las previsiones y medidas de la DC

Los Intendentes Municipales son los responsables del cumplimiento de las

medidas y previsiones de la DC en sus jurisdicciones.

Se establecen el origen de los fondos para solventar los gastos de DC

Se determinan sanciones por todo acto que obstaculice el accionar de DC

El 22 de mayo de 1993 se reglamenta la ley de DC determinándose las misiones y funciones de la DC, en un decreto (3567) que consta de una parte general (donde se definen las responsabilidades y los hechos que den lugar a la intervención de DC) y 8 capítulos específicos sobre servicios, planificación, financiación, obligaciones, sanciones, etc., siendo lo actualmente en vigencia.

Normativa municipal:

El decreto Municipal N° 467 (09-03-93) integró el organigrama del Servicio municipal de Protección Civil del Partido de General Pueyrredón.

Con esta base y las leyes provinciales antes mencionadas, el 13-06-96 el Intendente Municipal lanza un decreto con las designaciones y funciones correspondientes a:

Secretario de Gobierno, Secretario coordinador de la Junta Municipal de Defensa Civil (JMDC), Subsecretario de Gobierno, Subsecretario de Tránsito y Transporte, Delegados Municipales, Secretario de Calidad de Vida, Secretario de Salud y Protección Sanitaria, Subsecretario del Menor la Familia la tercera Edad y Discapacitados, Secretario de Obras y Ordenamiento Territorial, Secretario General, Dirección General de Vialidad, Secretario de Economía y Hacienda, Gerencia de Obras Sanitarias MDP

La Municipalidad de General Pueyrredón, sanciona una Ordenanza (14-11-96, N° de registro 0-5088, expediente H.c.D. N° 1878 Letra D año 1996) donde determina los alcances de la DC en el municipio.

5. Material y Método

5.1 Tipo de estudio:

Exploratorio - Descriptivo del riesgo

5.2 Recolección y análisis de datos

Los datos fueron obtenidos desde julio a diciembre de 1998.

5.2.1 Para el diagnóstico de situación:

Se efectúa un diagnóstico de situación de la Ciudad de Mar del Plata. Para este análisis se utilizan datos geográficos, históricos, demográficos y de equipamiento comunitario, de distintas fuentes:

Departamento de Estadística de la Municipalidad del Partido de General Pueyrredón

Censo de 1991 con proyección de población a 1997. Datos del INDEC proporcionados por Departamento de Estadística de la Municipalidad del Partido de General Pueyrredón

Estudio Habitar Mar del Plata. Programa Arraigo - Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. 1996

Libros: *Orígenes de Mar del Plata*, de Julio Cesar Gascón e *Historia de Mar del Plata* de Roberto T. Barili.

Archivo Histórico Municipal.

Publicaciones de los diarios La Capital, El Atlántico y Clarín Digital.

5.2.2 Para el análisis del riesgo:

El análisis del riesgo se efectúa sobre una fracción censal de la ciudad de Mar del Plata, y los datos se obtuvieron de múltiples fuentes:

- × Entrevistas a informantes calificados referidos por el Director de Defensa Civil Municipal y por la asistente social de los centros de salud de la zona.
- × Grupo focal con integrantes del barrio: se realizaron reuniones con integrantes del barrio convocados por la asistente social, por la red social armada por los programas municipales y por comunicación en los centros comunitarios.
- × Previsualización del barrio, recorriéndolo por distintos medios y registrando la información sobre un plano a escala adecuada.

Se obtuvo la información de los recursos existentes las instalaciones críticas y de los peligros existentes.

Se confecciona un Mapa de Peligros Múltiples (MPM). Se construye eligiendo un mapa o plano a escala adecuada al área a mostrar en el que se

grafican con distintas referencias los peligros presentes y su ubicación. Puede ser un solo mapa o varios si es necesario para mayor detalle

Se realiza un Mapa de Instalaciones Críticas (MIC). Es un mapa en el que se grafican las instalaciones que pueden ser afectadas por los peligros.

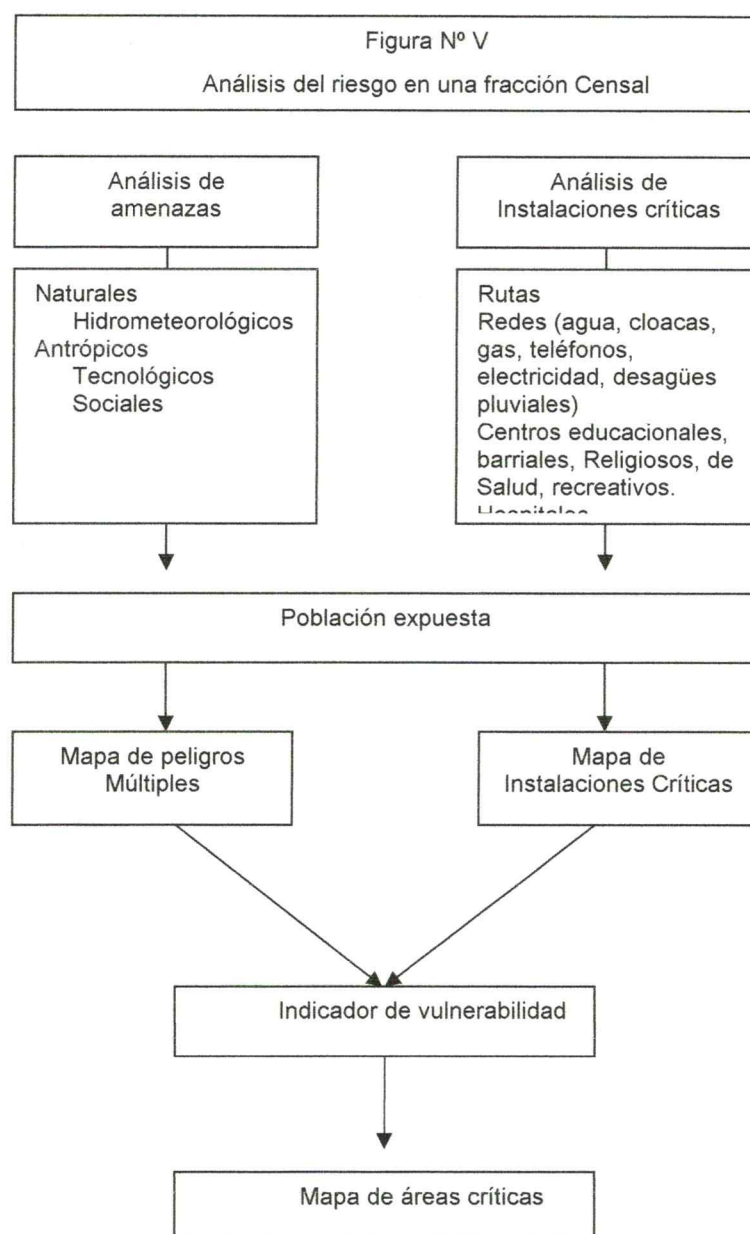
La visualización de los mapas, a los que se les incorpora la población vulnerable, permite detectar áreas críticas a las que se les aplica un indicador de vulnerabilidad para priorizarlas según riesgo.

El indicador de vulnerabilidad utilizado es una adaptación del método IVAD, modificado convenientemente a las características de la zona.

Con el resultado del indicador se elabora un Mapa de Áreas Críticas (MAC) en el que se jerarquiza según el nivel de riesgo que provee la metodología propuesta.

Este análisis permite la evaluación de tendencias y detectar el riesgo aceptable en cada zona.

Una síntesis gráfica de la metodología se muestra en la figura N° V.



5.2.3 Definición de variables y Método IVAD (Indicador de Vulnerabilidad por Amenazas en Desastres) modificado:

Se procede a elaborar el formato para el registro de las amenazas, ya que es necesario precisar de manera homogénea como se va a utilizar en todos los factores. Este formato consta de los siguientes elementos:

a- Encabezado:

Para describir el área y anotar las características específicas de la comunidad en la que se hará el análisis de vulnerabilidad.

b- Amenaza (A):

En esta columna es necesario hacer la identificación del sub. factor específico Ejemplos:

Naturales: Lluvia

Antrópico: Incendio

c- Número de personas expuestas (N):

Identifica el número de expuestos, si es una zona la estudiada se puede determinar su densidad a fin de hacer los cálculos de riesgo. La densidad se puede cualificar en alta, media o baja, haciendo una división arbitraria de la zona a estudiar. La escala a tomar debe ser consensuada por el grupo que analiza la zona.

En este trabajo se asumirá:

Densidad	Definición	Valor
Alta	Si todos los lotes de la cuadra están habitados	1.0
Media	Si algunos lotes de la cuadra no están habitados	0.75
Baja	Si menos del 50 % de los lotes están habitados	0.5
Nula	Si menos del 10% de los lotes están habitados	0.1

d- Probabilidad de ocurrencia del evento (E):

La Probabilidad de ocurrencia del evento en un período de tiempo; se calcula acorde a los referentes históricos y a la revisión bibliográfica. El período de tiempo que se asume para dicho cálculo es en las comunidades es a 10 años, que son los tiempos que normalmente se consideran para las proyecciones de los planes de desarrollo. Se propone utilizar los conceptos de exposición:

Exposición	Definición	Valor
Permanente	Si la presencia del evento es constante	1.0
Regular	Si se está expuesto al evento varias veces en el período, Fenómeno que suele suceder, generalmente de comportamiento cíclico, basado en el estudio de la historia del lugar. Evento es de muy probable ocurrencia.	0.75
Ocasional	Si se está expuesto al evento por lo menos una vez en el período. Evento es de probable ocurrencia	0.5

Esporádica	Evento es de ocurrencia poco probable (excepcionalmente se está expuesto al evento). Fenómeno del cual existen razones o argumentos técnicos y científicos para creer que sucederá; son fenómenos que aunque no estén referenciados con anterioridad tienen probabilidad de suceder.	0.25
------------	--	------

e- Ponderación de la Amenaza (P):

Parte de la base de considerar que todo evento tiene la posibilidad de presentarse en diferentes formas y en diferentes niveles, acorde con la vulnerabilidad y los controles que se tienen definidos, o con los sistemas de prevención y control con los que se puede contar. En este indicador se hace referencia a las medidas de prevención que se vienen ejerciendo desde algún tiempo; aquellas que corresponden a evaluaciones de vulnerabilidad efectuadas con anterioridad o a procesos de vigilancia epidemiológica que han llevado a tomar tales medidas. Esas medidas de control y prevención pueden estar orientadas a prevenir el riesgo en la fuente, de tal manera que la exposición al mismo esté minimizada; pueden estar orientadas a los controles en el medio, en donde la posibilidad de exposición puede ser disminuida o se cuenta con las medidas técnicas y los recursos necesarios para una mitigación; por último el control en las personas, en donde fundamentalmente se implementan cambios actitudinales y estructuraciones sociales.

Por tales consideraciones, se establece una escala de valoración general de la siguiente manera:

Relación amenaza y mecanismo de control	Valor asignado
Existe la amenaza y no hay ningún tipo de control	0.1
Existe la amenaza y existe algún control en la persona	0.75
Existe la amenaza y hay algún control en el medio	0.5
Existe la amenaza y hay algún control en la fuente	0.25
No existe amenaza o está totalmente controlada	0

f- Consecuencias del Suceso (C):

Valora las consecuencias del suceso, se plantea la siguiente categorización:

Consecuencia	Calificación	Valor
Marginal	Aquellos que afectan pero se pueden resolver con recursos propios; situación o situaciones donde existen pérdidas materiales, sin heridos graves. Las pérdidas no superan el 10%.	0.25

Ocasional	Generan pérdidas que se necesita manejar con recursos propios o ajenos pero factibles de conseguir; daños materiales importantes pero que no interrumpen en manera grave el funcionamiento; el evento puede presentarse con algunos heridos graves (menos del 1% de la población residente) y sin decesos. Las pérdidas están entre un 10 a 20%.	0.5
Considerable	Copa la capacidad de respuesta, pero los organismos de socorro pueden controlar; daño grave en las estructuras y líneas vitales que impiden el funcionamiento autónomamente; muchos heridos o menos del 1% de la población resulta muerta. Las pérdidas son superiores al 20%..	0.75
Crítico	Aquellos cuyas pérdidas probables agotarían los recursos propios y los probablemente accesibles, llevándolo al caos y requiriendo la ayuda, con pérdidas grandes en la infraestructura, más del 1% de la población muerta o donde se afecta gravemente su tejido social. La pérdida es superior al 40%.	1.0

Nota: Los valores anteriores se consideran como guías, pero las personas que analicen la escala de riesgo pueden, previo consenso, hacer uso de valores intermedios.

g- Grado de Riesgo:

Se calcula como resultado del producto entre el número de personas expuestas (N), el tiempo de exposición (E), la ponderación del factor de riesgo (P) y las posibles consecuencias del suceso (C), lo cual para una amenaza (A)

$$\text{Sería: } AG = (N)(E)(C)(P)$$

Dados los valores posibles de G entre 0 y 1 para el presente trabajo se asume como:

Alto grado de riesgo los valores entre 0.31 y 1.0

Grado de riesgo Medio Alto los valores entre 0.061 y menores de 0.31

Grado de riesgo medio bajo los valores entre 0.0041 y menores de 0.061

Bajo grado de riesgo los valores menores de 0.0041

Observaciones:

Se reserva este espacio para hacer alusiones a formas diferentes de presentarse las amenazas en diferentes épocas de observación (fenómenos cíclicos), la presencia simultánea de varios amenazas que podrían potenciar el efecto por separado de cada una de ellas u otras observaciones de especial importancia que por circunstancias específicas del área de estudio se necesitan incluir.

De ésta manera con el método IVAD se pueden obtener los criterios para

jerarquizar las acciones de control o la intervención.

El primer criterio de prioridad en la atención consiste en considerar todos los grados de riesgo que sean iguales a 1, ya que expresan por sí mismos una alta peligrosidad, independientemente del número de expuestos y de su tiempo de exposición.

La sumatoria de los grados de riesgo de cada área, habiéndolos considerado todos, igualmente pueden compararse, ya que un mayor valor representa, o una mayor cantidad de personas expuestas, o un tiempo mayor de exposición o una consecuencia mayor, o un factor mayor de ponderación o las cuatro.

Si el procedimiento se hiciera en forma comparativa por áreas, la misma amenaza se observaría en el valor del grado de riesgo, para determinar en cual área debe trabajarse primero.

Al tener la valoración de todas las amenazas en todas las áreas es posible igualmente obtener la sumatoria de los grados de riesgo de cada subfactor, para determinar el orden de atención por subfactor en todo el sistema analizado. Una vez se informe sobre la potencialidad debe evaluarse y corregirse según la prioridad. Las categorías de prioridad incluyen: peligro a la vida, posibilidad de pérdidas o daños.

Para poder realizar el IVAD modificado se requiere de: Mapas actualizados que contengan: líneas vitales (agua, electricidad, conductos de gas o combustibles, conductos de otras sustancias, líneas telefónicas, de sistemas de comunicación, rutas, calles) Mapa actualizado que contenga las instalaciones críticas. Mapa de peligros múltiples. Historial de eventos (emergencias y desastres) del área.

Formatos a utilizar:

Para la presentación del mapa se debe contar con planos actualizados, sobre los cuales se dibujarán las convenciones correspondientes. A manera de ejemplo se sugieren:

Grupo	Amenaza	Símbolo
Primer Grupo	Naturales	Rectángulo
Segundo Grupo	Tecnológicos	Diamante
Tercer Grupo	Sociales	Círculo

4.3 Propuestas

Las propuestas se realizarán según el resultado de los diagnósticos previos

- 6 Diagnóstico De Situación**
- 6.1 Descripción De La Ciudad. Datos Generales**
 - Posición geográfica**
 - Vías de acceso**
 - Orografía**
 - Aspectos Climáticos**
 - Datos demográficos**
 - Aspectos políticos e Institucionales**
 - Estructura económica del Partido**
- 6.2 Historia**
 - Desarrollo histórico urbanístico y demográfico**
 - Caracterización de hábitat marplatense**
- 6.3 Infraestructura Servicios y Equipamiento Comunitario**
 - Infraestructura y servicios**
 - Equipamiento comunitario**
 - Educación**
 - Policía**
 - Bomberos**
 - Defensa Civil**
- 6.4 Programas municipales**
 - Alerta**
 - Habitat**
 - Promotores comunitarios**
- 6.5 Comentarios y Conclusiones**

6. DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN. CIUDAD DE MAR DEL PLATA. PARTIDO DE GENERAL PUEYRRREDÓN

Tal como nos indica Rovere⁴⁴ un diagnóstico de situación se logra con un análisis que responda a la pregunta qué nos está pasando, porqué y por quienes nos está pasando. En este capítulo se intentará responder a dichas preguntas y volcarlas en una matriz TOWS que nos determine las estrategias adecuadas a seguir.

Por ello se describe a la ciudad en su historia, geografía, evolución demográfica y recursos comunitarios, algunos de ellos graficados en mapas para dar una visión de cobertura. Se analizan las fortalezas y debilidades, así como las amenazas y oportunidades encontradas

6.1 Datos generales

Posición geográfica:

Mar del Plata es la ciudad cabecera del Partido de General Pueyrredón y se encuentra sobre el Mar Argentino, en la zona SE de la Provincia de Bs. As. Rep. Argentina. Con las siguientes coordenadas: 38°00' latitud Sur, 57°33' longitud Oeste. (Plaza San Martín) Mapa N° 1

Superficie del Partido: 1.453.44 km² (densidad (366,6 hab/ km²)

Población potencial urbana: 2.000.000

Sup. del ejido urbano: 79.48 km²

Perímetro de la costa: 39,2 Km

Límites del Partido:

NE: Partido de Mar Chiquita. SE: Mar Argentino SO: Partido de General Alvarado. NO: Partido de Balcarce.

Vías de acceso:

Cuenta con tres rutas provinciales y una autopista con acceso directo a la Capital Federal, una estación de Ferrocarril, con 29 servicios semanales, una estación de ómnibus con más de 50 compañías de transporte, un aeropuerto de alternativa internacional y un puerto artificial de aguas profundas.

Orografía:

La orografía está representada por las sierras que forman parte del Sistema de Tandilia, que desciende suavemente hacia el Atlántico en las cuarcitas de Cabo Corrientes y Punta Mogotes. Dichas Sierras apenas superan los 200 mts de altura, siendo la altura máxima de la ciudad de 48 m sobre el nivel del mar. Posee suelos que varían de espesor desde el valor cero de la roca pura que aflora en la sierra hasta los 1,50 mts de tierra vegetal en la zona inmediata a la barranca de los lobos.

⁴⁴ Rovere Mario, Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud. Serie desarrollo de Recursos Humanos N° 96 Pág. 135

Los tipos de suelo presente son: al norte tosca, al sur arcilloso, rodeando a la sierra, arenoso y el resto tierras muy buenas aptas para el cultivo.

Sierras: La Copelina, La Peregrina, Los Padres.

Topografía e Hidrografía: es una zona de grandes y bruscas pendientes, desde la forma plana de las sierras y de la zona norte, hasta los acantilados que caen verticalmente al mar.

La zona es como un techo a dos aguas, el que determina dos vertientes de arroyos que desembocan cada 7 Km en el mar: Arroyo Seco, Chapadmalal, Las Brusquitas, del Tigre, de las Chacras, del Barco, del Cardalito, La Tapera, Los Cueros, Lobería, Corrientes, de Los Padres y Vivoratá.

A 20 Km. de la costa se encuentra la Laguna de Los Padres, de 3km de largo por 2,5 de ancho, utilizada para la pesca deportiva y deportes náuticos.

La ciudad se desarrolló inicialmente al pie de las últimas lomas de la sierra y frente al mar, al lado de la desembocadura del arroyo Las Chacras.

Aspectos Climáticos:

Las características climáticas están condicionadas por la posición geográfica de Mar del Plata (de características regionales) y su emplazamiento topográfico (características locales: ubicación costera, altimetría y otros)

La posición geográfica es bien definida para Mar del Plata, influyen la latitud media en que está colocada la ciudad y la relación de esta localización con la parte sur del continente. Los vientos de frecuencia dominante son los del Noreste.

La siguiente tabla enuncia la evolución de los tres indicadores fundamentales que moderan y condicionan el clima de la ciudad.

Tabla N° 4 - Valores anuales promedio registrados desde 1991 hasta 1998

Año	Lluvia Humedad		Temperatura °C		
	Mm	%	Mínima	Media	Máxima
1991	54,2	68	2,1	12,1	22,1
1992	61,0	65	2,4	14,5	26,6
1993	69,3	62	4,3	15,5	26,8
1994	19,6	80	8,7	14,1	19,6
1995	43,8	73	8,1	13,7	19,3
1996	54,3	80	9,2	14,5	19,9
1997	57,8	85	9,1	14,1	19,1
1998	65,0	79	9,2	14,4	19,7

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional – Fuerza Aérea Argentina

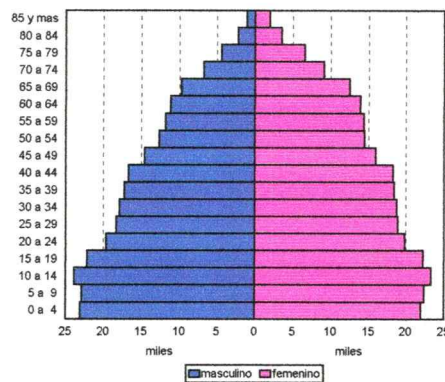
Datos demográficos:

El Partido de General Pueyrredón y su ciudad cabecera Mar del Plata, se han caracterizado por un crecimiento poblacional superior al que corresponde únicamente al incremento vegetativo.

El permanente flujo migratorio, influye en la composición por edad y sexo de la población, elevando los porcentajes de hombres (en 1947 había 110,2 hombres por cada 100 mujeres) y distorsionando las pirámides de edades con ensanchamientos en su parte media, sobre todo en los grupos 15 a 64 años de edad. La población total según censo de 1991 fue de 532845 habitantes.

Fuente: Dto. De Estadística. M.G.P

Gráfico N°2. Pirámide Poblacional Mar del Plata



Fuente: Censo 1991 INDEC

Aspectos políticos e Institucionales

Por disposición constitucional, la Nación Argentina adoptó para su gobierno la forma representativa, republicana y federal. Dicha Constitución, vigente desde 1853, fue modificada por última vez en 1994 y mantiene la división del gobierno central en tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial.

El Gobierno del Partido de General Pueyrredón está a cargo de una Municipalidad compuesta por un Departamento Ejecutivo, desempeñado por un ciudadano con el título de Intendente, y por un Departamento Deliberativo compuesto por veinticuatro ciudadanos con el título de Concejales.

Estructura económica del Partido

El Municipio de General Pueyrredón junto a otras instituciones locales encomendó un estudio a la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata para calcular el Producto Bruto Geográfico (PBG) del Partido de General Pueyrredón.⁴⁵

El PBG es un indicador económico de gran utilidad, permitiendo conocer

⁴⁵ Mar del Plata en Cifras. Aspectos Generales. Publicación Municipalidad General Pueyrredón

la importancia relativa de los sectores económicos del Partido. Estos datos son claves no sólo para definir políticas de acción y desarrollo, sino para planificar actividades y evaluar inversiones.

La actividad económica es dividida en tres grandes grupos:

Sector Primario: comprende las actividades relacionadas directamente con los recursos naturales y extractivas. Dentro del sector primario la pesca y la agricultura representan las actividades que mayor valor agregado aportan. Por su parte la minería ha registrado un importante crecimiento en los últimos dos años (en especial de 1996 a 1997) producto del aumento de la inversión destinada a la obra pública y privada.

Sector Secundario: incluye las actividades encargadas de transformar bienes. Este sector tiene como principal actividad a la Industria Manufacturera que representa el 10 % del Producto Bruto Geográfico del Partido y el 60 % del sector secundario.

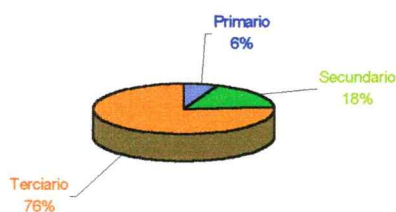
Dentro de la Industria, la actividad que más se destaca es la rama alimenticia, en especial la que está relacionada con la pesca; le siguen: Textil, Metalmecánica y Química.

Por su parte, la Construcción, de 1996 a 1997 ha registrado un incremento del 48 % que se correlaciona con el aumento de la actividad minera del sector primario.

Sector Terciario: abarca las actividades de servicios productivos inmateriales. La estimación realizada para el año 1997 en este sector, muestra un crecimiento del 3,5 %. Los aumentos más importantes se registraron en las actividades de: servicio doméstico e intermediación financiera.

En este sector es de destacar el turismo gran fuente de ingresos al municipio.


Gráfico N°3. Composición del P.B.G. del Partido de General Pueyrredón (Base: 1997)



Fuente: Centro de Investigaciones Económicas - Universidad Nacional de Mar del Plata

El Sector Externo de la economía local es francamente exportador (98%) dado principalmente por productos primarios y productos alimenticios, la importación mayoritariamente es de equipamiento tecnológico.

6.2 Historia ⁴⁶:

	Primeros habitantes de la región: Tribus aborígenes, llamados "pampas", que vivían de la caza y de los frutos de la región.
1519	Fernando de Magallanes bautizó "Punta de Arenas Gordas" a la actual Punta Mogotes.
1581 1582	Juan de Garay tiene la primer llegada por tierra, pero no deja población estable.
1746 	Los Padres Tomás Falkner Matías Strobel y J. Cardiel fundan la Reducción de Nuestra Señora del Pilar a orillas de la Actual Laguna de los Padres. Hacia 1817, los Jesuitas se retiran de allí por las hostilidades del cacique Cangapol. La población alcanzó a 1200 aborígenes.
1851 	Don Pedro Capdevilla solicita al gobierno las tierras donde posteriormente se asentaría Mar del Plata. Luego estas tierras serían sucesivamente vendidas hasta 1857 donde J. Meyrelles compra las tierras y explota un saladero a la orilla del arroyo Las Chacras. El pueblo lo llamaban "Puerto de la Laguna de los Padres"
1860 	Don Patricio Peralta Ramos compra a Meyrelles sus propiedades y el saladero. Se realiza la primer mensura sobre 5865 hras donde posteriormente se funda Mar del Plata
1873 	Se funda la capilla Santa Cecilia que da lugar al primer trazado de cuadrícula de la ciudad.
1874 	Se autoriza la fundación del pueblo
1877 	Arriba don Pedro Luro, activo y emprendedor comerciante, se hace cargo del saladero y desarrolla actividades agrícolas ganaderas y exportadoras, dando a la zona el impulso que hasta ahora mantiene.
1878 	Se autoriza la instalación del telégrafo, ferrocarril y el primer banco (banco Provincia)
1886 	Llega el Ferrocarril y se inaugura el Hotel Bristol dando el impulso turístico que perdura.
1907 	Mar del Plata es declarada ciudad.

⁴⁶ bibliografía y fuentes:

ORÍGENES HISTÓRICOS DE MAR DEL PLATA. Julio Cesar Gascón

LA HISTORIA DE MAR DEL PLATA. Roberto T. Barili

Dto. de estadísticas de la Municipalidad de General Pueyrredón: publicación anual: Mar del Plata y el Partido

General Pueyrredón en dos hojas.

Diario La Capital. Archivos.

Archivo Histórico Municipal.

EnMardel, enciclopedia turística de Mar del Plata. Fotos extraídas con autorización de los autores.

Esta sucinta historia contada en todos los folletos turísticos, está teñida de hechos que caracterizan la ciudad y su vulnerabilidad, que pueden ser rescatados de los anecdóticos. No se encontró en ninguna institución pública ni privada registro sistematizado (manual o informatizado) de desastres naturales o antrópicos.

Se cuenta que los primeros turistas fueron en realidad los naufragos de un barco corsario inglés que naufragó por estas costas allá por 1700, quienes luego de largas penurias logran retornar a Bs. As. Apareciendo las grandes tormentas como señaladoras de problemas climáticos en la zona.

Meyrelles, que construye su saladero a la orilla de un arroyo, luego se desarrollaría la ciudad en el otro margen uniendo a ambas un puente precario, debe dejar sus actividades porque las repetidas inundaciones le hacen dificultoso trasladar sus mercaderías hasta que arriba Pedro Luro, se hace cargo del saladero y le da nuevo impulso.

En 1890 un violento temporal arrasa con la Rambla de madera, que se reconstruye y luego es arrasada por el fuego, junto a los negocios que se habían establecido en su alrededor, en 1905.

Los temporales de agua y viento y las inundaciones por la acumulación de agua de los arroyos que bajan de las sierras, aparecen repetidamente en los relatos, tanto antiguos como actuales. (1876 - 1890 - entre los primeros y 1991-1992-1993-1998 como últimos)

Los temporales de agua y viento aparecen también provocando naufragios (como el de los primeros turistas) con barcos encallados en la costa, algunos sin mayor daño que el de su permanencia en el lugar, pero otros, como el del Señalero Griego, que al no conocer las costas, encalla en Playa Grande, partiendo al buque en dos, derramando combustible (fueloil) que contaminó las playas, demorándose dos años en recuperarlas. O el Narvache, en 1964 que desparramó cereales, los que fermentaron provocando una gran fuente de contaminación de aguas y costas.

Las olas gigantes: en la historia aparecen dos registradas: 1945-1954, ambas sin tormenta previa, con mar calmo, en temporada, sin daños a las personas, con destrucción de muelles. El servicio meteorológico dio como explicación en su momento: "Una sucesión de olas pequeñas, armadas lejos de la costa, con escasa distancia de tiempo entre la formación de una y otra fueron acumulando el agua hasta armar la ola gigante que rompió en la costa, no hay posibilidad de que el hecho sea frecuente, no hay terremoto o movimiento sísmico de base"

Los incendios figuran también en el recuerdo como hitos de desastre: el incendio del aeródromo (1949), del club mar del Plata (1961), los provocados por el bombardeo a la ciudad en la revolución de 1955, donde atacan a los globos de gas del puerto, destruyendo todo su alrededor. El incendio de la tienda Los Gallegos en pleno centro de la ciudad en 1978.

Las sequías, que aparecen cíclicamente, de 4-5 meses de duración, no son destacadas como causas de desastre, quizás porque afecten más a la agricultura que a la vida en la urbe.

Los accidentes figuran a diario como noticia destacada en los medios de difusión. El concejal Eduardo Salas menciona que en 1996 los accidentes aumentaron un 120 % indicando que en 1997 hubo 140 muertos. En el mismo informe se menciona el pedido de renuncia del Director de tránsito por dicho motivo.⁴⁷

En 1993 se mencionaba el aumento del 40,5% de la mortalidad por "accidentes" durante el primer semestre de 1993 respecto del mismo período de 1992.⁴⁸

De la información policial (Unidad Regional IV) en los informes cedidos al grupo de investigación, sobre accidentes graves (lesiones culposas u homicidio culposo) se contabilizaban en los primeros 8 meses de 1997: 120 muertos, 160 heridos graves y 240 leves. Debe considerarse que la información brindada por la policía no considera los accidentes con heridos leves, o aquellos en los que participa un solo vehículo, como los vuelcos o choques con objeto fijo. También debe considerarse que muchos de los heridos graves fallecen antes de llegar al hospital.

La mortalidad en pacientes traumatizados internados en el Servicio de Terapia Intensiva del Hospital Interzonal General de Mar del Plata aumentó en alta temporada turística del 38,8% en el período 1993-1994 al 58% en 1995, y en baja temporada turística del 34% al 43,5 % en los mismos períodos.⁴⁹

Desarrollo histórico urbanístico y demográfico

Este tema está muy bien desarrollado en el trabajo "HABITAR EN MAR DEL PLATA"⁵⁰ por lo que se resumirán los conceptos más importantes en él contenidos.

Mar del Plata nace como un habitat rural a mediados del siglo XIX, ocupando una extensa región de 7300 Km² que abarca hasta Balcarce, Mar Chiquita y la ulterior Miramar. El primer censo (1881) registra 4000 habitantes, de instalación rural, que en esa misma década se duplica como efecto de la urbanización.

Los siguientes censos: 1914, 1938 y 1947 dan cifras de 33, 72 y 124 mil habitantes, lo que marca un gran crecimiento (un 58% en el último período inter censal considerado (8 años de diferencia)

⁴⁷ Diario el Atlántico, 25 de marzo de 1998.

⁴⁸ De La Torre . Diario La Capital de Mar del Plata - 10-11-93

⁴⁹ Ungaro J. Martín V. Teves J. Análisis de las variaciones temporales en las condiciones de ingreso de 504 pacientes internados en una UTI. Medicina Intensiva. (1997) 14-1 p26 .Trabajo presentado en las XXII Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Tucumán, octubre 1997

⁵⁰ HABITAR EN MAR DEL PLATA .Problemática de Vivienda, Tierra y Desarrollo Urbano de Mar del Plata. Diagnóstico y Propuestas. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Programa ARRAIGO. 1996

Equipo de Investigación: Arq. Roberto Fernández, Arq Raúl E.Fernández Wagner, Arq, Ana E. Núñez, Arq. Jorge Abbate, Arq. Tomás Barry, Arq, Laura Nasi, Arq, Lía G. Navarro, Arq. Hugo Santella

El gran crecimiento se alimenta de la inmigración europea de los países pobres de Europa (1914 con un pico del 47% de la población urbana de dicho origen) porcentaje que se atenúa hacia 1947(21%)

En cuanto a la relación urbana/rural hacia 1905 es de 75/25, y avanza hacia 1947 a ser del 92 % urbana.

Actividades: Las primeras poblaciones, de origen europeo se dedicaban a la pesca y luego al turismo, también a las actividades agrícolas de quinta.

En general esto determinó que la construcción urbana fuera muy laxa, con escasa densidad, con predios extensos. Pronto con el ferrocarril, se envía a Bs. As. Productos agrícolas, de tambo y flores o productos pesqueros.

Hacia 1947 contaba con 120.000 habitantes lo que genera un mercado interno muy importante. La construcción empieza a ser una industria floreciente ligada al turismo. Comienzan a manifestarse problemas habitacionales serios por una expansión no muy planificada. El Intendente Camuso, en un informe en 1937 refiere que 2500 personas (el 4% de la población de ese entonces) habita en “malísimas viviendas de madera y chapa.. o hacinados”.

Hasta 1947 el proceso de evolución demográfico-urbano es significativo y superior al de otras ciudades argentinas. Aún hoy es la única de las 6 primeras ciudades argentinas que continúa creciendo.

A partir de 1947 hasta ahora, se consolida un flujo importante de inmigrantes de “la tercera edad” en general propietarios de segunda residencia.

De 1970 a 1990 se establecen importantes flujos migratorios originados directa o indirectamente en el interior del país (sobre todo área noreste) canalizados al área de prestación de servicios a menudo estacionales, pero con retención de esa población originalmente golondrina. También se nutre de los pobladores del Gran Bs.As. segundo y tercer anillo de conurbanización, que a su vez también son del interior del país.

De 1990 a la fecha se nutre de procesos migratorios del interior de la provincia de procedencias urbanas diversas. En general clase media, pequeños comerciantes, profesionales, obreros de la industria, intermediarios agropecuarios.

Geográficamente la mancha urbana inicia en traza original (ciudad/puerto) y la urbanización de playa Grande. Los dos procesos sucesivos posteriores: Expansión hacia el sudeste con el desarrollo de barrios populares Cerrito, Juramento y San Martín, y urbanizaciones turísticas a lo largo de la avenida Edison. El segundo lugar hacia el Noroeste, menos compacta, barrios populares con alta dinámica migratoria; Pueyrredón, Las Heras, Las Américas, Belgrano, Newbery y Libertad. En esta área pero más ligado a las clases sociales medias, se desarrollan los barrios los Pinares, La Florida, Caisamar, Montemar, El Grosellar y Constitución, así como en la última fase los fraccionamientos de Alto Camet.

Caracterización de hábitat marplatense

Topologías habitativas

Una de las características de Mar del Plata es la escasa diversidad de sus tipologías habitativas, que con pequeñas variantes han seguido el desarrollo de la ciudad. Dentro de estas características se puede destacar:

1- Ligada a la densidad e incluso mezquindad urbanística: Todo el triángulo del centro: entre Av. Colón, Av. Independencia y el mar, fue resuelto con propiedades de escasa calidad constructivas y altas densidades, (propiedades horizontales). Se fue sustituyendo los chalets de la Belle époque, por deterioro y obsolescencia, ya que de base eran construidas con escasa calidad, y una durabilidad inicial no mayor de los 30 años, por lo que se observa su derrumbe por inundación de sótanos, pérdida de resistencia de las corroídas armaduras de acero, o su tugurización por ocupación irregular, hacinamiento, transformación en inquilinatos, etc. Si bien la propiedad no ha perdido precio en relación a su pérdida de calidad.

2- Los barrios que rodean este centro, que adquirieron el llamado estilo Mar del Plata, pequeñas viviendas, generalmente binucleares (para rentar en verano la parte noble de la vivienda), de plantas intrincadas, techos de tejas, falsas chimeneas, revestimiento de piedra (rememorando a los grandes chalets), ocupadas por la clase media. Alternan con viviendas colectivas, sobre todo de explotación estacional. Actualmente en general en proceso de reciclaje y utilización para doubles fines: comercial y de vivienda. En general la característica es: binuclearidad, mezcla residencia comercio, plantas mezquinas, malas performances bioclimáticas.

3- Suburbio jardín: o barrios parque, alternativa de la clase media, en un anillo que rodea la anterior, grandes parcelas con viviendas unifamiliares y amplio jardín

4- Vivienda de interés social, es la que más tardíamente se desarrolló (alrededor de los 60) con distintas características:

Conjuntos relativamente extensos (200-500 unidades), en tipologías de cinta o torretas, de densidad media. (zonas alejadas)

Conjuntos más pequeños en extensión pero no en cantidad de viviendas, en zonas más céntricas, con tipología de torre.

Conjuntos de gran extensión en terreno y número de viviendas y mediana densidad, en general en el borde del ejido urbano.

Desarrollo de viviendas individuales en lote propio, en general generados por movimientos cooperativistas. Barrios de 50 – 100 viviendas.

Ya fuera de lo que es vivienda colectiva, la vivienda suburbana individual, realizada según un paradigma “evolutivo” o de vivienda “progresiva”, a veces construidas a partir de una vivienda de las llamadas “prefabricada”, en general en zonas de urbanización también progresiva, estas viviendas están ligadas a

los índices menos altos de calidad de vida.

Situaciones de marginalidad: Entendiendo marginalidad como un concepto de pertenencia marginal a las cualidades urbanas, es decir carencia total o parcial de servicios y equipamientos comunitarios, déficit de accesibilidad y conectividad de estos asentamientos con relación al área central, a los polos de prestación de servicios subcentrales o en cuanto a relaciones admisibles de trabajo/residencia.

Otra cualidad es la precariedad que tienen como agravante el constituir usurpaciones de tierra privada pública.

Muchas de las viviendas se resuelven con materiales de desecho, (chapas, cartón) pero por razones climáticas no abundan demasiado.

Las condiciones de habitabilidad son extremadamente precarias: tanto en condiciones de hacinamiento como en condiciones higrotérmicas, siendo igualmente casi inexistentes los servicios elementales de saneamiento. Se agrava tanto por la situación laboral como por el crecimiento vegetativo, por inmigración siendo un área dinámica de crecimiento urbano. Con hacinamiento y promiscuidad

6.3 Infraestructura y servicios

En este ítem, es muy importante la comparación de áreas de los distintos servicios, por lo que se grafica en mapas

Cobertura de agua por red: el mapa N°1 muestra el área servida por red y el mapa N°2 las fuentes o formas de suministro. No contempla la calidad del servicio recibido (calidad de agua, presión, cortes, etc.) Superponiendo ambos mapas se observa que toda la zona periférica no tiene cobertura de agua de red y es de donde se extrae el agua para ella.

Cobertura de desagües cloacales: mapa N° 3. Se ve la escasa extensión de la red. El resto posee pozo ciego, superpuestos al mapa N°2 se ve la posibilidad de contaminación de napas freáticas.

Cobertura de gas: es una de las mayores coberturas (mapa N°4) junto a la de transporte, seguramente por:

Mayor voluntad de pago de ambos servicios

Factores de carácter técnico.

Dinámicas propias de las empresas privadas.

Necesidad del gas como medio combustible que es más económico que otras formas alternativas de calefacción, dado el clima frío y húmedo.

En el mapa N 5 se observa la cobertura de gasoductos y ramales de alta presión, que dan soporte a la cobertura vista en el mapa anterior.

Transporte: mapa N° 6. se verifica que prácticamente todo el área urbana tiene cobertura a menos de 400 mts de cualquier vivienda. Esto es sólo una aproximación a la problemática del transporte. No se tiene en cuenta volumen y composición de la demanda, limitaciones físicas de las vías, identificación de intersecciones e intercambiadores, estado y dimensionamiento del parque automotor, frecuencias, horarios, tarifas, etc.

Áreas inundables: el mapa N° 7 muestra las áreas inundables y cuencas fluviales existentes. Las áreas inundables fueron las determinadas por la inundación de 1992 (precipitación de 220 mm en 12 hrs. para registros medios anuales de 800 mm).

Se registran áreas inundables y sin infraestructura de desagües pluviales en los barrios: Las Heras, El Martillo, Florencio Sanchez, Gral. Belgrano, Las Américas, Santa Rosa de Lima, Jorge Newbery, Los Pinares, José Manuel Estrada.

Estas áreas están comparadas con los mapas que muestran las áreas con mayor hacinamiento de hogar y precariedad de viviendas, (MAPA 3.1.7 Y 3.4.1 del trabajo Habitar en Mar del Plata) se comprueba que coincide con áreas de pobreza.

Equipamiento comunitario:

Educación: los mapas N°8 - N°9 - N°10 - N°11 muestran las coberturas públicas y privadas de jardines, escuelas primarias y secundario publicas. Esta distribución interesa porque: en las zonas de mayor pobreza, las madres necesitan ir a trabajar, la cobertura de jardines públicos en dichas zonas no es la adecuada, hay manchas sin coberturas. El nivel cultural ayuda a superar las situaciones de riesgo, por lo que el mapa cultural muestra mayor o menor indefensión. Las escuelas públicas de áreas de riesgo son usadas como primer base para el auxilio en las emergencias, no así para alojamiento temporario, lo cual se trata de evitar específicamente. Ya hemos expresado en el marco teórico que la curricula escolar no contempla al desastres y sus componentes como tema de desarrollo habitual.

La ciudad cuenta con una Universidad Estatal y varias privadas, tampoco en ellas se contempla la temática aunque si está desarrollado el estudio del medio ambiente. Es de destacar que de todas las universidades del país, solo seis desarrollan la temática en alguna de sus facultades, en general como cursos de postgrado.

Salud: Los mapas temáticos N°12 y N°13 muestran la cobertura de Unidades Sanitarias Periféricas, Centros y Subcentros (similar cobertura a la de unidades periféricas, pero se le agregan algunos servicios: Plan del Lactante, Plan de atención de la embarazada) y Hospitales e Institutos nacionales y provinciales. Existen un total de 29 dependencias, con una distorsión en la optimización de su uso, con sobrecarga del tercer nivel en torno a patologías que podrían ser atendidos en unidades sanitarias barriales, si éstas contasen

con accesibilidad física y franja horaria adecuada de atención. Sumado a la ausencia de Hospitales Municipales.

Policía: el mapa N°14 se observa la gran concentración en el área central y extensas áreas deficitarias en la periferia.

Bomberos: mapa N°15 muestra grandes áreas sin coberturas. Situación agravada en época turística por el congestionamiento de rutas y dificultad para el acceso a puntos distantes.

Defensa Civil (DC) en la Municipalidad de General Pueyrredón ⁵¹:

El presidente de la Junta Municipal de Defensa Civil (JMDC) es el intendente, los Secretarios son parte del cuadro permanente, con funciones principales de Ingeniería de Rehabilitación, Control Sanitario y Acción Social, de Comunicaciones, de Prensa y Difusión, Los Jefes de los Servicios de Protección Civil (con funciones de Orden, Salvamento y Rescate) se desempeñan como vocales Permanentes, y los Dirigentes de entidades de Bien Público como Vocales no permanentes. Esta JMDC es la responsable de la organización, planificación y ejecución de la DC en la Comuna.

Hipótesis de trabajo de DC de la Municipalidad de Mar del Plata:

- Inundaciones por precipitación pluvial
- Inundaciones por sudestada
- Confluencias de precipitaciones y sudestada
- Inundación por desbordes de arroyos.
- Tornados
- Tormentas severas
- Incendio de edificaciones
- Asentamientos de viviendas precarias
- Edificios públicos y privados
- Incendio de campos o rurales
- Incendio en zonas serranas
- Incendio de bosques
- Sequías
- Accidente nuclear
- Accidentes en la elaboración, almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas
- Epidemias
- Accidentes de magnitud
- Ferrovianos
- Automotor
- Aeronaves
- Explosiones
- Interrupción total o parcial de energía eléctrica
- Interrupción total o parcial de servicio telefónico
- Interrupción total o parcial del servicio de gas
- Interrupción total o parcial del servicio de agua.

En la acción de prevención de riesgo que puedan convertirse en desastres, DC realiza cursos barriales de concientización de la problemática específica, a través de un programa llamado alerta.

⁵¹ Fuente: Defensa Civil de la Municipalidad de General Pueyrredón. Secretaría de Calidad de Vida

6.4 Programas municipales

Dentro de los recursos con que cuenta la comunidad, están los programas que implementa la municipalidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Dentro de todos los programas se destacan tres por la pertinencia al tema:

Alerta, ya mencionado como una estrategia específica de Defensa Civil

El programa ALERTA se dirige a:

CONOCER las características de los diferentes barrios que componen el área, en relación a las amenazas presentes y a la vulnerabilidad del sector.

PREPARARSE adecuadamente para enfrentar, con el menor daño factible, los desastres inevitables.

COORDINAR efectivamente la respuesta a un desastre local, con la participación de vecinos, grupos e instituciones.

CAPACITAR a un grupo de vecinos por barrio para que intervengan en todo el ciclo de desastres, y participen del plan de acción general.

INFORMAR a la comunidad sobre el funcionamiento de la organización barrial ante la emergencia.

EVALUAR durante y post emergencia para informar a la Junta Municipal de Defensa Civil, en base a un criterio previo y confiable.

Para lo cual presenta como estrategias la capacitación de los actores sociales de la comunidad, la preparación de las familias más vulnerables, la consolidación de la organización barrial ante emergencias y la difusión del plan

Habitat, dedicado a la rehabilitación y mitigación en casos de desastres

Garantizar una eficiente cobertura de las problemáticas habitacionales, partiendo del análisis de la capacidad operativa del efector municipal y del necesario encuadre de la demanda orientada a la cobertura de las situaciones que implican mayor riesgo con relación a seguridad y salubridad de los grupos familiares.

Este Programa se desagrega en proyectos que respondan a criterios de priorización, articulando y/o asociándose en forma simultánea y progresiva con los diagnósticos y propuestas de otras áreas o programas..

Proyecto "Seco y seguro"

Garantiza un ambiente de aproximadamente 20 m², que cumpla con los requisitos de salubridad, seguridad y abrigo.

Proyecto "Saneamiento, núcleos húmedos y provisión de Servicios

Básicos".

Atiende la demanda de mejoras sanitarias y servicios básicos, fundamentalmente provisión de agua potable.

Proyecto "Asistencia Habitacional por Emergencia Climática"

Garantiza un ambiente seco y seguro a las familias afectadas por emergencias climáticas.

Proyecto "Asistencia para reparaciones mínimas"

Atiende la situación de familias que presenten deterioro en sus viviendas y que puede subsanarse con mínima asistencia material y/o técnica o de capacitación.

Proyecto "Asistencia Habitacional por Siniestro"

Cubre la necesidad mínima habitacional a familias que sufrieran incendios o derrumbes, previendo cobertura de bajo costo, rapidez, facilidad de armado y futuras mejoras.

Promotores comunitarios, con un enfoque hacia la promoción de la salud

Busca generar Proyectos participativos tendientes al mejoramiento de la calidad de Vida, en un proceso de capacitación y educación no formal, capacitando a personas de comunidades suburbanas y rurales, para que sean multiplicadores dentro de su barrio, de los conocimientos adquiridos, a través de talleres semanales durante un período de 4 meses, donde se desarrollan 4 ejes temáticos: Promoción y protección de la salud; Jurídico Legal; Organización Comunitaria y un eje transversal de generación de actividades culturales propias con el programa del Ente Municipal de Cultura "Hacer Lo Nuestro".

6.4 Diagnóstico:

El ambiente externo, de la empresa, la comunidad, fue desarrollado en el marco teórico, el ambiente interno, se acaba de describir.

Se pueden resaltar los puntos sobresalientes de la descripción hecha, para volcar los datos en una matriz TOWS y obtener las estrategias a seguir:

Es una ciudad económicamente activa con crecimiento continuo, con normativa adecuada que da el sustento legal a las iniciativas en prevención del riesgo, está contemplado la participación comunitaria como pilar.

Es una ciudad de interés geopolítico por su puerto, aeropuerto y sus sectores productivos.

Posee una estructura adecuada dentro de Defensa Civil (DC) y con la decisión política de desarrollo comunitario. Las hipótesis de trabajo de DC acorde con los antecedentes históricos de la zona y tiene un programa de DC orientado al desarrollo comunitario en funcionamiento.

Posee un programa para mitigación en caso de inundaciones, en zonas vulnerables.

La presencia de la Universidad Nacional de Mar del Plata, con sus distintas facultades donde se desarrollan investigaciones dan soporte técnico y científico al accionar comunitario a través de los programas de extensión.

No se encontró registro sistemático ni asistemático en ninguno de los ámbitos (municipal, provincial, nacional o privado). Tampoco en los medios masivos de comunicación (radio, TV, diarios) registro sistemático de eventos ocurridos en la ciudad.

El programa ALERTA tiene una estructura verticalista desde el nivel técnico quien fija los contenidos y hace que el interés decaiga cuando no hay emergencia.

El programa HABITAT no alcanza a cubrir las necesidades de una población que sigue asentándose en lugares vulnerables.

No existe a la fecha programas en funcionamiento de control de accidentes en el municipio.

No existen en funcionamiento programas de difusión masiva de promoción de la salud.

Hay conjunción de carencias materiales y culturales, que siempre están presentes en los sectores de bajos ingresos, a veces críticos:

Viviendas deficitarias, con alto índice de hacinamiento.

Dotación deficiente de servicios e infraestructura en las áreas mayor población NBI

La escasa calidad constructiva aún de sectores medios torna un riesgo

potencial de agravamiento ante situaciones de emergencia.

La calidad del agua y su posibilidad de contaminación dada la escasa red cloacal, da un riesgo masivo de dimensiones poco imaginables.

Hay escasa disponibilidad de centros educativos.

Insuficiente cobertura de servicios de salud y un hábitat inadecuado que completan un cuadro que se agrava ante la presencia de mayor indigencia económica, conflictos familiares, inestabilidad laboral; genera una realidad que repercute tornando sumamente vulnerable la situación de algunos sectores de la población.⁵²

En cuanto a los desastres naturales, es evidente que el agua y el viento han sido los primeros desastres climáticos provocadores de desastres y lo continúa siendo. Las autoridades y la población lo reconocen, se trabaja en ese sentido, pero la ciudad sigue creciendo sin tenerlos en cuenta.

En cuanto a los antrópicos, la gran expansión de la ciudad, y el hecho de ser una urbe industrializada, con gran turismo, la hacen más vulnerable progresivamente, lo que se va viendo en los accidentes de tránsito como el más notorio.

El aumento del parque automotor, la variación estacional de la población, junto al estado de los caminos, probablemente sea la conjunción para el aumento de los accidentes de tránsito, que por cotidianos no se identifican como desastres en sí, siendo actualmente una de las primeras causas de muerte en el grupo etario de 14 a 45 años en nuestro país.

La falta de información a la población agrava lo antedicho en conjunto con la falta de programas educativos formales o informales que contemplen la temática en toda su dimensión.

Hemos detallado las fortalezas y debilidades de nuestra comunidad, podemos ahora volcar los resultados en una matriz tows:

Un programa educativo para la reducción de la vulnerabilidad habrá de tener en cuenta estos factores. La propuesta de un programa de prevención y manejo de situaciones de desastres puede dar pie a la implementación de medidas tendientes a la resolución de la problemática

⁵² HABITAR EN MAR DEL PLATA .Problemática de Vivienda, Tierra y Desarrollo Urbano de Mar del Plata. Diagnóstico y Propuestas. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Programa ARRAIGO. 1996

Equipo de Investigación: Arq. Roberto Fernández, Arq Raúl E.Fernández Wagner, Arq, Ana E. Núñez, Arq. Jorge Abbate, Arq. Tomás Barry, Arq, Laura Nasi, Arq, Lía G. Navarro, Arq. Hugo Santella . pp 47

Estrategias

Estrategia Maxi maxi

Planificación con recursos multidisciplinarios apoyado con convenios Interinstitucionales e Internacionales, públicos y privados.

Convenios de capacitación, incorporación de tecnología y aporte de recursos económicos.

Exigencia en todo emprendimiento de medidas de impacto en el medio ambiente, determinación de riesgos y vulnerabilidades.

Educación formal e informal

Obras de mitigación, rehabilitación.

Estrategia Maxi Mini

Políticas de apoyo a la investigación social y a la implementación de los planes propuestos

Énfasis en la educación.

Revertir la tendencia verticalista de los planes.

Participación comunitaria en las obras de mitigación.

Estrategia Mini Maxi

Utilización de recursos locales multidisciplinarios a través de convenios interinstitucionales públicos y privados. Apoyo a la intervención de las ONG

Estrategia Mini Mini

Organización comunitaria demandante que vigile por la permanencia de sus planes.

Comunidad fortalecida en el desarrollo personal y en el sentido de solidaridad.

6.5 Conclusiones:

De acuerdo al diagnóstico realizado, las estrategias a seguir son de desarrollo, un desarrollo comunitario no solo estructural sino y fundamentalmente desarrollo humano.

Mar del Plata es una comunidad que cuenta con recursos para poder realizarlos, pero están desarticulados.

Es con este convencimiento que se hace una propuesta de articulación de los recursos existentes, en dos líneas básicas de acción:

Propuesta de manejo integrado (planificación para la emergencia y fuera de ella).

Propuesta educativa integral (en educación formal e informal).

Ahora bien, ya sabemos lo que nos pasa y con qué estrategias resolverlo, pero cómo se hace? ¿Qué cosas cambiar y en qué orden?

Para saberlo se estudiará una fracción censal, se hará un análisis del riesgo y se determinaran las áreas prioritarias para lograr las propuestas enunciadas.

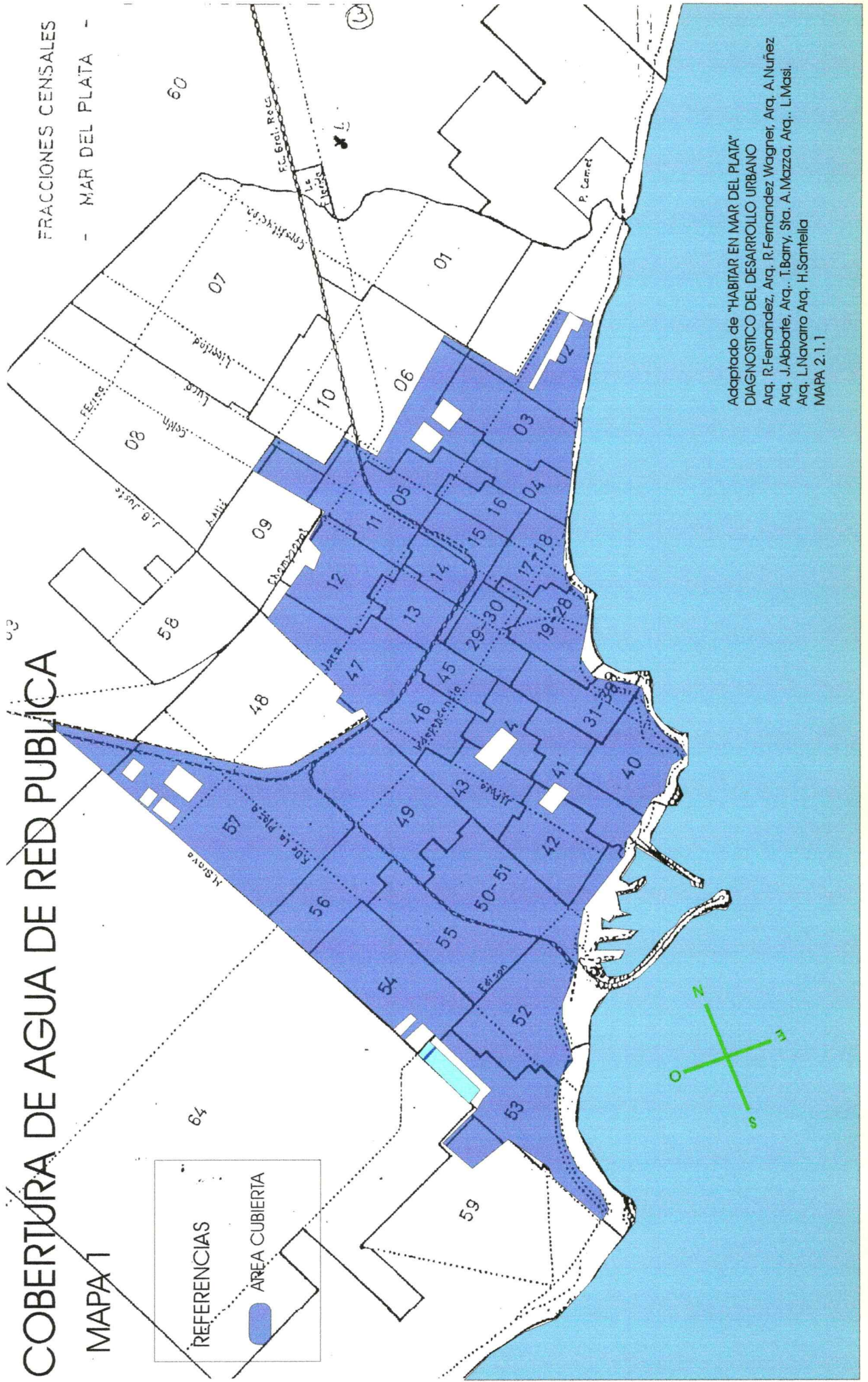
Índice de Mapas

Mapa 1	Cobertura de agua de red pública
Mapa 2	Estructura del aprovisionamiento de agua
Mapa 3	Cobertura de desagües cloacales
Mapa 4	Cobertura de red de gas
Mapa 5	Cobertura de gasoductos y ramales de alta presión
Mapa 6	Cobertura de transporte urbano y periurbano
Mapa 7	Áreas inundables
Mapa 8	Cobertura de jardines de infantes públicos
Mapa 9	Cobertura de jardines de infantes privados
Mapa 10	Cobertura de escuelas primarias públicas
Mapa 11	Cobertura de colegios secundarios públicos
Mapa 12	Cobertura de servicios de salud
Mapa 13	Cobertura de centros de atención barrial
Mapa 14	Cobertura de destacamentos policiales
Mapa 15	Cobertura de destacamentos de bomberos



COBERTURA DE AGUA DE RED PUBLICA

MAPA 1

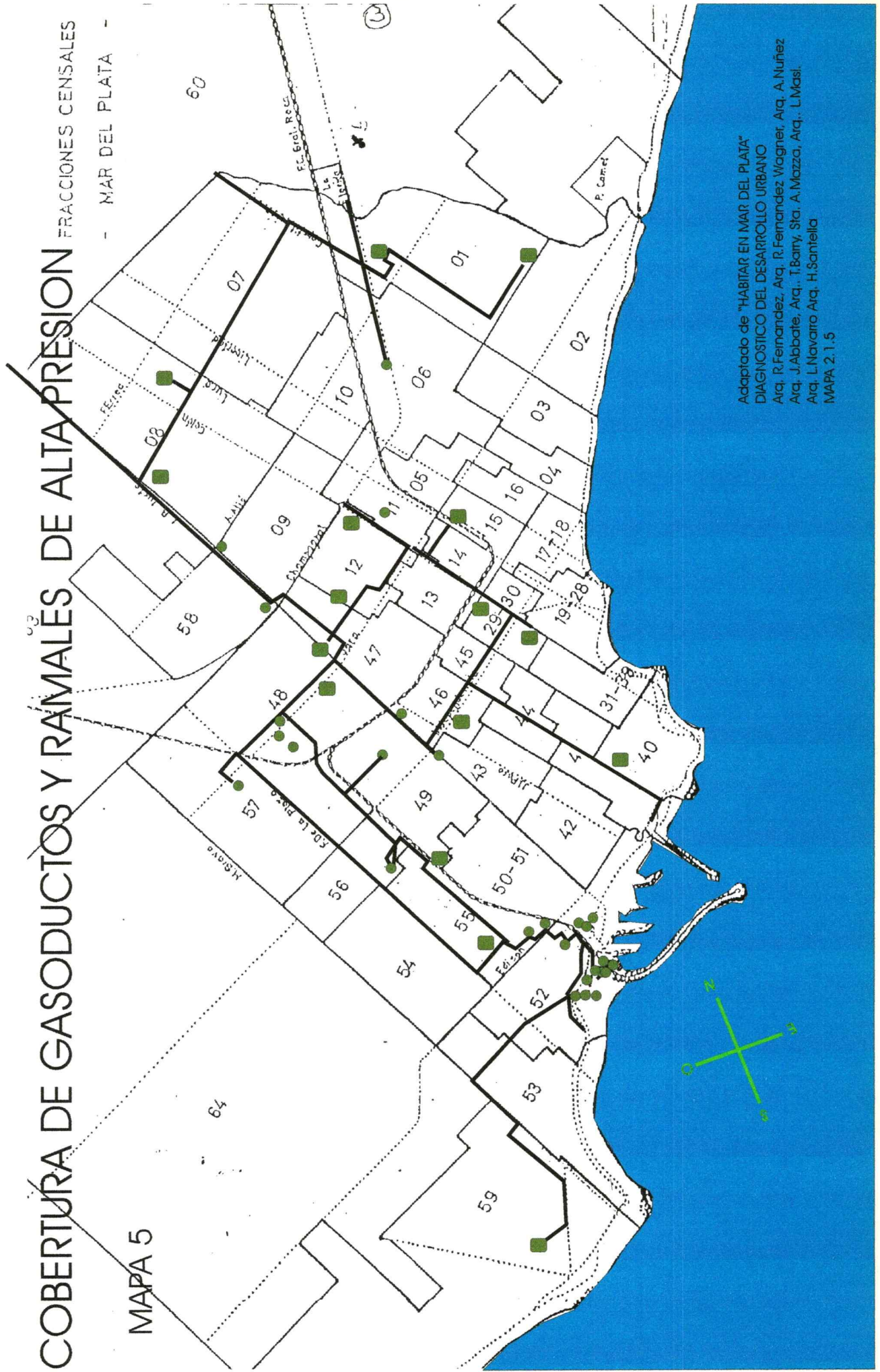


COBERTURA DE GASODUCTOS Y RAMALES DE ALTA PRESION

FRACCIONES CENSALES

- MAR DEL PLATA -

MAPA 5



Adaptado de "HABITAR EN MAR DEL PLATA"
DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO URBANO
Arq. R.Fernandez, Arq. R.Fernandez Wagner, Arq. A.Nuñez
Arq. J.Abbate, Arq. J.T.Barry, Sr., A.Mazza, Arq. L.Masi,
Arq. L.Navarro Arq. H.Santella
MAPA 2.1.5

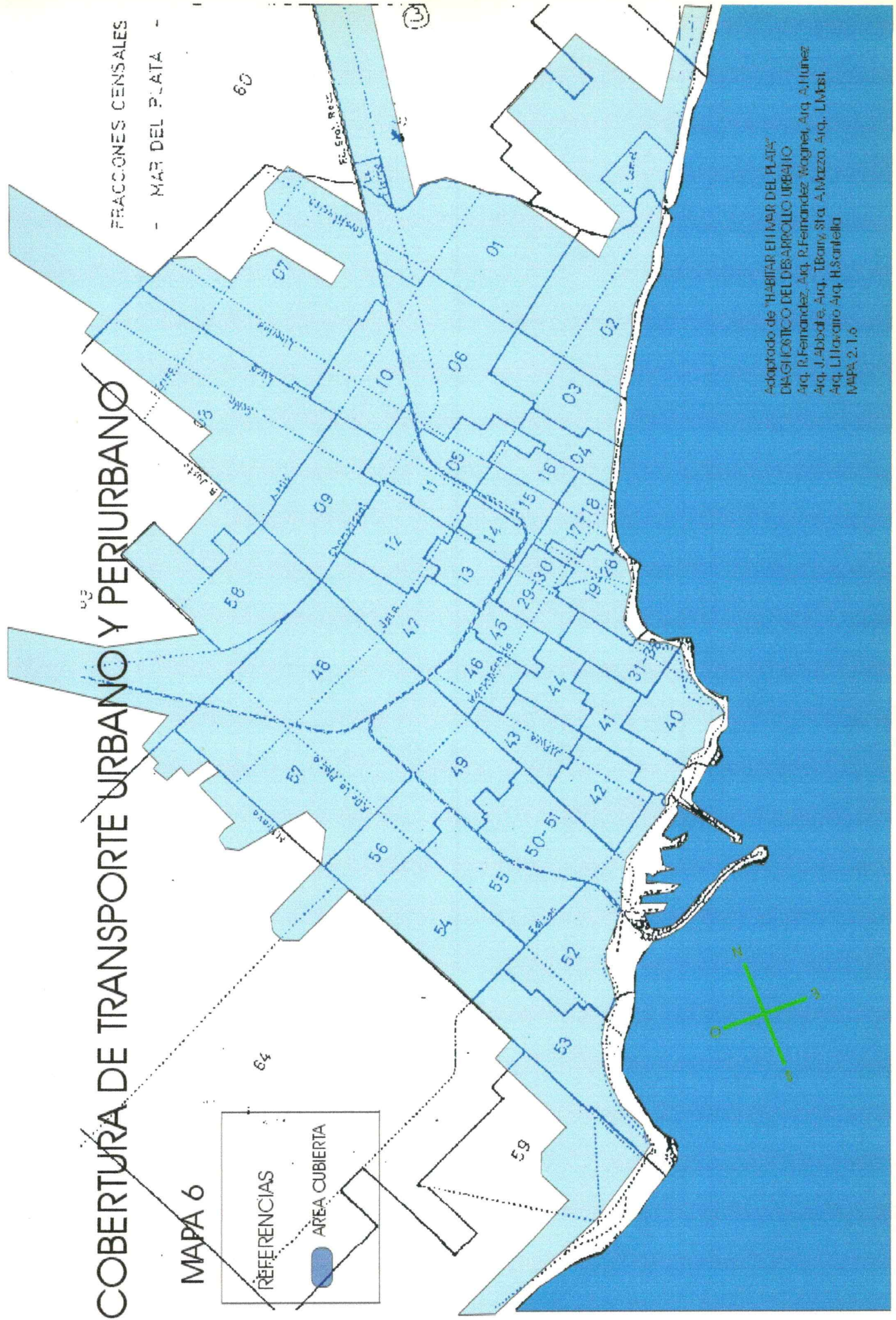
COBERTURA DE TRANSPORTE URBANO Y PERIURBANO

MAPA 6

REFERENCIAS

AREA CUBIERTA

FRACCIONES CENSALES
- MAR DEL PLATA -



Adaptado de "HABITAR EL MAR DEL PLATA"
DIAPOSITIVO DEL DESARROLLO URBANO
Arq. R. Fernandez, Arq. R. Fernandez Wagner, Arq. A. Hunez
Arq. J. Abbadi e, Arq. T. Barz Siza, A. Mazzo, Arq. L. Mestri
Arq. L. Harvato Arq. H. Santella
MAPA 2. 1.6

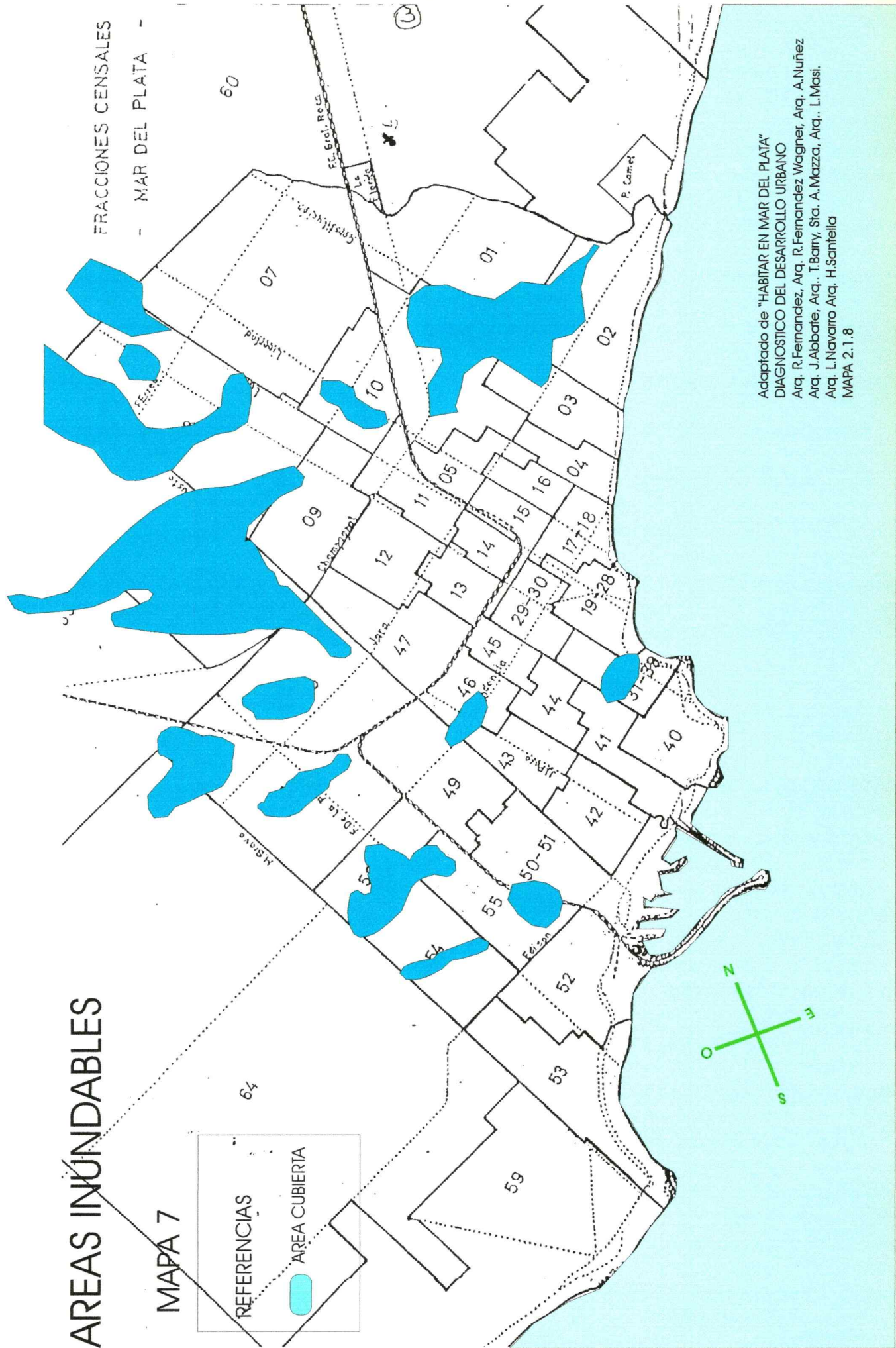
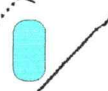
AREAS INUNDABLES

MAPA 7

FRACCIONES CENSALES - MAR DEL PLATA -

REFERENCIAS

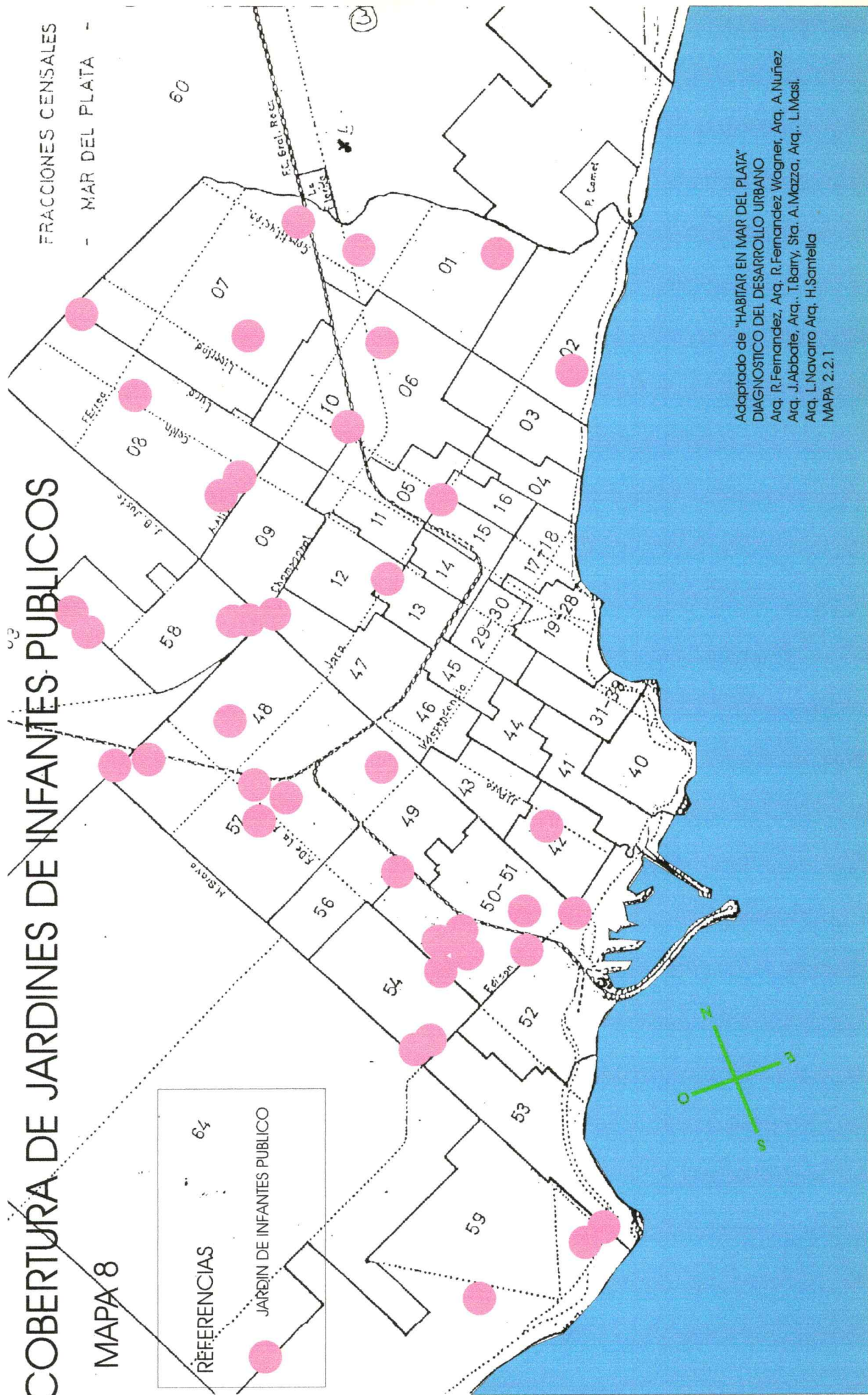
AREA CUBIERTA



Adaptado de "HABITAR EN MAR DEL PLATA"
DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO URBANO
Arq. R.Fernandez, Arq. R.Fernandez Wagner, Arq. A.Nuñez
Arq. J.Abbate, Arq. T.Barry, Sta. A.Mazza, Arq. L.Masi.
Arq. L.Navarro Arq. H.Santella
MAPA 2.1.8

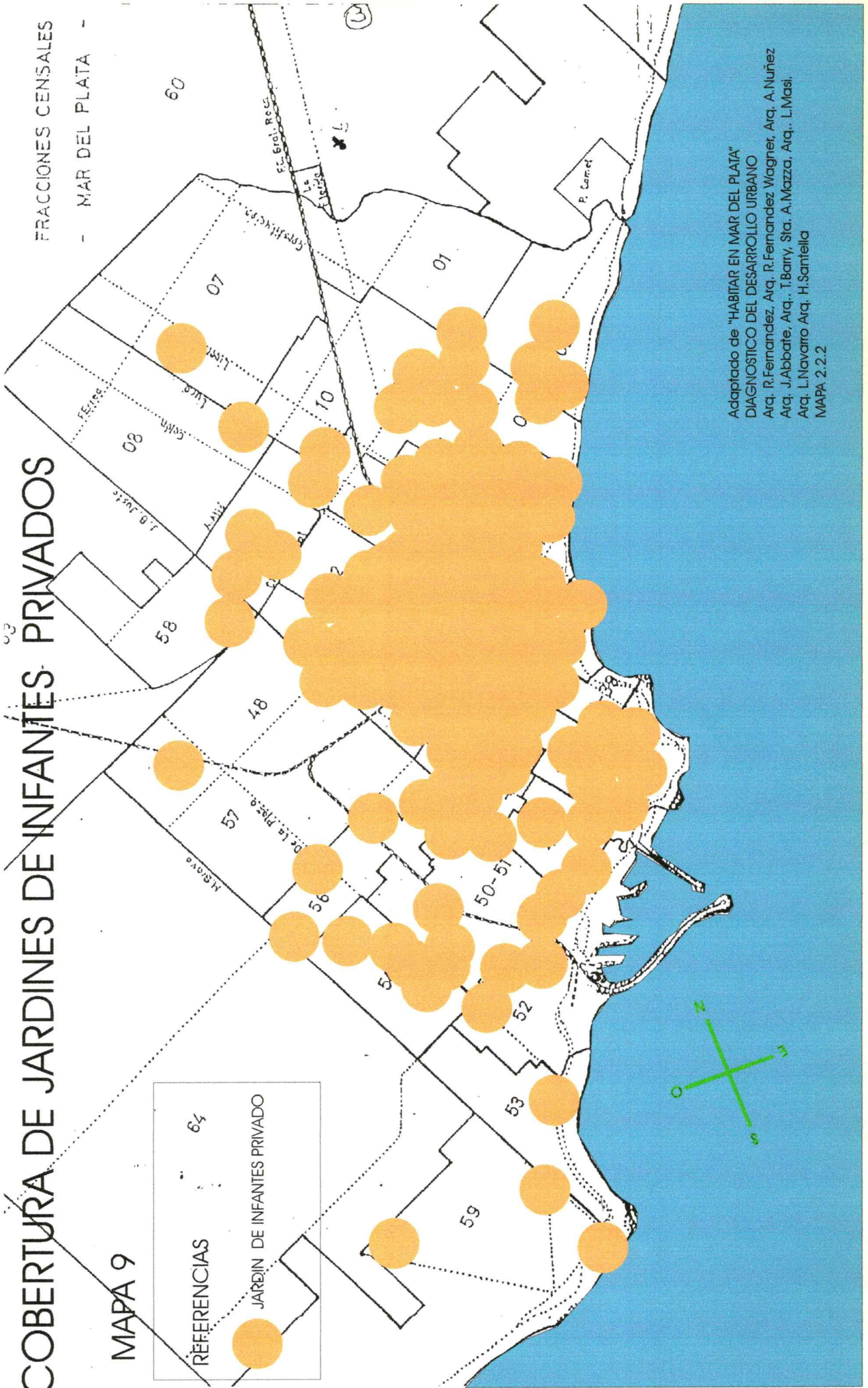
COBERTURA DE JARDINES DE INFANTES PÚBLICOS

MAPA 8



COBERTURA DE JARDINES DE INFANTES PRIVADOS

MAPA 9



COBERTURA DE ESCUELAS PRIMARIAS PUBLICAS

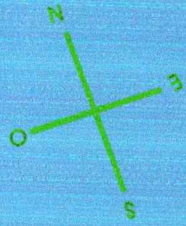
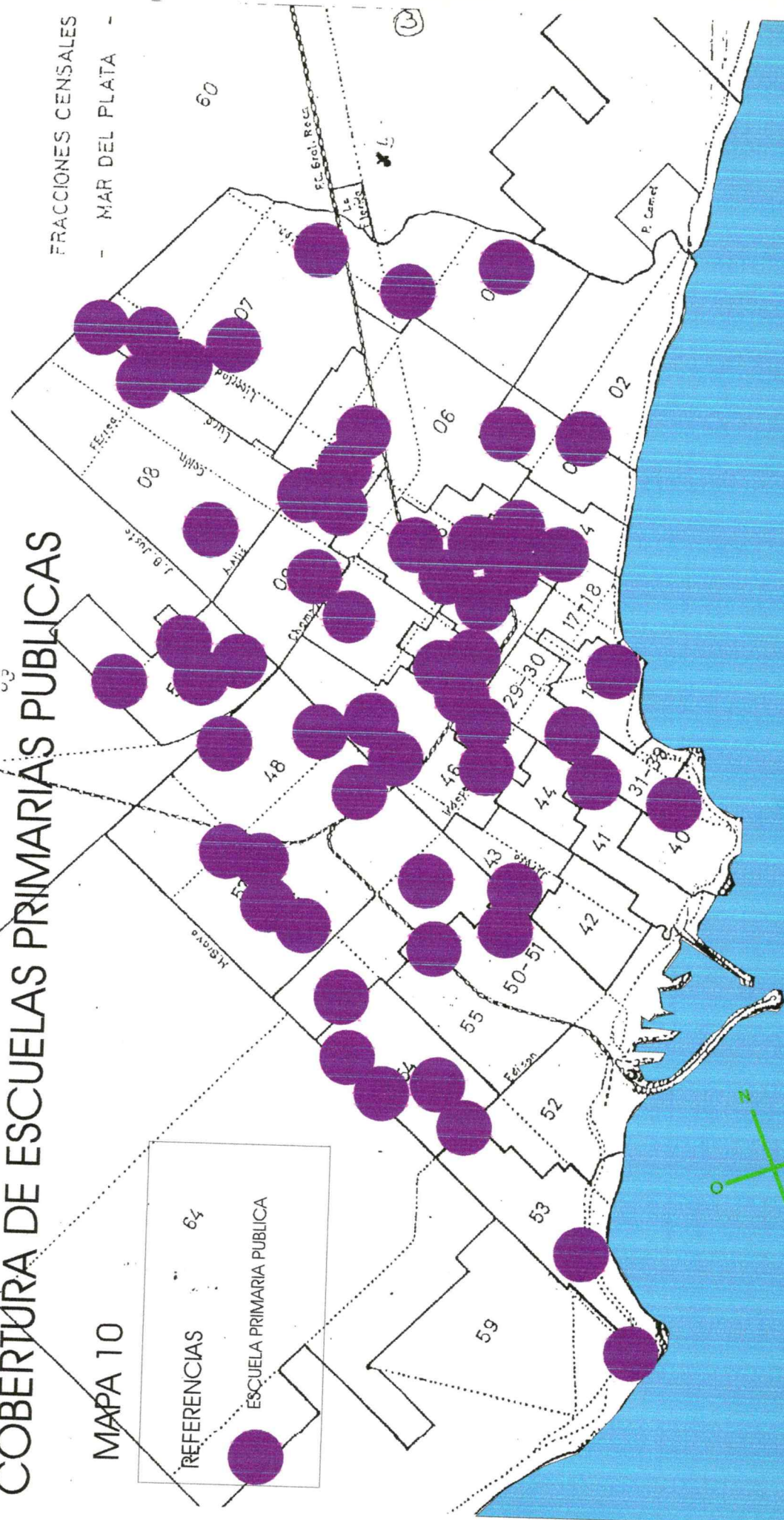
MAPA 10

FRACCIONES CENSALES - MAR DEL PLATA -

REFERENCIAS

64

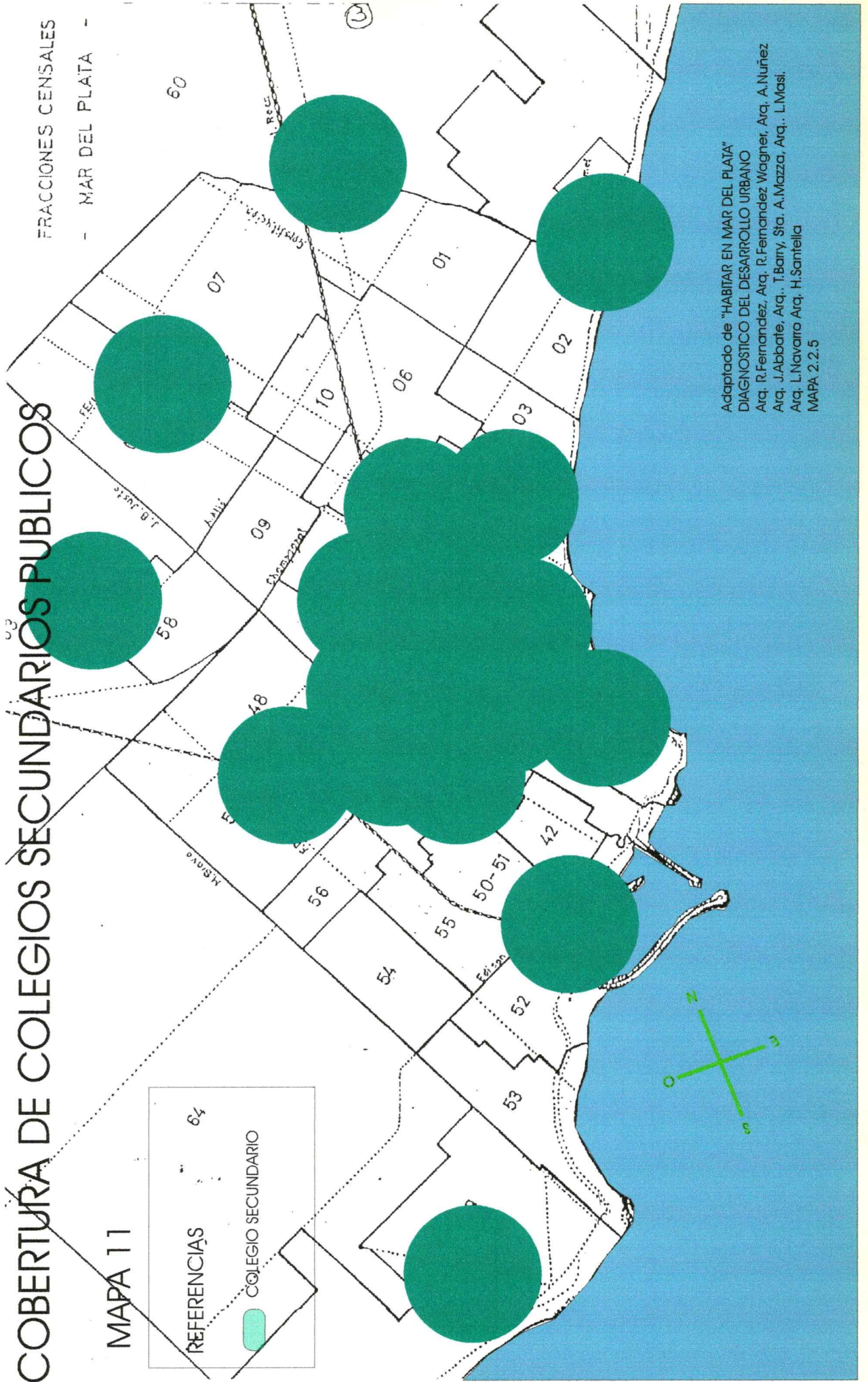
ESCUELA PRIMARIA PUBLICA



Adaptado de "HABITAR EN MAR DEL PLATA"
DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO URBANO
Arq. R. Fernandez, Arq. R. Fernandez Wagner, Arq. A. Nuñez
Arq. J. Abbate, Arq. T. Barry, Sta. A. Mazza, Arq. L. Masi,
Arq. L. Navarro Arq. H. Santella
MAPA 2.2.3

COBERTURA DE COLEGIOS SECUNDARIOS PUBLICOS

MAPA 11



COBERTURA DE CENTROS DE ATENCION BARRIAL

MAPA 13



COBERTURA DE DESTACAMENTOS POLICIALES

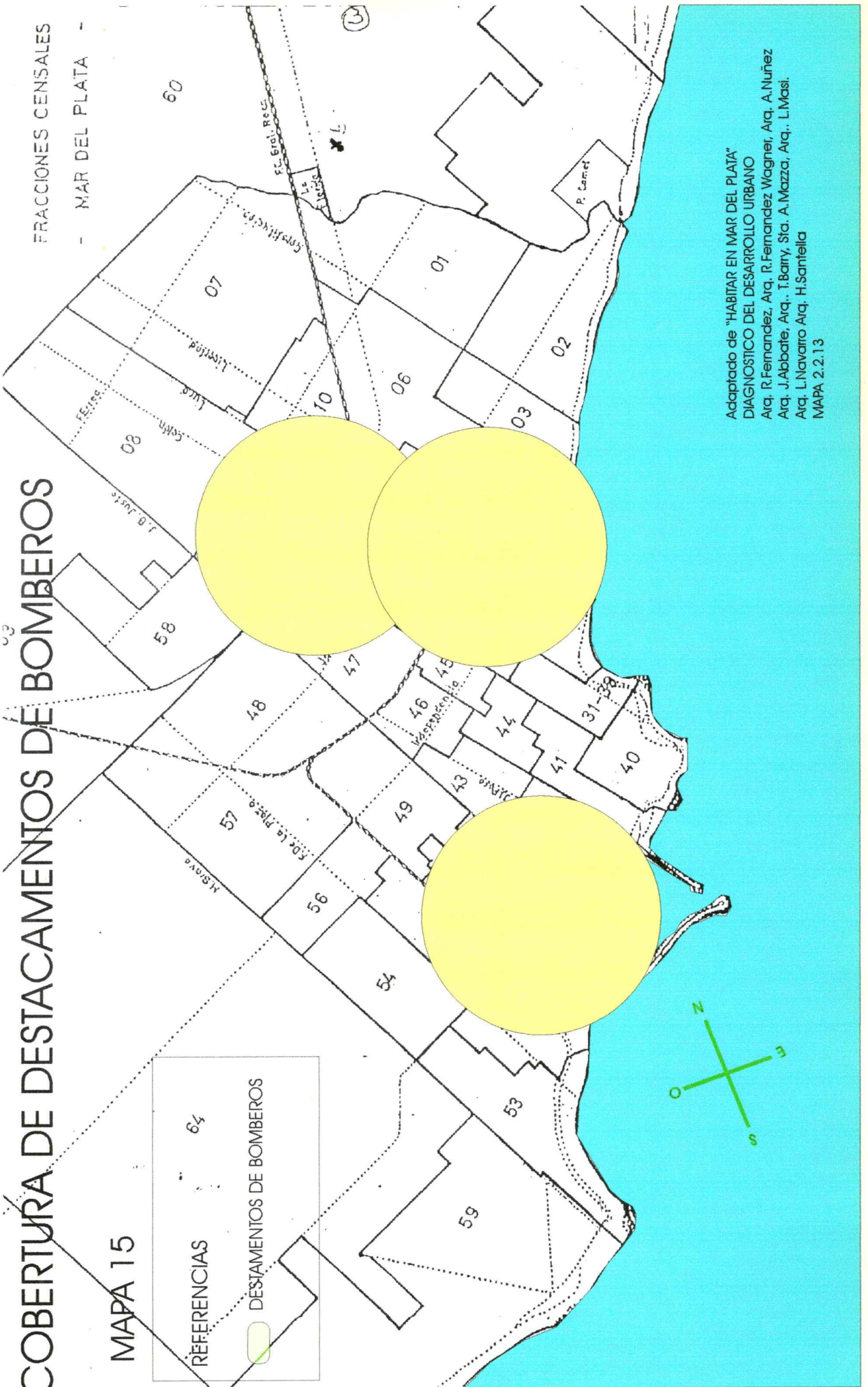
MAPA 14



Adaptado de "HABITAR EN MAR DEL PLATA"
DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO URBANO
Arq. R.Fernandez, Arq. R.Fernandez Wagner, Arq. A.Nuñez
Arq. J.Abbate, Arq. T.Barry, Sta. A.Mazza, Arq. L.Masi,
Arq. L.Navarro Arq. H.Santella
MAPA 2.2.12

COBERTURA DE DESTACAMENTOS DE BOMBEROS

MAPA 15



FRACCIONES CENSALES - MAR DEL PLATA

Adaptado de "HABITAR EN MAR DEL PLATA"
DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO URBANO
Arq. R. Fernandez, Arq. R. Fernandez Wagner, Arq. A. Nuñez
Arq. J. Abbate, Arq. T. Barry, Sta. A. Mazza, Arq. L. Masi,
Arq. L. Navarro Arq. H. Santella
MAPA 2.2.13

- 7 Análisis del Riesgo**
- 7.1 Análisis del Riesgo en la Fracción Censal N° 48**
- 7.1.1 Peligros Múltiples**
- 7.1.2 Instalaciones críticas**
- 7.1.2.1 Características de las instalaciones críticas de la zona en cuanto a su vulnerabilidad**
- 7.1.3 Vulnerabilidad**
- 7.1.3.1 Observaciones viendo el mapa y detectando áreas críticas**
- 7.2 Análisis comparativo de áreas críticas**
- 7.2.1 Aplicación del Indicador de vulnerabilidad**
- 7.2.2 Jerarquización de las mismas según su nivel de urgencia**
- 7.2.3 Evaluación de tendencias**
- 7.2.4 Riesgo aceptable**
- 7.3 Comentarios y Conclusiones**

7 Análisis del Riesgo

En el apartado anterior se desarrolló un diagnóstico de situación. Un diagnóstico de situación es un estudio descriptivo, en el que se detallan los indicadores tradicionales disponibles, se identifican necesidades y problemas y se indican estrategias a seguir.

En este apartado se presenta un análisis del riesgo, proceso analítico sintético que incluye diferentes métodos de estudio, a través de los cuales se puede caracterizar, medir y explicar el perfil de riesgo de una población.

Según lo visto, los peligros más relevantes que pueden afectar a la ciudad en estudio (Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina), son: el viento, la lluvia, la combinación de ambos, las inundaciones, los incendios, derrames de químicos o derrames industriales, accidentes de tránsito, problemas sociales.

Se analizarán estos temas limitando el estudio a una fracción censal de la ciudad, que reúne la mayoría de las características de la ciudad en sí.

La fracción censal elegida es la N° 48, ubicada en el sudoeste de la ciudad, dentro de la periferia del ejido urbano.

El análisis se inicia con la descripción del área y la incorporación de la información en un mapa de peligros múltiples y otro de instalaciones críticas.

Luego, a través del análisis de vulnerabilidad, se obtendrá el mapa de riesgo y la priorización de áreas según urgencia de intervención.

7.1 Análisis del Riesgo en la Fracción Censal N° 48

Características de la fracción censal N° 48

Está circundada por la avenida Juan B Justo, ubicada en el extremo este de la fracción, la ruta provincial N° 88 de este a oeste y las vías del ferrocarril cerrando el polígono.

Tiene una población de 15.994 habitantes (7958 hombres, 8036 mujeres), datos calculados a mitad de 1996 de acuerdo a la proyección del censo de 1991, con igual distribución etarea que la población general de Mar del Plata.

La densidad de población no es uniforme. Pueden distinguirse tres tipos característicos de pobladores: Alrededor de la avenida J.B. Justo se sitúan los que se dedican al comercio y/o industria, zona densamente poblada, de alto nivel económico, con un cordón hacia el interior de la fracción de pobladores estables, siendo éste el asentamiento más antiguo.

La zona central de la fracción, con población más reciente, también estable, es de poder socioeconómico medio.

El resto, está habitado por población muy inestable, de bajo nivel socio-económico. En esta zona hay asentamientos precarios con necesidades básicas insatisfechas donde se mezcla el grupo familiar de escasos recursos y trabajo temporario con grupos violentos, de mal vivir, robo, droga, etc.

Este triángulo tiene cruces de mayor densidad poblacional, a lo largo de las avenidas importantes que son punto de concentración del comercio local (Av. Vértiz, Polonia, Tetamanti y la calle Reforma Universitaria).

Hay un cordón especialmente vulnerable, descampado, usado como basural, donde hay asentamientos precarios construidos con desechos del basural.

Frente a este panorama de aparente vida cotidiana y local, la ruta 88 y el acceso al Puerto la coloca en un escenario de impacto nacional. Esto quedó visiblemente mostrado por los piqueteros, hombres sin trabajo que para sus reclamos sociales optaron por cortar la ruta 88. Esta actitud provocó gran impacto económico más allá de Mar del Plata, logrando algunos beneficios sociales como el Programa Barrios y formando una comisión de desocupados que los dirige. Este programa provincial, de ejecución municipal, consiste en un pago mensual a cambio de trabajos comunitarios. Al momento de la emergencia causada por las últimas inundaciones resultó una estructura organizada de gran valor en la evacuación, evaluación de daños, reparación de viviendas y vuelta al hogar.

7.1.1 Peligros Múltiples. Mapa de Peligros Múltiples (MPM):

Como se indicó en diseño metodológico, los peligros (al igual que las instalaciones críticas) de la zona fueron detectados a través de múltiples fuentes. Entre ellas, la observación personal, las entrevistas personales a informantes clave, la comunicación con integrantes del barrio, los talleres con integrantes del barrio con técnica focal fueron los más ricos en información. Esta información fue incorporada a los mapas correspondientes de acuerdo a los criterios indicados en el método IVAD modificado.

Peligros detectados: Mapa N°

Viento: Mar del Plata y toda su zona, es propensa a sufrir vientos de intensidad moderada varias veces al año y tornados al menos una vez al año con velocidades de hasta 100 Km por hora. Según el mapa de la Presidencia de la Nación⁵³ la velocidad máxima que puede alcanzar en esta zona es de 181 a 250 km/h. Los daños que generalmente causan son la caída de árboles con destrucción o no de viviendas, el corte de líneas de energía y comunicación, la voladura de techos y materiales sueltos. Vuelco de vehículos.

Lluvias: Mar del Plata presenta lluvias durante todo el año, con más intensidad en diciembre, enero febrero y marzo, con precipitaciones de alrededor de 100 mm en momentos de tormenta. Esto se puede ver agravado por precipitación intensa en breve período de tiempo. La consecuencia inmediata es la inundación, que aún en zonas con desagüe pluvial, éste suele ser sobrepasado en su capacidad de drenaje, sobre todo si es breve pero intensa. Otro efecto se produce sobre las viviendas precarias (realizadas con maderas, cartón y elementos de desecho) que resisten poco a los eventos aún

⁵³ CONAPA "Informe Nacional a la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas" 1991

no intensos. Las zonas precarias suelen no tener conexión de luz, pero la obtienen por enganches a la línea general. Son viviendas de uso temporario y al abandonarlas, abandonan las conexiones clandestinas, las que por lluvia o inundación, electrifican la zona.

Combinación de viento y lluvia: En las épocas de tornados (una o dos veces al año), la combinación de ambos fenómenos con gran intensidad, suele ser motivo de desastre en el área al potenciarse sus efectos.

Inundaciones: provocadas por dos mecanismos: lluvia intensa o por aumento del caudal de los arroyos. Son frecuentes, todos los años. En el temporal de abril de 1998 en algunas casas el agua llegó a los techos. Agravado por la ruta 88 que hace de dique impidiendo el drenaje natural.

Incendios: Los incendios han sido motivo importante de desastre en la zona. Generalmente provocados en grandes negocios o tiendas, pero también en las residencias particulares por el uso de madera en la construcción (precaria o no), de calefacción a leña o carbón y por la presencia de bosques.

Existen eventos que no han ocurrido, pero que tienen posibilidad de hacerlo como son el incendio o estallido de las estaciones de nafta o gas. Las estaciones de gas (GNC) han sido generalmente ubicadas junto a las estaciones de nafta, previamente establecidas en zonas de alta densidad poblacional.

Accidentes viales: Siendo la ruta 88 una vía de unión de puertos y de salida agroindustrial, el transporte de carga peligrosa es habitual y poco conocido. Los peligros que esto puede acarrear están relacionados con la contaminación local y la contaminación de las fuentes de agua, ya que en esta zona se ubica una de las tomas de agua que surten a la ciudad. El accidente más frecuente es el vehicular con daño a las personas, constituyendo situaciones de riesgo el ser compartida por el turismo, el comercio y la vida cotidiana. Ocurre algo similar con la avenida Juan B. Justo, donde el uso urbano es aún mayor. En el resto de las avenidas y calles el accidente es en general el atropello a peatón, ciclista, motociclista o vehicular.

Accidente industrial: Varias industrias se han instalado en la zona, tanto en la periferia como en su interior. El accidente que pueda provocar contaminación ambiental va a depender de la industria instalada y habría que detallar cada una, alcance al que se ha llegado en el presente estudio.

Sociales: Los problemas sociales que constituyen amenaza para la comunidad son variados. Los núcleos de distribución de droga son una amenaza permanente, saben que están, quienes son, como lo hacen, pero no pueden pedir auxilio por riesgo a su integridad física y de los miembros de su familia.

La agresión y violencia en la calle constituyen otros de los problemas referidos por la comunidad, el cual va en aumento relacionado con la droga y con la creciente pobreza, el desempleo, la migración interna y externa,

Los estallidos sociales, con cortes de ruta que fueron explicados anteriormente, son otras de las manifestaciones de la situación económica con repercusión local, nacional e internacional.

7.1.2 Instalaciones críticas. Mapa de Instalaciones Críticas (MIC)

Instalación, por definición, es algo puesto por el hombre, es decir son todos los elementos de un área creados por el hombre. Una Instalación crítica, es aquella de gran importancia para la subsistencia de las personas, las que al ser destruidas o dañadas afectan la vida o el funcionamiento de las personas.

Se han destacado como instalaciones críticas. Mapa N°

- 1-Rutas, avenidas y calles
- 2-Agua
- 3-Red cloacal
- 4-Red de gas
- 5-Red de teléfonos
- 6-Electricidad
- 7-Desagües pluviales
- 8-Centros Educativos Centros Barriales y Centros de Salud.
- 9-Clubes
- 10-Hospital

7.1.2.1 Características de las instalaciones críticas de la zona en cuanto a su vulnerabilidad:

1- Rutas, avenidas y calles

Ruta Provincial N° 88:

Es una ruta de gran tránsito que comunica a varios puertos al continuarse con otras rutas: Bahía Blanca, Quequén, Mar del Plata y Buenos Aires. Esto es lo que aumenta su importancia en cuanto a factor económico para el desarrollo de la región ya que es salida de los productos industriales y agropecuarios de la provincia hacia la capital y hacia el exterior.

También es vía importante para el tránsito del turismo y la actividad local.

Comunica al ejido urbano con su periferia de asentamientos industriales y agropecuarios.

Es asfaltada, de dos carriles con un cantero divisorio en el centro. No tiene vía de tránsito lento, cruces peatonales ni banquetas. Tiene buena iluminación pero mala señalización. A pesar de tener características estructurales y funcionales de autopista, tiene excesivos cruces a nivel, siendo el mayor peligro la unión con Juan B Justo que se hace a nivel con una rotonda mal señalizada. Esta sobre nivel con relación al terreno circundante, lo que la hace actuar como dique que impide el drenaje de las inundaciones.

Avenida Juan B. Justo. Es una importante arteria que comunica a la ruta anterior con el puerto local, atravesando todo el ejido urbano. Tiene tránsito de cargas pesadas hacia el puerto, pero también alto tránsito local al tener en todo su recorrido instalaciones de comercio y turístico, siendo también una vía de tránsito hacia las playas.

Es asfaltada en buen estado, de tres carriles por mano sin división central. Tiene escasas sendas peatonales a pesar de su intenso uso comercial. Comparte transporte de pasajeros (local y de larga distancia), particulares, ciclistas, motociclistas, con carga pesada.

Avenida Polonia:

Continuación de la Avenida Jara que atraviesa toda la ciudad. Es camino de descarga del tránsito de las costas y del micro centro. En la zona que nos ocupa el tránsito es menor, pero igualmente variado que la avenida Juan B Justo. Es una avenida de un carril que está siendo en este momento ampliada (1998), por lo que no se puede opinar sobre las condiciones de la calle en sí, ni de su señalización. La iluminación es escasa y en algunos tramos inexistente. Es vía alternativa de evacuación en momentos de emergencia.

La unión de las avenidas J.B.Justo y Polonia presenta gran frecuencia de accidentes de tránsito (puede agregarse potencialmente un accidente en la GNC) y peligro de incendio (zona de instalaciones industriales como aserraderos en las cercanías de bosque) con fuerte impacto por ser un sector densamente poblado.

Avenida Vértiz: Es una avenida de salida alternativa a Juan B Justo, con intenso tránsito, en general, particular y de transporte de pasajeros. Está siendo remodelada pero aún no han llegado los cambios a la zona de estudio. En muy mal estado en general. Es asfaltada con múltiples zonas dañadas, no tiene cordón cuneta, las veredas (también rotas) están desprotegidas. Con escasa iluminación y nula señalización.

Calle Tettamanti: Muy importante funcionalmente. Tiene tránsito vehicular particular y de transporte de pasajeros, intenso uso por ciclistas (como alternativa a ruta 88). En parte asfaltada en muy mal estado, sin cordón cuneta, sin iluminación, sin señalización. En momentos de inundación suele estar cubierta por el agua impidiendo el paso hacia el Instituto Nacional de Rehabilitación del Sur (centro de ayuda más cercano). Es paralela a ruta 88 con un desnivel muy marcado con respecto a la misma.

Calles internas: con gran parte asfaltada pero en malas condiciones de mantenimiento, sin señalización y escasa iluminación. La zona sudeste en general de tierra en muy malas condiciones para el tránsito cotidiano lo que se potencia en momentos de emergencia dificultando la evacuación o el auxilio.

Las vías del ferrocarril que circundan la fracción censal están en la actualidad en funcionamiento para transporte de carga. Tiene su estación lindando con la avenida J.B.Justo.

2- Agua

Poseen agua de red los frentes que dan a Juan B Justo, y unas escasas parcelas del barrio Santa Rita. El resto obtiene agua mediante bombeo, lo cual crea varios problemas. En las áreas inundables y en las zonas precarias ante las tormentas, al cortarse el suministro eléctrico quedan sin agua, por lo que la contaminación y difusión de enfermedades es mayor, especialmente en las zonas donde no hay cloacas.

La ciudad se surte de agua a través del bombeo de las capas freáticas. La zona de Bosque Alegre, Bosque Grande y El Gaucho, son lugares de bombeo

para esta red, siendo una vulnerabilidad escondida para la población de la ciudad la contaminación de estas capas en época de inundación

3- Red cloacal: Los barrios Santa Rita, Bosque Alegre, Bosque Grande y El Gaucho, están cubiertos por la red cloacal, cuyo colector principal corre debajo de la avenida Polonia. El resto zona precaria, desagotan el agua servida a pozos cuyo riesgo potencial es el de contaminar las capas freáticas.

4- Red de gas natural: Un gasoducto cruza por avenida Polonia con un ramal hacia Vértiz que continúa hasta el puerto. Tiene tomas de alta presión en cuatro partes del barrio Santa Rita, dos sobre Polonia y dos sobre Vértiz, que corresponden a industrias instaladas. Hay una estación de GNC en la unión de Polonia y Juan B Justo. Toda la zona está cubierta por la red de gas.

5- Red de Teléfonos: La zona está cubierta por Telefónica de Argentina, teniendo un tendido que sigue a la densidad de la población. En la zona interior de los barrios, solo se encontraron tres teléfonos públicos, las cabinas en épocas de inundación o lluvia, suelen electrificarse por el contacto con cables de alta tensión, no pudiendo ser usadas para pedir auxilio.

6- Electricidad: La corriente eléctrica es provista por una empresa privatizada (EDEA), cubre a las industrias y comercios alrededor de Juan B Justo y ruta 88 y gran parte de los cinco barrios. Una línea de alta tensión que llega hasta el puerto, sigue por la avenida Vértiz. Las viviendas precarias, obtienen la luz colgándose de la red con los peligros explicados al detallar las inundaciones.

7- Desagües pluviales: hay desagües pluviales en Bosque Alegre, Bosque Grande y el Gaucho que procuran desagotar el agua del arroyo y de lluvia, pero es insuficiente a pesar de tener buen mantenimiento. Debería extenderse hasta el barrio Santa Rita y San Antonio.

8- Centros Educativos:

Existen en la zona muy pocos establecimientos escolares, se ubicó una escuela primaria que es centro de desarrollo importante ya que cumple funciones sociales: reuniones vecinales, cursos de capacitación, distribución de alimentos, etc. Es vulnerable por estar ubicada en zona anegadiza y en el bosque. No es usada como centro de evacuados por una norma provincial que explicita que en lo posible se evite el uso de los establecimientos educativos para tal fin.

Otra escuela primaria está ubicada en el barrio Santa Rita, en zona no considerada vulnerable.

Existe una escuela privada dependiente de una Iglesia Evangélica sobre Avenida Polonia, que cuenta con radio de alcance barrial, con gran función social, esta escuela.

Se marca la existencia de la Facultad de Ingeniería sobre la Avenida Juan B. Justo, cuya estructura aparenta no ser vulnerable pero habría que analizarla específicamente. Está frente a una avenida de gran circulación y cerca de una estación de GNC.

Centros barriales: hay cuatro centros barriales, que cumplen la función de sociedad de fomento. En uno de ellos, Barrio Santa Rita, funciona un pequeño

dispensario que puede evacuar primeros auxilios mínimos (no cuenta con personal médico) y otro, Bosque Grande cuenta con un pediatra, un psicólogo, y un servicio de asesoría legal gratuito.

9- Clubes: están instalados en la zona clubes importantes con gran infraestructura, destacándose los Clubes Kimberley y San Lorenzo. Son lugares muy bien ubicados, que si bien son privados habría que evaluarlos para poder usarlos como alternativas de evacuación. Están rodeados de zonas de muy precaria construcción con escasos recursos.

10- Hospital: El Instituto Nacional de Rehabilitación del Sur es un Hospital antiguo creado para la rehabilitación de las víctimas de la Poliomiéltis, que en su momento fue ejemplo en todo Latinoamérica. Sigue dedicándose a la patología crónica, discapacitados neuromotores. Tiene incorporado un centro de atención primaria, con todas las especialidades básicas. Es el lugar de primer auxilio para la emergencia, pero es centro derivador.

10- Iglesias: la Iglesia Santa Rita sirve de gran apoyo a la comunidad. En ella se ha evacuado gente en momentos de emergencia, funciona Caritas desde donde se distribuye el Plan alimentario Nacional para personas mayores de 60 años, incluye entrega de alimentos.

La Iglesia Evangélica, que posee la escuela primaria y un gran Galpón o Hangar que podría ser usado en casos de emergencias.

Mapa de Instalaciones Críticas (MIC):

Una vez identificadas las instalaciones críticas, estas se pueden dibujar en un mapa para tener una visión de conjunto, Mapa N°

Visto el mapa, se puede relacionar los peligros con el impacto sobre la población y sus instalaciones críticas, las que se detallan a continuación, calculando el riesgo probable.

Resumen de daños probables:

Efectos sobre la Fracción Censal 48 de los desastres naturales y antrópicos analizados:

Daños humanos: pérdida de vidas, traumas psicológicos, físicos, trasmisión de enfermedades, daños en los afectos, disgregación familiar, migración poblacional.

Daños en infraestructura: deterioro o pérdida de viviendas, deterioro o pérdida de instalaciones críticas.

Daños en funcionamiento: Se paralizan actividades laborales, escolares, de tránsito y comercio, se obstaculiza la acción durante la emergencia.

Retraso en el desarrollo barrial.

7.1.3 Vulnerabilidad

Para el estudio de la vulnerabilidad, se partió del análisis de los mapas de peligros múltiples y de instalaciones críticas, que permiten visualizar áreas de mayor riesgo y luego se aplicó un indicador de vulnerabilidad, para cuantificar el riesgo y determinar prioridades.

7.1.3.1 Observaciones viendo el mapa y detectando áreas críticas:

1- El barrio Dos Marías, con condiciones muy similares a San Antonio, pero mayor peligro de inundación, gran impacto social.

2- La zona de basurales, con construcciones precarias en su interior, sin servicios. Es vulnerable social, estructural y organizativamente, pero a su vez es un peligro para el resto de la comunidad por posibilidad de contaminación de las fuentes de agua. (Recordar la presencia de SIDA, en asentamientos donde circula la droga)

3- El barrio San Antonio tiene como mayor peligro la inundación y el incendio sobre una población poco densa, pero de escasos recursos, con construcciones precarias, por lo que el riesgo es el impacto social.

4- Barrio Santa Rita: Con instalaciones comerciales sobre la avenida J.B. Justo y a su interior viviendas de buena construcción, alternando con otras mal conservadas. El mayor riesgo a parte del viento y la lluvia, es el incendio.

5- El barrio Bosque Alegre es vulnerable por el bosque y por la frecuencia de inundaciones moderadas, pero sobre una infraestructura de construcción buena. Por lo que el mayor riesgo lo causa el viento con la caída de árboles y los incendios. El mayor riesgo es el impacto estructural, riesgo económico pero también sobre las personas. (Entendido el riesgo como posibilidad de daño)

6- Barrio el Gaucho, zona que hacia las avenidas que lo limitan es comercial, y hacia el interior de barrio es de vivienda estable, de buena construcción. El viento y la lluvia provocan daños a los establecimientos, hay inundaciones, pero no severas.

7- La red vial: ya explicada al estudiar las instalaciones críticas. La densidad de población en la red, varía según la hora y la época del año. Se hará el análisis directamente al aplicar el indicador de vulnerabilidad.

7.2 Análisis comparativo de áreas críticas

Para poder comparar las áreas se han tomado en cuenta la cantidad de amenazas presentes, la vulnerabilidad, los riesgos, densidad de población. El viento y la lluvia son constantes en todas las áreas pero el daño va a depender de la vulnerabilidad de cada una de las áreas consideradas. En la tabla N° 6 se presenta un resumen de lo hallado.

Tabla N° 6 - Comparación de áreas críticas

Zona	Amenaza	Frec.	Int.	Vulnerabilidad	Riesgos	Densidad poblacional
1	Inundación incendio Viento Lluvia	+++ +++ +++ +++	++ ++ +++ +++	Construcción precaria, bajos recursos	Destrucción de viviendas Daño a las personas Impedimento de evacuación. Enfermedades trasmisibles por agua. Electrificación de viviendas y TEL públicos.	Baja
2	Accidentes Viento Lluvia	++ +++ +++	+++ +++ +++	Vuelo de elementos. Construcción precaria, bajo nivel socioeconómico	Destrucción de viviendas, daño a las personas, daños al medio ambiente, contaminación a fuentes de agua. Enfermedades trasmisibles por agua.	Baja
3	Inundación incendio Viento Lluvia	+ ++ +++ +++	+ +++ +++ +++	Construcción precaria alternando con construcciones más seguras. Recursos medios y bajos	Destrucción de viviendas, daño a las personas, daños al medio ambiente. Contaminación de fuente de agua. Enfermedades trasmisibles por agua. Electrificación de viviendas y tel. públicos.	Media
4	Viento Lluvia Incendio	+++ +++ +	+++ +++ +	Buena construcción Alternando con construcción Mal conservada	Daño a las personas	Media
5	Inundación incendio Viento Lluvia	+++ ++ +++ +++	++ +++ +++ +++	Buena construcción, con mucha madera, barrio construido en el bosque Recursos medios	Destrucción de viviendas, daño a las personas, daños al medio ambiente. Enfermedades trasmisibles por agua.	Alta
6	Viento Lluvia Inundación	+++ +++ +	+++ +++ +	Buena construcción, zona de talleres y comercios	Daño a los establecimientos	Alta
7	Accidentes Viento Lluvia	+++ +++ +++	+++ +++ +++	Rutas en malas condiciones, mala señalización, escasa iluminación Cortes de ruta por accidentes, por problemas sociales	Daño a las personas, a lo transportado, al medio ambiente, impacto económico a la región y fuera de ella, vital en la vida diaria y en momentos de desastres.	Según el tramo considerado

* Nota: 1- B. Dos Marías 2- Basurales. 3- B. San Antonio 4- B. Santa Rita. 5- B. Bosque Alegre. 6- B. El Gaucho. 7. Red Vial

7.2.1 Aplicación del Indicador de vulnerabilidad:

De acuerdo a los datos obtenidos, se aplica el indicador de vulnerabilidad IVAD, en la Tabla N°7

Tabla N° 7 - Aplicación del Indicador de vulnerabilidad en las áreas críticas de la Fracción Censal N° 48

Zona	Amenaza	N	E	P	C	Grado de Riesgo	Sumatoria del Riesgo
1-Barrio Dos Marías	Natural, Lluvia	0.25	0.75	0.5	0.5	0.047	
	Natural, Vientos	0.25	0.75	0.5	0.5	0.047	
	Natural, Inundación	0.25	0.75	1	0.75	0.141	
	Tec. Accidental, Incendio	0.25	0.25	0.75	0.75	0.035	
	Social: Inequidad	0.25	1	1	0.5	0.125	0.395
2-Basurales	Natural, Lluvia	0.25	0.75	0.5	0.5	0.047	
	Natural, Vientos	0.25	0.75	0.5	0.5	0.047	
	Tecnológico:Accidental	0.25	0.5	0.5	0.5	0.031	
	Tecnológico:Contaminación	0.25	1	1	0.5	0.125	
	Social: Inequidad	0.25	1	0.75	0.5	0.094	0.344
3-Barrio San Antonio	Natural, Lluvia	0.5	0.75	0.5	0.5	0.094	
	Natural, Vientos	0.5	0.75	0.5	0.5	0.094	
	Natural, Inundación	0.5	0.75	0.5	0.5	0.094	
	Tec. Accidental, Incendio	0.5	0.25	0.5	0.5	0.031	0.313
4-Barrio Santa Rita	Natural, Lluvia	0.5	0.75	0.25	0.5	0.047	
	Natural, Vientos	0.5	0.75	0.25	0.5	0.047	
	Tec. Accidental, Incendio	0.5	0.25	0.5	0.5	0.031	0.125
5-Barrio Bosque Alegre	Natural, Lluvia	1	0.75	0.5	0.1	0.038	
	Natural, Vientos	1	0.75	0.5	0.1	0.038	
	Natural, Inundación	1	0.75	0.25	0.1	0.019	
	Tec. Accidental, Incendio	1	0.25	0.25	0.1	0.006	0.100
6-Barrio El Gaucho	Natural, Lluvia	1	0.75	0.25	0.1	0.019	
	Natural, Vientos	1	0.75	0.25	0.1	0.019	
	Natural, Inundación	1	0.25	0.25	0.1	0.006	0.044
7- Red Vial							
Ruta Prov. 88	Natural, Niebla	1	0.75	0.75	0.5	0.281	
	Natural, Lluvia	1	0.75	0.5	0.5	0.188	
	Natural, Viento	1	0.75	0.5	0.5	0.188	
	Tecnológico, Accidentes T.	1	1	0.5	0.5	0.250	
	Tecnológico, Operacional	1	0.5	0.5	0.5	0.125	
	Social, Corte de ruta	1	0.25	0.75	1	0.188	1.219
Av. J. B. Justo	Natural, Niebla	0.5	0.75	0.75	0.5	0.141	
	Natural, Lluvia	0.5	0.75	0.5	0.5	0.094	
	Natural, Viento	0.5	0.75	0.5	0.5	0.094	
	Tecnológico, Accidentes T.	0.5	0.75	0.5	0.5	0.094	
	Tecnológico, Operacional	0.5	0.5	0.5	0.5	0.063	0.484
Av. Polonia	Natural, Niebla	0.5	0.75	0.75	0.25	0.070	
	Natural, Lluvia	0.5	0.75	0.5	0.25	0.047	
	Natural, Viento	0.5	0.75	0.5	0.25	0.047	
	Tecnológico, Accidentes T.	0.5	0.75	0.5	0.25	0.047	0.211
Av. Vértiz	Natural, Niebla	0.5	0.75	0.75	0.25	0.070	
	Natural, Lluvia	0.5	0.75	0.5	0.25	0.047	
	Natural, Viento	0.5	0.75	0.5	0.25	0.047	
	Tecnológico, Accidentes T.	0.5	0.75	0.5	0.25	0.047	0.211
Calle Tetamanti	Natural, Niebla	0.25	0.75	0.75	0.25	0.035	
	Natural, Lluvia	0.25	0.75	0.75	0.25	0.035	
	Natural, Viento	0.25	0.75	0.75	0.25	0.035	
	Tecnológico, Accidentes T.	0.25	0.5	0.75	0.25	0.023	
	Tecnológico, Operacional	0.25	0.25	1	0.75	0.047	0.176
Calles Internas	Natural, Niebla	0.25	0.75	0.75	0.25	0.035	
	Natural, Lluvia	0.25	0.75	0.75	0.25	0.035	
	Natural, Viento	0.25	0.75	0.75	0.25	0.035	
	Tecnológico, Accidentes T.	0.25	0.5	0.75	0.25	0.023	0.129

- N: Número de personas expuestas (densidad)

- E: probabilidad de ocurrencia de la amenaza (exposición)
- P: Ponderación de la amenaza
- C: Consecuencia del suceso
- Grado de riesgo = $N \cdot E \cdot P \cdot C$
- Sumatoria del riesgo = \sum Grado de riesgo en cada área

Como se observa en la tabla precedente, ningún área presenta valores de Alto Riesgo (valores mayores a 0.31) ni de Bajo Riesgo (valores menores a 0.0041).

Se marcó con rojo los valores Medio-Alto (0.061 a 0.31)

El Barrio Dos Marías es el de mayor riesgo, tanto considerando a la inundación y a los problemas sociales, como si se realiza una sumatoria de los riesgos presentes en el lugar.

Le sigue en importancia el área de basurales por la contaminación y por los problemas sociales.

En tercer lugar el Barrio San Antonio por las amenazas de origen natural.

En cuanto a la red vial la Ruta Provincial N° 88 y la Avenida J.B. Justo son las de mayor riesgo.

7.2.2 Jerarquización de las mismas según su nivel de urgencia (corto mediano y largo plazo)

Considerando el impacto potencial de las zonas consideradas críticas y la posibilidad de medidas de mitigación, se puede decir que es urgente mitigar para disminuir el impacto de las inundaciones y que el mediano y largo plazo debe estar encaminado a disminuir la vulnerabilidad social. Se coloca como mediano y largo plazo, porque en esto es fundamental el proceso educativo y el desarrollo económico (empleo, disminución del NBI, entre otros) que no son de logro inmediato.

En cuanto a la red vial, son prioritarias las avenidas y la Ruta 88 por la frecuencia y el impacto que presentan, pero a mediano plazo se debe solucionar las calles internas para permitir la evacuación en caso de emergencia.

7.2.3 Evaluación de tendencias

Esta fracción censal, en sus comienzos, estaba ubicada en la periferia de la ciudad, un área de bosques con un arroyo que drenaba a la ciudad. Los vientos y las lluvias afectaban a la zona, pero no a personas.

En la medida en que la ciudad se fue extendiendo, se empieza a urbanizar dentro del bosque, con los riesgos propios de ello. Si bien la urbanización fue intensa, no lo acompañó el desarrollo de la infraestructura urbana.

Se fueron acoplando asentamientos precarios, generalmente de obreros golondrina, que por diversos motivos (generalmente económicos), no vuelven a

su lugar de origen, en cuanto mejoran su situación, salen del lugar dejando atrás instalaciones precarias que o son abandonadas o reutilizadas.

Es así como la zona, de más de 1500 habitantes, sólo tiene tres escuelas primarias y dos jardines de infantes, un solo centro sanitario hospitalario, que no fue creado para atención primaria, sino para atención de enfermos crónicos.

La ubicación de rutas y de áreas de comercio intenso, marca un contraste muy multifacético y de riesgos variados en el que el tránsito es un actor principal.

Sin intervención, esta área va hacia un deterioro progresivo por la sucesión de desastres (inundaciones una a dos veces anuales) y por el crecimiento del asentamiento precario.

7.2.4 Riesgo aceptable:

Es un riesgo aceptado el vivir dentro de un bosque cuando es una opción como la fue la de los primeros pobladores, pero no cuando no hay elección.

Las especies del bosque pueden ser cambiadas ya que no hay posibilidades de cambio urbano, pero debe realizarse planificadamente, con reemplazo de ejemplares.

También es un riesgo aceptado del mundo moderno el accidente vial, pero se puede cambiar de paradigma y se puede disminuir su incidencia, un accidente no es una fatalidad, y es responsabilidad de estado el tomar medidas. (Riesgo aceptado no significa riesgo aceptable)

Las viviendas precarias pueden ser mejoradas, pero también pueden ser relocalizados los asentamientos.

No hay riesgo aceptable en cuanto al agua en condiciones de normalidad, situación no controlada actualmente, por lo tanto no tiene respuesta ahora ni en la emergencia.

No hay riesgo aceptable en la ubicación periurbana de un basural clandestino con asentamientos en su interior.

El área anegadiza está aumentando al actuar las rutas como dique de contención. Es un desarrollo sin control de impacto ambiental.

Se puede calcular como riesgo aceptable el mantener en cada vivienda al menos un área seca en época de lluvia o inundación, siempre que sea medida transitoria hasta que medidas de mediano y largo plazo aseguren la no-inundación.

Costos beneficios de la situación actual, sin intervención

No hay beneficios si no hay intervención y los costos se pueden medir en vidas que se alteran.

Técnicamente se puede medir el costo con planillas donde conste la amenaza, el daño que puede provocar, el costo de reparación de ese daño y el costo de mitigación para que el daño no ocurra. Por ejemplo un barrio inundado tiene x\$ en costo de evacuación y atención durante la emergencia, más x\$ en costo de reparación a posteriori del evento, por tantas veces como pueda

ocurrir. A su vez tiene un costo de x\$ evitar que se inunde. No son cálculos fáciles de hacer por lo expresado al hablar de riesgo aceptable y por la diversidad de profesionales necesarios para realizarlo. Pero siempre prevenir fue más económico que curar y siempre el riesgo evitado al no ocurrir no se pudo medir.

7.3 Comentarios y Conclusiones:

Como se vio en el diagnóstico de situación, históricamente las inundaciones constituyen una amenaza cierta e importante y se observa también en la fracción estudiada. Surgen además como muy importantes los problemas sociales ligados al menor nivel de vida, que como en toda la literatura consultada explica, es la más vulnerable y en tercer lugar debe tenerse en cuenta el desarrollo tecnológico y los accidentes viales.

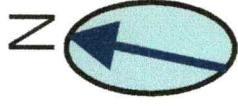
Ahora bien, en este apartado del estudio, el analítico, se ha respondido a la pregunta qué hay que cambiar y en qué orden. Es por eso que se continúa el trabajo con las propuestas de intervención y de educación que responderían a la pregunta ¿cómo se hace?.

Indice de mapas

Ubicación Geográfica de la Fracción Censal N° 48
Mapa de Peligros Múltiples
Mapa de Instalaciones Críticas
Mapa de Áreas Críticas

MAPA DE PELIGROS MULTIPLES

FRACCION CENSAL 48- MAR DEL PLATA



- AREA INUNDABLE
- BOSQUE- CAIDA DE ARBOLES INCENDIO
- BASURAL CONTAMINACION
- CONSTRUCCION PRECARIA

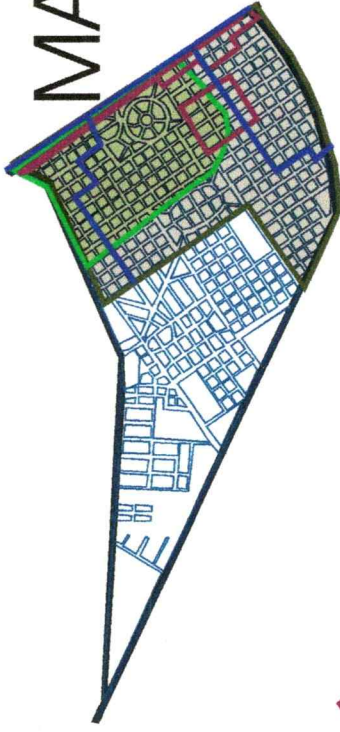
REFERENCIAS

- | Amenazas | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Hidrometeorológicas | Antropicas |
| Naturales | Tecnológicas |
| Inundaciones | Accidental |
| Vendavales | Secundaria a proceso productivo |
| Biológicas | Operacional |
| Lluvia | Sociales |

MAPA DE INSTALACIONES CRITICAS

FRACCION CENSAL 48

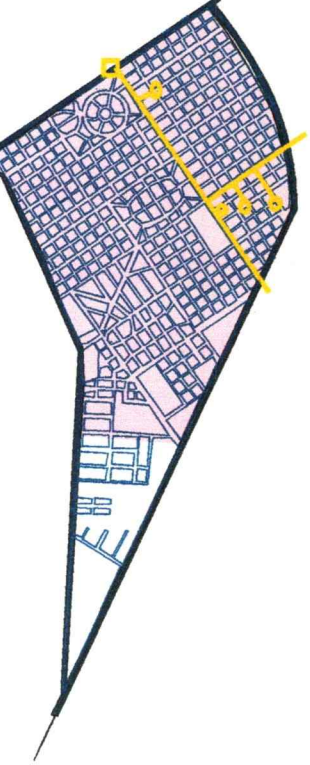
MAR DEL PLATA



-  AREA CUBIERTA POR AGUA DE RED
-  AREA DE TOMA DE AGUA DE LA CIUDAD
-  DESAGUES PLUVIALES
-  AREA CUBIERTA POR SERVICIOS DE CLOACA



-  RED DE GAS
-  TOMAS DE ALTA PRESION
-  ESTACION DE GNC
-  AREA CUBIERTA POR RED DE GAS



REFERENCIAS

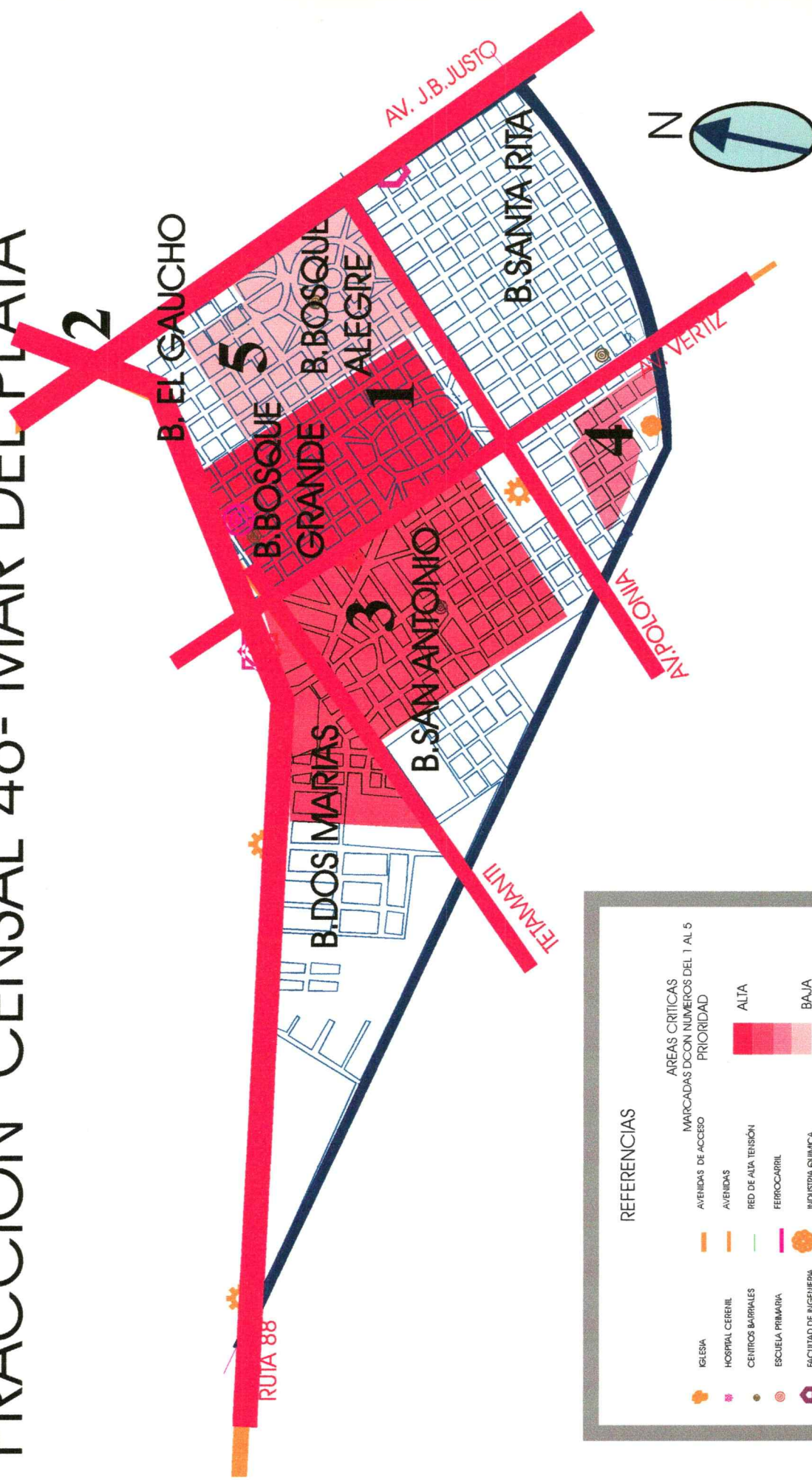
	IGLESIA		AVENIDAS DE ACCESO
	HOSPITAL CERENIL		AVENIDAS
	CENTROS BARRIALES		RED DE ALTA TENSION
	ESCUELA PRIMARIA		FERROCARRIL
	FACILIDAD DE INGENIERIA		INDUSTRIA QUIMICA
	CLUB		

DENSIDAD DE POBLACION

	ALTA
	BAJA



MAPA DE AREAS CRITICAS FRACCION CENSAL 48- MAR DEL PLATA



REFERENCIAS

	IGLESIA		AVENIDAS DE ACCESO
	HOSPITAL CEREBIL		AVENIDAS
	CENTROS BARRIALES		RED DE ALTA TENSION
	ESCUELA PRIMARIA		FERROCARRIL
	FACUADAD DE INGENIERIA		INDUSTRIA QUIMICA
	CLUB		

AREAS CRITICAS MARCADAS DCON NUMEROS DEL 1 AL 5

PRIORIDAD

	ALTA
	BAJA

- 8 Propuestas de intervención**
- 8.1 Propuesta de Prevención y Mitigación frente a desastres naturales y antrópicos en la Fracción Censal N° 48.**
- 8.1.1 Problemas a resolver**
- 8.1.2 Selección de una alternativa de acuerdo a mayor riesgo**
- 8.1.3 Medidas de mitigación necesarias**
- 8.1.4 Comentarios**
- 8.1.5 Conclusiones**

8.1 Propuesta de Prevención y Mitigación frente a desastres naturales y antrópicos en la Fracción Censal N° 48.

En los apartados anteriores se hizo un relevamiento de información y un análisis detallando una fracción censal y en el análisis de situación se obtuvieron las estrategias a seguir.

En el análisis detallado se llega a la determinación de áreas críticas. Ya se sabe en qué orden actuar (geográficamente y por vulnerabilidad), las preguntas ahora son ¿Qué cosas hay que hacer? y ¿En qué orden?

De acuerdo con Rovere⁵⁴ un análisis de situación debe contener listados de problemas, listados de actores y fuerzas sociales relevantes, listados de contingencias y situaciones a tener en cuenta, documentos de análisis de situación, documentos de análisis de coyuntura y documentos de estimación de tendencias.

Esto está contemplado en el análisis anterior. Debemos ahora listar los problemas encontrados. corresponde determinar: ¿A quién le incumbe actuar?. Tomando una amenaza en concreto ¿cómo se puede actuar?

Es la pregunta a resolver en este pequeño apartado, por lo que en primer lugar se hará el listado de problemas a resolver dividiéndolos en dos grandes grupos: problemas estructurales y problemas organizacionales. El primer grupo marca la vulnerabilidad física del lugar, el segundo la vulnerabilidad social.

Si bien como se vió en el marco teórico la vulnerabilidad se puede clasificar con muchas categorías, hay algunas de ellas que no están contempladas ahora, como la vulnerabilidad política y la institucional, las que serán analizadas al finalizar el trabajo en un resumen general. En segundo lugar se tomará a la amenaza mayor por frecuencia, intensidad y daños que provoca, y se dará un plan de intervención de acuerdo a ella.

8.1.1 Problemas a resolver:

1- Problemas estructurales:

1.1 Transporte

Rutas:

- Cruces a desnivel
- Pasos peatonales sobre nivel
- Vía de circulación lenta
- Ciclovía
- Drenajes (alcantarillado)
- Iluminación
- Señalización
- Replanteo de la rotonda existente

Avenidas:

- Ciclovía
- Drenajes (alcantarillado)
- Iluminación
- Señalización
- Organización del transporte, derivación de tránsito

Calles:

- | |
|---------------------------------|
| Problemas estructurales |
| Transporte |
| Habitacional |
| Red agua |
| Electricidad |
| Gas |
| Teléfonos |
| Medio ambiente: |
| Basural |
| Bosque |
| Problemas organizacionales |
| De la comunidad |
| Plan de emergencia |
| Comunicaciones |
| Relaciones interinstitucionales |

⁵⁴ Citar a Rovere

Iluminación
 Señalización
 Mejoras estructurales
 Reparación
 Ampliación
 Educación vial

1.2 Habitacionales

Evaluación de viviendas
 Ubicación
 Estructura
 Reubicación
 Reparación
 Asegurar estructura y servicios mínimos

1.3 Agua:

Red de agua a toda la zona
 Control de la fuente
 Monitoreo de la calidad

1.4 Electricidad

Control de conexiones clandestinas, forma alternativa de ofrecer luz a este sector de la población

1.5 Gas

Revaloración de ubicación de estaciones de GNC, tener en cuenta el entorno y exigir normas de seguridad.

1.6 Teléfonos

Teléfonos públicos seguros, visibles

1.7 Basural

Erradicación del basural
 Relocalización de las viviendas allí existentes

1.8 Bosques: estudio de las especies presentes, (tipo, edad, altura, estado, potencialidad de daño), cambio de especies peligrosas por otras adecuadas a la zona. Lo mismo con los árboles de toda la zona.

2- Problemas organizacionales

2.1 De la comunidad:

Organización interna de la comunidad
 Educación formal e informal
 Información formación
 Formación de Líderes
 Educación sanitaria
 Relación interinstitucional

2.3 Plan de emergencia

2.4 Comunicaciones

2.5 Relaciones interinstitucionales

8.1.2 Selección de una alternativa de acuerdo a mayor riesgo

Se selecciona para este ítem las Inundaciones

Las inundaciones en el área han determinado que el desarrollo, ya de por sí precario, lleve un ritmo de deterioro que lo hace cada vez más vulnerable a amenazas cada vez menores. Esto da un costo en vidas y en calidad de vida con una tendencia a agravarse. Los sectores de bajos recursos tienen poca

capacidad de repuesta a cada uno de estos eventos. El costo en desarrollo es ínfimo con relación al costo social.

8.1.3 Medidas de mitigación necesarias:

1. Organización de la comunidad
2. Drenaje del área que impida la acumulación del agua en las zonas anegadizas:
3. Refuerzo de las estructuras habitacionales asegurando un área mínima seca por vivienda
4. Rehabilitación de estructuras existentes
5. Reubicación
6. Extensión de la red de agua potable

Desarrollo de cada punto:

1. Organización de la comunidad

Es el punto más importante si deseamos hacer una intervención eficiente, eficaz y que perdure en el tiempo.

Se plantea desde la aplicación de la metodología AIDEP, tal como se fundamentará en los comentarios. En este ítem sólo se listarán los componentes a los que idealmente se debe llegar, recordando tanto la emergencia como también es el esquema de desarrollo anticipatorio:

1-1 Formar un comité de emergencias

Organigrama

Funciones principales del comité:

Integrar las comisiones de formulación de los planes de mitigación y emergencia

Dirigir el proceso de formulación, aplicación y evaluación de los planes

Establecer y mantener comunicación y coordinación con las entidades públicas que tengan la responsabilidad de ejecutar medidas de prevención y mitigación en el ámbito local o nacional

Establecer y mantener comunicación y coordinación con las entidades privadas o públicas que puedan ser proveedores de recursos para el emprendimiento (por ej. fábricas, universidades, comercios)

Disponer la realización de un plan de emergencias y evaluar su aplicación

Disponer y supervisar la capacitación permanente de la comunidad

1.2 Centro de operaciones

Ubicación: fuera del área vulnerable pero dentro del radio censal, puede ser un centro Barrial o La Iglesia Evangélica que posee equipo de radio. Evaluar la aceptación de la comunidad

Muebles y enseres

Equipos

Documentos

1.3 Plan de personal

Organización de vecinos para integrar el plan

Sustitutos posibles en las tareas a realizar

Capacitación, especialización y adiestramiento como medida preventiva y de desarrollo

Organización de recursos humanos

1.4 Plan de seguridad y vigilancia

La infraestructura debe ser construida en forma tal que garanticen la protección de las mismas

Medidas prioritarias a tomarse

Contactar la policía local

1.5 Plan de transporte

El personal clave debe tener asegurado el transporte

Los transportes no deben ser guardados todos en el mismo lugar

Deben asignarse camiones cisternas para el reparto de agua

El plan debe contener listado de vehículos disponibles, públicos o privados, forma de solicitarlos, recursos para alquiler.

El Plan debe contener vías alternativas de evacuación, priorizar esas vías para proponer planes de mantenimiento y rehabilitación para ellas

1.6 Plan de comunicaciones

Implementar centros de comunicación a base

Elaborar un listado de centros de comunicación

Implementar radios de banda comercial y televisión

Adquirir receptores, transmisores tipo walkie-talkie

Observar las normas generales aplicables al uso de sistema de radio

1.7 Plan de almacenamiento de recursos materiales

Ubicación de almacenes de acopio de material fuera del área vulnerable y en lo posible descentralizado

Determinación del stock mínimo necesario para la emergencia y para las obras

Clasificación de materiales necesarios según el uso durante la emergencia o en las obras de mitigación

Recordar elementos como Cloro, pilas, combustible...

Coordinación con proveedores locales, prever forma de contratación

1.8 Coordinación Interinstitucional

Documentos que contengan los acuerdos de cooperación interinstitucional y ayuda mutua con el sector público municipal, provincial o nacional

Estos acuerdos deben tener como objetivo poder intercambiar personal, equipos, materiales, comunicación, capacitación, evaluación de daños, normas de procedimientos en cada caso

1.9 Plan de Información básica

Recopilación de información de cada componente de la zona, georeferenciada

Mantenimiento actualizado de la base

Capacitación para su manejo

2- Drenaje del área que impida la acumulación del agua en las zonas anegadizas: En este ítem, se necesita del apoyo técnico y político para evaluar la factibilidad, por lo que solo se enumera.

2.1 Ampliación de los desagües pluviales

Coordinación con la Universidad, Municipalidad y otros organismos que se consideren pertinentes para la evaluación de soluciones alternativas

Formulación de un plan de mediano y largo plazo para la concreción de la obra

Obtención de recursos financieros, materiales y humanos

2.2 Alcantarillado sobre ruta 88

Coordinación con la Universidad, Municipalidad y otros organismos que se consideren pertinentes para la evaluación de soluciones alternativas

Formulación de un plan de mediano y largo plazo para la concreción de la obra

Obtención de recursos financieros, materiales y humanos

2.3 Mantenimiento de la limpieza de los desagües

Conformación de cuadrilla de mantenimiento de desagües en colaboración con la acción comunal municipal

3- Refuerzo de las estructuras habitacionales asegurando un área mínima seca por vivienda. Este punto se apoya en los programas ya previstos por la municipalidad.

Definición de área mínima seca por vivienda

Complementación con el plan de habitad de la municipalidad

3.1 Proyecto de refuerzo de viviendas:

3.2 Evaluación de las viviendas

Cuantificar, sobre la base de los informes, la vulnerabilidad de la vivienda y determinar las medidas estructurales necesarias de reforzar en cada una.

- 3.3 Diseño de alternativa común a todas las viviendas
- 3.4 Determinación de materiales necesarios
- 3.5 Mano de obra necesaria
- 3.6 Tiempos necesarios para ejecución
- 3.7 Evaluación de costos
- 3.8 Priorizar las reparaciones
- 4- Rehabilitación de estructuras existentes
 - 4.1 Proyecto de rehabilitación de viviendas:
 - 4.2 Evaluación de las viviendas
 - 4.3 Diseño de alternativa común a todas las viviendas
 - 4.4 Determinación de materiales necesarios
 - 4.5 Mano de obra necesaria
 - 4.6 Tiempos necesarios para ejecución
 - 4.7 Evaluación de costos
 - 4.8 priorizar la rehabilitación
- 5- Reubicación
 - 5.1 Proyecto de reubicación de asentamientos:
 - 5.2 Evaluación de los asentamientos
 - 5.3 Análisis de factibilidad
 - 5.4 Propuestas alternativas
- 6- Servicio de agua potable
 - 6.1 Programa de extensión de la red de agua potable

8.1.4 Comentarios:

El problema del transporte, tal como se ve en este trabajo y es consenso en la comunidad, involucra a varias instituciones y organismos, lo que le da una especial complejidad: los problemas estructurales, especialmente por el costo que implican. Algunos de ellos ya están en vías de solución a través del Plan Mar del Plata 2000, donde Vialidad tiene proyectos específicos que en el momento actual están en ejecución ⁵⁵

⁵⁵ Pavimentación y ensanche de la avenida Polonia entre Juan B. Justo y Mario Bravo (32 cuadras). Ensanche y pavimentación de avenida Vértiz entre Martínez de Hoz y Ruta 88. Pavimentación y ensanche de avenida Fortunato de la Plaza (39 cuadras). Fuente: Vialidad

En cuanto a los problemas organizacionales, es en parte la Dirección de Transporte de la Municipalidad de General Pueyrredón quien tiene incumbencia y el gran tema de la promoción de la salud, en el que se hace una propuesta de intervención a través de la educación en el capítulo siguiente.

Los problemas habitacionales comprometen especialmente a la población más vulnerable socialmente, la de menores recursos, la de menor capacidad para obtenerlo.

A partir del programa Habitat de la Municipalidad, está contemplado este problema, aún siendo insuficiente, desde el momento de inicio del presente trabajo (1998) a la fecha, es mucho lo que se ha realizado.

Existe una gran población migrante, se utilizan viviendas precarias que luego son abandonadas en estado de mayor deterioro, hay construcciones precarias nuevas, lo que exige una permanente evaluación de la situación. Esta parte estructural es competencia del estado (nacional, provincial y municipal) pero con la intervención de la comunidad, tanto en la evaluación como en la reestructuración o en las medidas que se tomen.

La construcción en un basural parece inadecuada, pero las familias allí instaladas pueden tener del mismo su medio para vivir y para ellos la escala de valores puede ser diferente. Esto debe ser tenido muy en cuenta al evaluar los problemas no estructurales. Volvemos a remitirnos a la educación y la organización comunitaria como una forma de disminuir esta vulnerabilidad.

En los problemas no estructurales, el uso de la vivienda y la organización de la misma, es tan importante para mitigar daños en caso de desastres, como para disminuir lesiones en la vida cotidiana: uso de instalaciones seguras, ubicación de los elementos de cocina, de baños o letrinas, ventilación, identificación de lugares seguros para cada posible amenaza, identificación de elementos inflamables, ubicación de tóxicos, etc

La comunidad, como se expresó anteriormente, debe cumplir un rol activo, participativo y con vistas a un verdadero desarrollo.

Se propone la intervención con la metodología AIDEP que será desarrollada en el apartado de propuesta educativa.

¿Por qué esta metodología? Porque permite que sea la comunidad la que investiga su propio problema y busca las soluciones, con el apoyo técnico y político.

Este desarrollo debe tener por objetivo la formulación de un plan de emergencia desde la comunidad, que se entrelace con el plan de emergencia municipal que será desarrollado en el apartado "Plan de emergencia", con una estructura similar en componentes a dicho plan.

Ese plan de emergencia debe estar desarrollado en cada grupo poblacional comenzando por nuestro hogar, ¿cuáles son las amenazas? ¿Cuál es el lugar más seguro? ¿Qué cosas debo tener para enfrentarme con cada una de las amenazas? ¿Qué camino debo seguir para evacuarme? ¿Cómo movilizo a los niños o a los ancianos o enfermos? ¿Qué partes de mi casa ofrecen mayores peligros y puedo modificar? ¿Cómo los modifico? ¿Con qué recursos?

En las escuelas debe tener igual desarrollo. Se propone utilizar la metodología AIDEP en cada uno de los grupos de la comunidad, iniciando la organización del hogar, los lugares públicos, el barrio, etc.

Va de la mano con la formación de líderes, que como veremos al aplicar las metodologías propuestas, son el nexo válido entre la comunidad, el nivel técnico y el político. Válido porque es a quien todas las partes le reconocen la autoridad para actuar.

Esto es una actividad continua, que sólo se puede llevar a cabo si se contempla a su vez toda la problemática educativa, y si se permite el desarrollo desde la comunidad y con los niveles técnicos hacia el apoyo político.

8.1.5 Conclusiones:

Realizar una evaluación de costos de esta intervención requiere una evaluación multidisciplinaria más específica, pero se puede estimar en relación con la disminución de la morbimortalidad y del riesgo de destrucción.

Si se logra el drenaje adecuado, de hecho la inundación deja de ser un peligro prioritario, quedando la lluvia intensa como actor. Si se soluciona el problema estructural de las viviendas, también ésta deja de ser un peligro. La disminución de la morbimortalidad se logrará aún sin peligros naturales al mejorar las condiciones de vida

Por otro lado, un desarrollo participativo, trae aparejado la superación personal de la población, con un beneficio intangible pero invaluable.

El Mapa de Instalaciones críticas, no cambia, cambia el área vulnerable y el mapa de peligros múltiples.

Se preguntaba al comienzo de este apartado: con relación a los problemas encontrados, ¿A quién le incumbe actuar?. Tomando una amenaza en concreto ¿cómo se actúa?

Se respondió a estas preguntas, pero las respuestas no son sencillas y requieren de un esfuerzo conjunto y articulado entre todos los actores sociales. Por ello en los apartados siguientes se desarrolla en concreto el plan de emergencia comunal y el plan educativo, base de toda la propuesta.

8.2 Propuesta de Plan de Emergencia

8.2.1 Plan de Emergencia

Relación con el Plan Nacional

Filosofía de aplicación del Plan

Conformación del directorio de Defensa Civil

Conformación del comité de emergencia

Implementación de la organización

Esquema para la preparación de un plan de operaciones de emergencia dada un alerta

Plan de activación del comité. Flujo de decisiones

8.2.2 Componentes del Plan de Emergencia

8.2.2.1 Plan de personal, personal clave y direcciones

8.2.2.2 Plan de seguridad y vigilancia

8.2.2.3 Plan de transporte

8.2.2.4 Plan de comunicaciones

8.2.2.5 Plan de almacenes

8.2.2.6 Capacitación

8.2.2.7 Asistencia sanitaria

8.2.2.8 Vigilancia Epidemiológica y control de enfermedades

8.2.2.9 Salud ambiental

8.2.2.10 Alimentación y nutrición

8.2.2.11 Centros de evacuados

8.2.2.12 Coordinación institucional

8.2.2.13 Evaluación de daños

8.2.2.14 Manejo de fondos

8.2.3 Comentarios y conclusiones

8.2 Propuesta de Plan de Emergencia

En el marco teórico, al hablar de gestión se dijo que *el hacer en desastre (durante todo su ciclo: antes, durante y después) implica una organización (empresa) donde todos tenemos un papel que cumplir con eficacia y eficiencia y la meta es una comunidad más segura y más sana.*

En los apartados anteriores se observaron los problemas existentes y qué hacer para solucionarlos. También se vió que la articulación con los planes nacionales, provinciales y municipales es la base para lograr estrategias de desarrollo. Por lo que el presente trabajo es continuación de los elaborados en las etapas previas desarrollando la preparación para la emergencia.

8.2.1 Plan de emergencia

Se plantea tener un plan de acción ante los desastres probables de la Ciudad de Mar del Plata teniendo en cuenta que las inundaciones y el peligro de lluvias torrenciales con vientos huracanados son las mayores amenazas de la ciudad, pero que por las características de gran urbe tiene otros peligros potenciales o poco frecuentes. La presente es una planificación adecuada a todas las comunidades.

El plan brinda en una primer etapa las políticas y normativas generales a tener en cuenta. En una segunda etapa y consensuado el mismo se debería establecer las herramientas (programas y proyectos) para la ejecución del mismo.

Relación con el Plan Nacional (Comisión Nacional de Emergencia, Defensa Civil)

De acuerdo a las normas nacionales detalladas en el marco teórico, se destacan las acciones a realizar *prevenir, evitar, reducir y reparar los posibles efectos de acción de enemigos o estragos resultantes de agentes naturales o no, que por sus características y naturaleza escapan al control normal de los servicios públicos y privados.*

El plan Nacional de DC proporciona las herramientas necesarias para la aplicación de la presente propuesta: implementación en la enseñanza pública y privada, capacitación a la población, faculta a DC para promover acuerdos con instituciones públicas y privadas, determina que los intendentes municipales son los responsables del cumplimiento de las medidas y previsiones de la DC en sus jurisdicciones. Se establecen el origen de los fondos para solventar los gastos de DC. Se determinan sanciones por todo acto que obstaculice el accionar de DC y en la normativa municipal se determinan las incumbencias.

Filosofía de aplicación del Plan

Datos generales

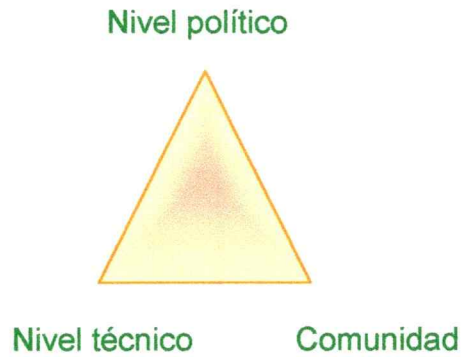
Se presenta un plan donde la participación comunitaria, el nivel político y el nivel técnico tengan una participación activa y comunicación fluida.

Para ello se intenta la organización de la comunidad como primer paso para la identificación de problemas.

Esta participación presupone un crecimiento guiado de la misma con capacitación y equipamiento adecuado.

Sigue la filosofía de ONEMI Chile:

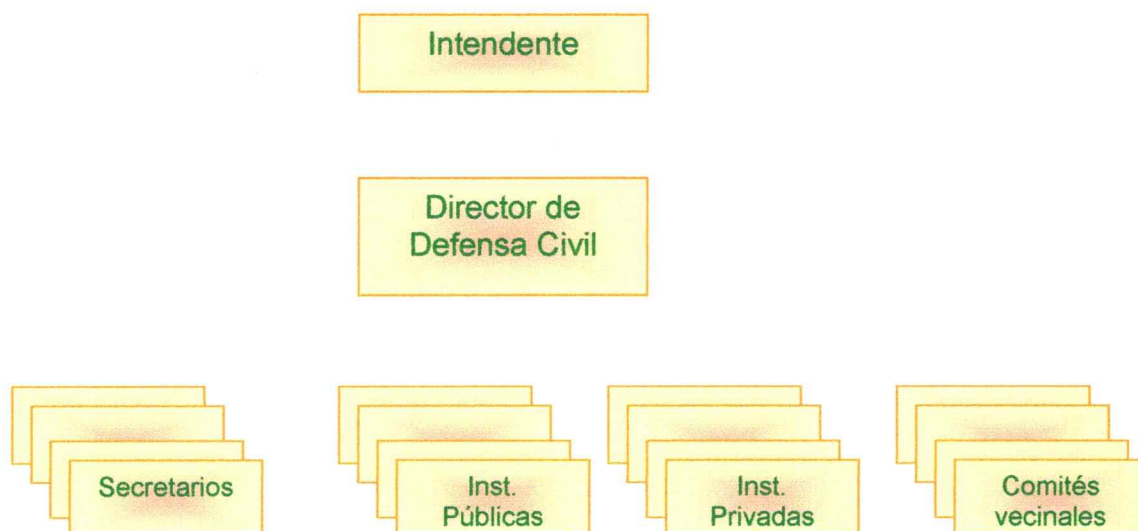
Figura VI. Interacción de los tres niveles de decisión y participación



Conformación del directorio de Defensa Civil

El directorio de DC está conformado por un Presidente, El director de DC y vocales permanentes y no permanentes, reuniendo a los distintos sectores: políticos, técnicos y comunidad

Figura VII. Conformación del Comité de Emergencia



El Intendente es el presidente de la Junta Municipal de Defensa Civil (JMDC)

Los secretarios son parte del cuadro permanente de la JMDC, con funciones principales de Ingeniería de Rehabilitación, de Control Sanitario y Acción Social, de Comunicaciones, de Prensa y Difusión

Los Jefes de los Servicios de Protección Civil se desempeñan como Vocales Permanentes y los dirigentes de Entidades de Bien Público, los dirigentes de instituciones privadas y los Comités Vecinales, como vocales no permanentes.

Esta JMDC es responsable de la organización, planificación y ejecución de la DC en la Comuna.

Implementación de la organización

Comité de Emergencias

Los objetivos del comité son:

- Elaborar los planes de mitigación y emergencias
- Diseñar los términos de referencia y coordinar los estudios especializados del análisis de vulnerabilidad
- Analizar y priorizar los proyectos presentados
- Evaluar la eficacia de los planes a través de los resultados de simulación y situaciones reales.
- Obtener y gerenciar los recursos necesarios

Principales funciones y responsabilidades del Comité de Emergencias

- × Integrar las comisiones de formulación de los planes de mitigación y de emergencia

- × Dirigir el proceso de formulación, aplicación y evaluación de los planes
- × Establecer y mantener comunicación y coordinación con las entidades públicas que tengan la responsabilidad de ejecutar medidas de emergencia a nivel local o nacional
- × Mantener contacto con las organizaciones privadas que puedan ayudar en el proceso de atención a emergencias y desastres.
- × Formular y presentar a través de las áreas correspondientes, los presupuestos necesarios para la implementación del Manual
- × Declarar la situación de alerta o emergencia interna, cuando ésta no haya sido declarada por el nivel Nacional.
- × Disponer y supervisar la capacitación permanente del personal en los procedimientos de emergencia.

Principales Funciones del Presidente del Comité (Intendente)

- × Dictar la política General para afrontar las situaciones de emergencia
- × Nombrar al Comité, y sus integrantes
- × Aprobar el Plan de Emergencia
- × Solicitar a las Autoridades gubernamentales la declaratoria de emergencia cuando correspondiera.
- × Aprobar y apoyar las acciones antes, durante y después de la emergencia

Principales Funciones del Director de DC

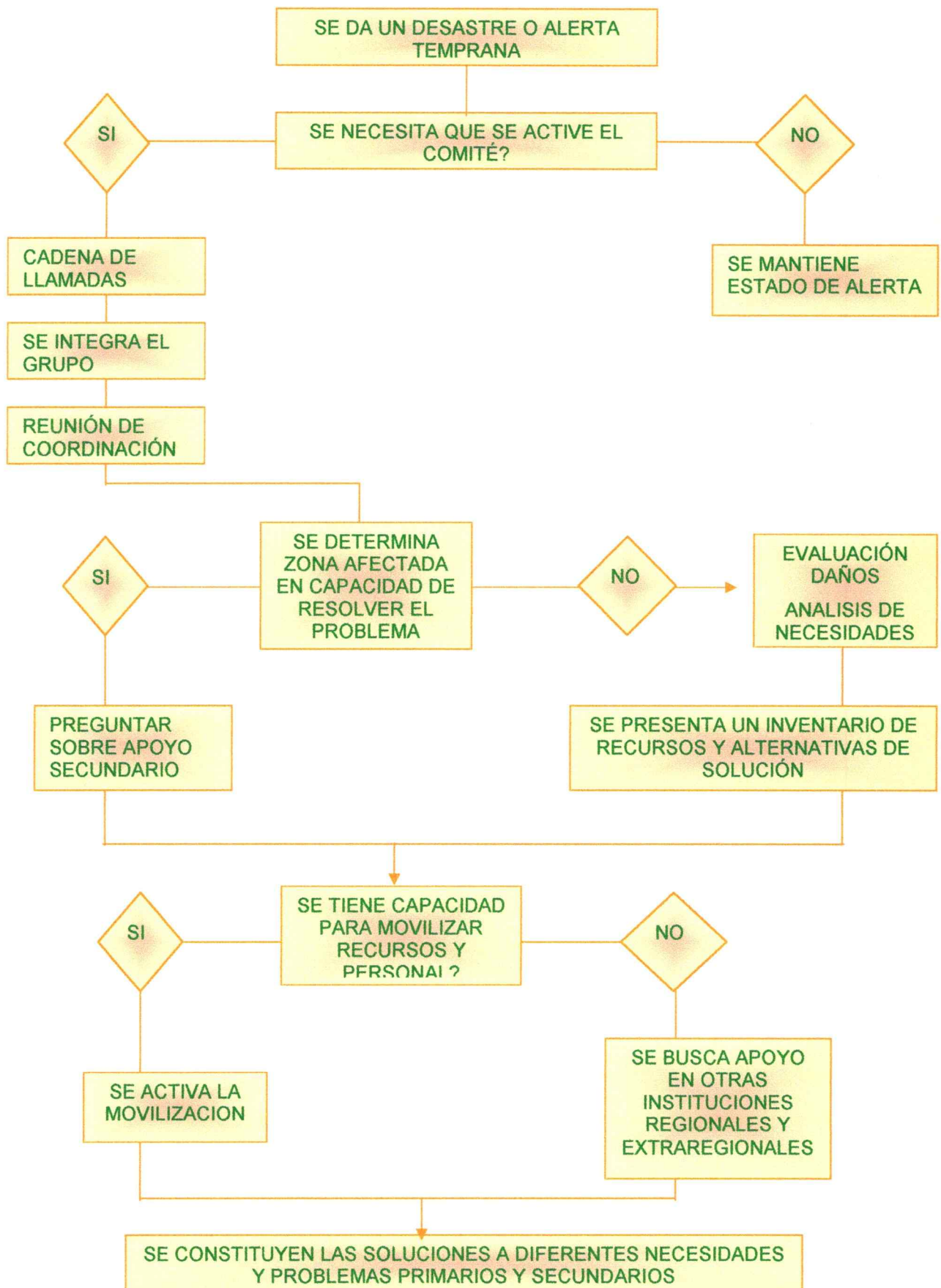
- × Presidir y convocar al Comité de Emergencia
- × Declarar la situación de alerta ante la posible ocurrencia de emergencias y desastres
- × Solicitar al Directorio la declaratoria interna de Emergencia y elevarlo al Directorio para su aprobación
- × Elevar al Directorio las necesidades de seguridad, ayuda externa e interna, y los planes de gastos para la preparación e implementación del Plan de Mitigación, Emergencia y Rehabilitación de los sistemas.
- × Velar para que las funciones y responsabilidades de los comités Central y Operativos de Emergencia y sus miembros se cumplan.

Esquema para la preparación de un plan de operaciones de emergencia dada un alerta

Etapas Identificación de los recursos

- Etapa 2 Análisis de vulnerabilidad
- Etapa 3 Asignación de recursos
- Etapa 4 Protección del personal
- Debe establecerse un plan de ejercicios para que el personal esté al tanto de los procedimientos en situaciones de emergencia. Se debe establecer también su alojamiento.
- Etapa 5 Inventario de suministros y equipos
- Etapa 6 Acuerdos de coordinación de ayuda mutua, intercambio de personal, suministros y equipos
- Etapa 7 Especificación de las medidas de emergencia
- Alerta al personal
Adiestramiento intensivo
Información al público
Fortalecimiento de la protección del personal
Fortalecimiento de estructuras y equipo
Disponibilidad de planes y métodos de emergencia
En el período de alarma, la atención debe concentrarse en el personal, las instalaciones, el equipo, el enlace con la comunidad y la información pública. En el período de impacto ha de darse preponderancia a la información pública y a las operaciones necesarias si las condiciones lo permiten.
- Etapa 8 Especificación de las medidas de recuperación
- Con posterioridad al impacto: primero tomar el mando, luego:
- Activación de la organización para desastre
Movilizar el personal ordinario y auxiliar de socorro
Aplicar métodos de protección personal
Actividades:
Reconocimiento
Evaluación de daños
Determinación de prioridades
Limpieza y decontaminación
Inicio de los servicios de salvamento
- Etapa 9 Mejora de la capacidad: restablecer los servicios a las condiciones previas al desastre, en la medida de lo posible.

Figura VIII. Plan de activación del comité. Flujo de decisiones.



8.2.2 Componentes del Plan de Emergencia

El Plan de Emergencia se complementa con distintos planes que deben realizarse simultáneamente.

Figura IX. Componentes del Plan de Emergencia



8.2.2.1 Plan de personal, personal clave y direcciones

DC contará con personal estable a su cargo debidamente capacitado y de dedicación full time que puedan cumplir guardias rotativas y tener sustitutos a sus tareas. El personal de Municipalidad puede actuar como personal sustituto debidamente capacitado, también el personal retirado. Se puede evaluar personal externo.

La unidad administrativa se encargará del control del personal

Se preverá la capacitación, especialización y adiestramiento del personal estable como del personal sustituto.

El comité de Emergencia podrá nombrar personal temporario según necesidad.

Se tendrá una agenda actualizada de todo el personal, impresa y en base de datos para su pronta localización. Tendrá el teléfono, dirección de su domicilio y de los lugares alternativos donde ubicarlo.

Habrá una cadena de llamados para el momento de emergencia. El personal se puede autoconvocar.

8.2.2.2 Plan de seguridad y vigilancia

La seguridad del Centro de operaciones debe ser prevista desde su construcción, debe haber lugar alternativo de funcionamiento.

La seguridad se refiere tanto de la construcción y mantenimiento de los elementos en ella contenidos en tiempo normal y ante la emergencia como ante el pillaje.

DC coordinará las acciones de seguridad en momentos de emergencia, convocando a las fuerzas de seguridad pública.

8.2.2.3 Plan de transporte

El personal clave debe tener transporte permanente

Los equipos de transporte no se deben guardar en el mismo sitio

Durante las etapas de alerta y emergencia los vehículos no deben salir del área asignada.

Con igual criterio, deben asignarse camiones cisternas para reparto de agua.

El plan de transporte debe incluir planificación de rutas

Es deseable que los vehículos operen con más de medio tanque de combustible.

Registro de transportes que se puedan afectar en caso de emergencia. Debe constar tipo de transporte, posible uso o función, dependencia a quién pertenece.

Debe contener listado de empresas donde se puedan rentar transporte indicando teléfono, dirección y tipo de vehículos.

Establecida la emergencia se deben poner a disposición todos los medios de transportes públicos y privados para que desde el comité surja la coordinación, determine las prioridades para el uso de los mismos y se asegure que se cumplan las directivas.

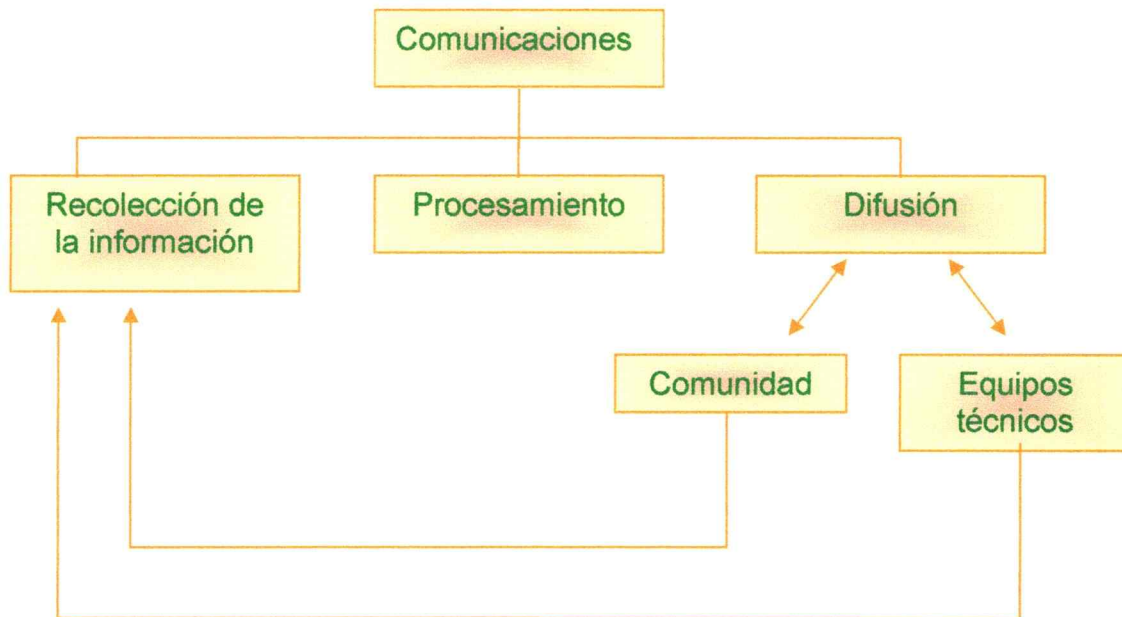
El personal de salud debe tener facilitado el transporte que le permita una investigación a fondo de la zona y movilizar al personal médico.

Se debe prever las posibles necesidades: inspección de la zona, traslado de personal (de salud, de vigilancia, bomberos, medios de comunicación, de org. Nacionales o internacionales, etc.), evacuación de heridos o enfermos, despejar caminos, remover cadáveres (personas o animales), transporte de elementos (víveres, agua, etc.), remoción de escombros. De acuerdo a las distintas necesidades, serán los transportes utilizados.

El transporte considerado es también de aire o agua (helicópteros, lanchas, etc.)

8.2.2.4 Plan de comunicaciones

Figura X. Plan de Comunicaciones



El plan de comunicaciones debe contemplar dos aspectos básicos: *la comunicación* en si misma (medios de comunicación) y *la información* de la que es objeto de la comunicación

Elementos y lugar de operaciones:

Debe contar con medios apropiados de telefonía, teletipos y radio de emergencia que permitan la comunicación local, nacional e internacional en forma continua. Recopilación de información de cada componente de la zona, georeferenciada

Mantenimiento actualizado de la base

Elaborar un listado de centros de comunicación, su estado y capacidad de funcionamiento.

En el centro de operaciones como en alternos implementar radios de banda comercial y televisión

Tener receptores transmisores

Cada Centro de comunicación debe tener asignada un área de trabajo

Los lugares que operen con un sistema de radio central y estaciones móviles, deben contar con un código de transmisión con claves de alerta y emergencia

Contemplar la posibilidad de instalar un centro de operaciones móvil

Se deberá asignar una línea para que la población pueda comunicarse. Se debe dar difusión a dicha línea por radio y TV. Se debe solicitar a la población que sólo haga las llamadas indispensables.

Se deben solicitar líneas extras porque seguramente las habituales estarán recargadas por la misma emergencia. Se comunicará dicho número a las dependencias nacionales e internacionales que intervengan en el evento.

Normas:

Observar las normas generales aplicables al uso del sistema de radio

El comité debe llevar aunque sea en forma sucinta un registro de las llamadas.

Para las comunicaciones internacionales se dispondrá de teletipos, dado que el registro escrito que queda disminuye la posibilidad de mal entendidos.

(Se pueden obtener de empresas grandes, o diarios de la zona)

Se puede solicitar la ayuda a radioaficionados. Se les debe solicitar que permanezcan fuera del aire mientras sus servicios no sean solicitados, para evitar inconvenientes de comunicación.

Plan de información básica

Se deben contemplar las necesidades de información para el funcionamiento del comité y las necesidades de información del comité hacia la comunidad, local nacional e internacional.

Información a la comunidad local, nacional e internacional:

Las informaciones deben ser lo más fieles posibles y transmitidas por autoridad competente evitando los dobles mensajes, tratando de mantener calma y dando indicaciones precisas de medidas a tomar. De ser posible los periodistas deben estar capacitados en estos temas.

Se deben reestablecer medios de información públicas si estuvieran interrumpidas

Los boletines de información al público se originarán en el centro de emergencias

Se Informará al público de acuerdo a la realidad

Necesidades de información específica:

Se debe conocer:

1-la zona geográfica afectada, calculo de la población y ubicación dentro de la zona

2- Situación del transporte (ferrocarriles, caminos y transporte aéreo) y los sistemas de comunicación.

3- Disponibilidad de agua potable

4- N° de heridos

5- situación y capacidad de los hospitales y otras instalaciones de salud y sus necesidades de medicamentos y/o personal.

6- ubicación y N° de personas que han abandonado su hogar

7- cálculo del N° de muertos y desaparecidos (información de baja prioridad frente a las necesidades de socorro).

La recolección e interpretación de la información debe ser exhibida en forma gráfica de ser posible mapas para su rápida interpretación. Es deseable que se cuente con mapas previos de Instalaciones críticas, de peligros múltiples y de riesgo.

Recolección de información durante el evento:

Se puede obtener información de observaciones aéreas para revelar los grandes daños, vías de comunicación etc.

Informes de la comunidad y el personal de socorro:

Se deben evaluar cuidadosamente las informaciones de centros aislados o difíciles de llegar, por la posibilidad de exageración o información Inadecuada.

Informes de las instalaciones existentes:

Apenas restablecidas las comunicaciones se debe solicitar directamente de los centros administrativos, hospitales públicos y privados y otros organismos técnicos las necesidades de atención médica inmediata, de agua, elementos, alimentos y saneamiento. Se debería emplear un registro uniforme para todos los organismos Públicos.

Se puede recolectar información a través de encuestas en tres etapas:

Inicial rápida, generalmente aérea, a cargo de las fuerzas armadas. Tratar de no entrar en conflicto entre la necesidad de vigilancia y de socorro inmediato.

Encuesta multidisciplinaria detallada: se puede realizar encuestas por muestreo para los datos no vinculados directamente con la supervivencia, se trata de evaluar el impacto del desastre sobre la calidad y disponibilidad de agua, necesidades de alimentos, habitación, ropa.

Se debe saber el número de heridos, el número de personas a evacuar, número de pacientes que requieren tratamiento local, los que deben continuar con atención médica, disponibilidad de suministros y personal de salud esenciales, necesidad de habilitar o reconstruir instalaciones médicas locales. Es importante que esta evaluación la realice personal técnico capacitado, si es necesario requerir ayuda internacional.

En una tercera etapa, investigación de problemas específicos (evaluación de daños y costos)

Por último se iniciarán las actividades de vigilancia.

8.2.2.5 Plan de almacenes

Existencias para emergencias:

Se debe contar con un inventario actualizado que permita conocer las existencias.

Las existencias deben ser definidas según el análisis de vulnerabilidad y cuidadosamente elaborada con el personal de operación y mantenimiento

La ubicación de las existencias es importante, no deben estar todas en igual lugar. Se puede coordinar con proveedores locales.

Determinar stocks mínimos y confiables para la atención de emergencias y desastres.

Se debe considerar al combustible como elemento de stock indispensable.

Tener en cuenta la necesidad eventual de importar elementos

El Plan de almacenes debe contemplar la recepción de envíos de socorro. Se debe mantener el código cromático que ha elaborado la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, en coordinación con Naciones Unidas: Rojo para los productos alimentarios, azul para ropa y equipo doméstico, verde para suministros y equipo médico.

Rotulación, los envíos de medicina deben contener en el rótulo la fecha de vencimiento y las advertencias en cuanto a temperatura, en Inglés y castellano.

Los paquetes deben tener un tamaño que permita ser manipulado por un solo hombre, idealmente no más de 25 Kg

Los paquetes deben tener un solo contenido.

La solicitud y recepción de material sanitario debe estar dirigida por personal sanitario competente, se debe evitar recibir indiscriminadamente, ocupa espacio, personal y generalmente no tiene valor.

Dentro del comité de Emergencia incorporar un funcionario de alto nivel del área de suministros-adquisiciones-finanzas quien coordine esta área.

8.2.2.6 Capacitación

La capacitación para la emergencia siempre es previa al evento, debe estar contemplada en el plan de emergencias como algo continuo y progresivo, de su buena aplicación dependerá el mejor manejo de la emergencia.

La metodología AIDEP de Chile es ideal para el desarrollo comunitario, pero se debe contemplar también la capacitación de todo el personal actuante y de la incorporación en la curricula escolar en todos sus niveles.

Para ello en el Plan Hemisférico para la Reducción de Desastres en el Sector Educativo, en el área Formación Ciudadana (segundo borrador) define objetivos y estrategias para lograr desarrollar una cultura preventiva. Propone como metodología:

Sensibilización e información pública

Capacitación para alerta, monitoreo, asistencia y recuperación de comunidades

Participación de organismos gubernamentales y no gubernamentales para la reducción de desastres (defensa civil, bomberos, cruz roja, voluntarios, etc.)

La capacitación debe contemplar la incorporación de métodos y técnicas.

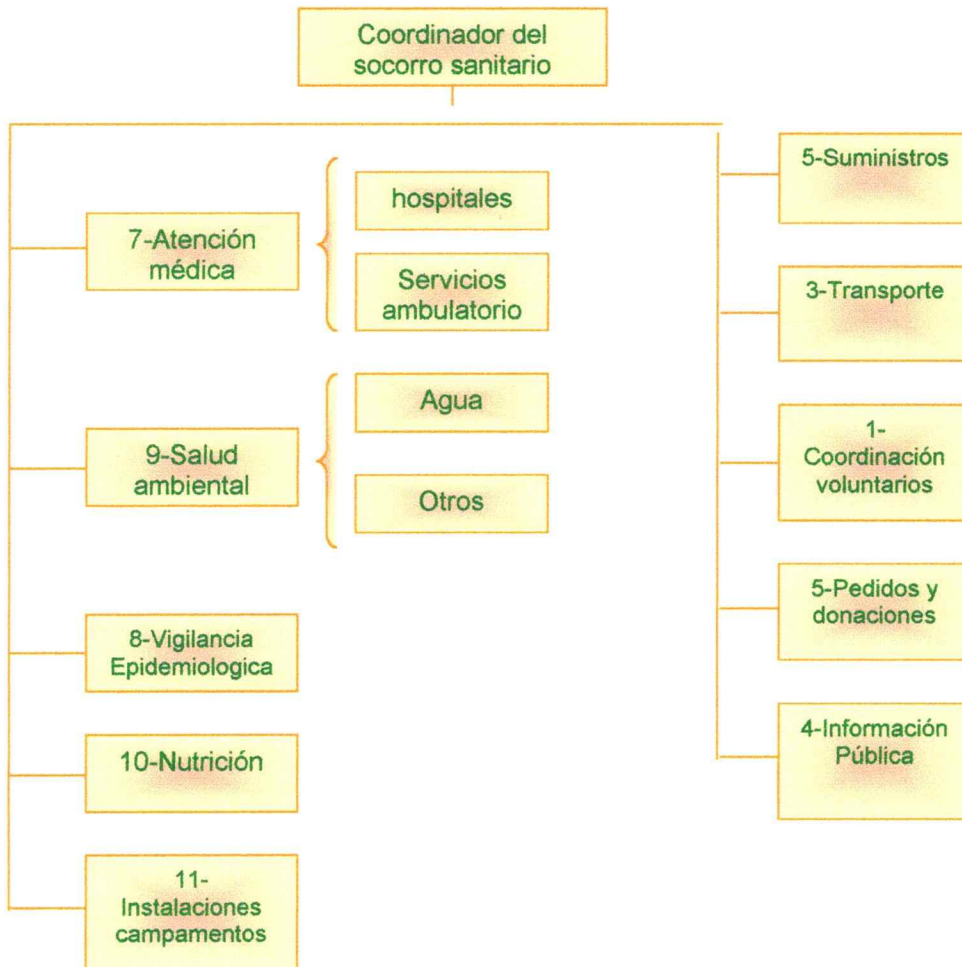
Durante la emergencia se deben dar indicaciones claras y repetidas de cómo actuar.

Los voluntarios debidamente capacitados son clave para la actuación en emergencias.

8.2.2.7 Asistencia sanitaria

La asistencia sanitaria está estrechamente ligada con el resto de las áreas y a su vez es específica de un determinado accionar.

Figura XI. Coordinación de las actividades de socorro sanitario



Fuente: Adaptado de Publicación Científica N° 407 de OPS (1981) Pág. 13

*Nota: el número colocado delante de los títulos corresponde al N° del plan donde el tema es tratado.

Atención médica:

Búsqueda, salvamento y primeros auxilios

Es la primer actividad luego de cualquier evento, generalmente las instituciones destinadas a tal fin no pueden atender toda la demanda, pero quienes salieron ilesos son los que actúan en primer instancia. Es importante poder entrenar a la población en el antes.

b- Traslado a las instalaciones de salud y tratamiento

Los heridos deben tratarse cerca de su hogar, y si no es posible deben volver apenas sus condiciones lo permitan.

Los pacientes que se pueden trasladar solos, buscarán ayuda al centro más cercano, para otros será vital la búsqueda activa de casos.

Para los pacientes que deben ser trasladados se aplicará la técnica del **TRIAGE**. El triage debe ser realizado por personal altamente capacitado ya que puede significar la diferencia entre la vida y la muerte. Se aplicará en el lugar para decidir su evacuación y al llegar al centro de atención.

c-Identificación de los pacientes: Todos los pacientes en zonas de desastres deben tener un brazalete que indique nombre, apellido, edad, sexo, lugar de origen, categoría de triage, diagnóstico y tratamiento inicial.

Traslado de pacientes entre hospitales: se debe decidir cuidadosamente según las capacidades o necesidades de mayor complejidad. Se puede establecer la necesidad de ampliación de las instalaciones existentes, la instalación de hospitales móviles o la derivación según evaluación.

e- Los procedimientos terapéuticos deben ser sencillos y uniformes.

f- varios:

Los recursos de los hospitales deben ser orientados hacia la nueva prioridad (alta selectiva, aumento de N° de camas, aumento de quirófanos disponibles, etc.)

Se reorientará funciones del personal hacia actividades que normalmente cumplen los médicos, por Ej. para dar información sobre pacientes o medidas a tomar.

Dar albergue y alimento para el personal.

Disponer de lugar para cadáveres.

8.2.2.8 Vigilancia Epidemiológica y control de enfermedades

No es habitual que un desastre sea causa de una epidemia, pero se debe tener en cuenta que hay posibilidad de que ocurra por:

Cambios en la densidad demográfica con instalaciones sanitarias no adecuadas.

Desplazamientos de la población

Desorganización de los servicios de salud existentes

Desorganización de los programas sanitarios de salud pública.

Las enfermedades habituales son las entéricas, por contaminación del agua y alimentos, a largo plazo las provocadas por vectores y las inmunoprevenibles.

Se deben reconocer los brotes para impedir su propagación, para ello la información recabada no es sólo la que llega como habitualmente a través de notificaciones oficiales sino también las oficiosas (prensa, público) y la del personal socorrista.

Se debe contar con un epidemiólogo que disponga de suficiente personal epidemiológico y administrativo, así como acceso a laboratorios públicos y privados. Los grupos de investigación, las universidades y los organismos nacionales e internacionales pueden prestar apoyo en este punto.

Se determinarán los síntomas o signos más importantes a ser notificados a fin de detectar enfermedades. Se confeccionará un registro para los mismos, al cual habrá de dársele la difusión correspondiente para agilizar su trámite. La información no será precisa para detectar incidencia, pero servirá para detectar grupos de síntomas que deberán ser investigados más a fondo.

Vacunación: dado la responsabilidad que implica toda campaña de vacunación (cadena de frío, técnica de inyección, registro, calidad de la vacuna, pertinencia de la misma) es una responsabilidad del estado su manejo, en general sólo se deben mantener los planes vigentes, no es necesario plan de vacunación masiva.

8.2.2.9 Salud ambiental:

Prioridades: se debe dar prioridad a las zonas que hayan tenido problemas de salud, las zonas peri urbanas y los albergues.

Servicios prioritarios de Salud ambiental: agua, eliminación de excretas, eliminación de desechos sólidos y líquidos, albergue.

Medidas de higiene del medio:

Investigación inicial para determinar los daños a la red de agua, el sistema de eliminación de desechos, y los sistemas de producción, almacenamiento y distribución de alimentos

Inventario de los recursos disponibles (incluido recursos humanos)

Obtener información de los asentamientos y distribución de la población, para poder tomar decisiones sobre la base del riesgo de morbilidad y según densidad de población.

Determinar las necesidades básicas de la población en cuanto agua, saneamiento, alimentos, albergue.

Dar prioridad a los establecimientos esenciales, Ej. Hospitales, socorristas.

Asegurarse que los refugiados tengan las necesidades básicas completas, agua, eliminación de excretas, alimentos.

Asegurar agua, eliminación de excretas a las zonas densamente pobladas.

El agua es el primer servicio que debe ser recuperado luego de un desastre. La calidad de la misma debe ser asegurada, sobre todo en cuanto a contaminantes químicos como metales pesados y a contaminantes bacterianos.

Puede ser necesario la cloración adicional de agua, la búsqueda de fuentes de aprovisionamiento alternativas, la distribución por camiones cisternas u otros mecanismos.

Saneamiento básico: hay que informar a la población de mecanismos para eliminación de residuos cuando las vías normales estén destruidas. Se podrá disponer de la quema de residuos sólidos.

Control de vectores:

La acumulación de aguas estancadas y de basura son favorables al desarrollo de mosquitos y criadero de ratas. Se debe vigilar el saneamiento para evitar estas circunstancias, intensificar los programas de control de vectores y si no estuvieran aplicándose, iniciarlos a la brevedad.

8.2.2.10 Alimentación y nutrición

No siempre la alimentación y nutrición van a ser prioridad ante un desastre. Dependerá del tipo duración y alcance del desastre, estado nutricional previo, etc.

Prioridades: evaluar las existencias de alimentos, identificar las necesidades nutricionales de la población, calcular las raciones diarias de alimentos y las necesidades de grandes grupos de población, vigilar el estado nutricional.

Se debe incluir en las actividades de planificación y ejecución a personal nutricionista capacitado.

Tener en cuenta el efecto adverso de la distribución de alimento no necesario (baja de precios, acostumbramiento al socorro, utilización de almacenamiento, transporte y personal que puede ser necesario para otras actividades)

Calcular el volumen y almacenamiento, así como la forma de distribución. Hay un buen indicador de necesidades en la publicación Científica N° 407 de la OPS Pág. 41-43

La vigilancia nutricional se puede llevar adelante a través de la vigilancia de peso para talla en menores de 5 años ya que el grupo es el más sensible a los cambios nutricionales y donde un déficit agudo puede dejar daño permanente.

8.2.2.11 Centros de evacuados

En lo posible se debe intentar recuperar la vivienda y dar socorro en ella, pero cuando no es posible, la evacuación se impone.

Generalmente los damnificados tratan de ubicarse con familiares o amigos, cuando no es posible hay que ubicarlos. Algunos edificios públicos, como escuelas, centros deportivos, hoteles, clubes, son lugares elegidos para un primer asentamiento, por la posibilidad de agua, baños, etc. Estos lugares deberían estar localizados antes de que ocurra una emergencia, con catastro de sus condiciones y capacidad. Si la situación persiste se debe conseguir soluciones más permanentes.

El emplazamiento elegido debe tener posibilidad de agua, alimento y evacuación higiénica de desechos.

Evitar los hacinamientos. Se debe proveer de elementos de higiene, botiquín de emergencia.

Unidad de criterio para el manejo integral de centros de evacuados, capitalizar las experiencias anteriores.

Prever la vigilancia policial.

Prever presencia de profesionales de servicio social.

8.2.2.12 Coordinación Institucional

El documento del Plan de emergencias debe contener los acuerdos de cooperación institucional y de ayuda mutua con las instituciones del sector público, privado, nacional e internacional

Estos acuerdos deben tener como objetivo poder intercambiar durante las situaciones de emergencia: personal, comunicación, capacitación, reconocimiento de daños y de ser viable la estandarización de procedimientos, materiales y equipos.

Coordinación con la empresa privada

Para el suministro de materiales se deberá efectuar convenio con empresas y talleres privados

Se debe establecer convenios con las compañías constructoras para la restauración de obras mayores y construcción de obras de emergencia

Tener en cuenta el suministro de agua potable para ser utilizado en el combate de incendios, limpieza y saneamiento en general que puede requerir refuerzo desde empresas privadas que tengan pozos o abastecimientos propios (embotelladoras, fábricas, industrias)

Coordinación con empresas públicas: desde el momento de la planificación en que actúan en conjunto. La acción debe ser armónica e irrestricta.

Coordinación con org. Internacionales: El comité coordinador debe tener en cuenta la necesidad de ayuda externa en casos de desastres que sobrepasen la capacidad de respuesta nacional, se debe tener un listado de organismos a quienes solicitar ayuda, la forma de solicitarla y la oportunidad. Es conveniente tener acuerdos previos, generalmente a cargo del sistema de defensa civil de Nación quienes se encargarán de los trámites correspondientes.

8.2.2.13 Evaluación de daños

Aspecto que tiene por objetivo:

Cuantificar en base a los informes de los daños, la capacidad útil remanente

Brindar la información necesaria para la toma de decisiones

Priorizar las reparaciones.

Se deben dar los lineamientos para ejecutar la evaluación de daños, de acuerdo a la metodología DEDOS de ONEMI, Chile, traslado de esta información al Comité de emergencia y determinar la metodología de procesamiento de los informes de los daños:

Información general de la emergencia

Comunicación dentro del comité

Lugares donde se debe reportar, responsabilidad

Organización de la evaluación de daños

Asignación de áreas de inspección

Procedimientos para inspección
Procesamiento del informe de daños
Recepción del informe
Plano de ubicación de daños
Matrices de capacidad remanente
Demanda mínima y necesidades por zonas
Prioridades de abastecimiento
Según la evaluación de daños
Procedimientos para situaciones de emergencia
Manual de procedimientos
Procedimientos de inspección luego de una emergencia
Componentes
Rutas principales y alternas
Pasos para la inspección preliminar y posteriores hasta su rehabilitación total
Responsables de mantener actualizados los procedimientos de inspección
Procedimientos para informar los resultados de las inspecciones
Otros

8.2.2.14 Manejo de fondos

El Comité de emergencia asignará una Comisión de formulación, evaluación y control del plan de emergencias que estará estrechamente ligada con la de evaluación de daños, determinación de costos y manejo de fondos. Esta comisión determinará los presupuestos necesarios para la implementación del Plan y el manejo de los mismos.

8.2.3 Comentarios y conclusiones:

La preparación para la emergencia ha sido lo más tradicional y más desarrollado en todas las comunidades. Lo más destacado del plan presentado en este apartado es la coordinación de los niveles políticos, técnicos y la comunidad, sin la cual no hay plan que sea efectivo ni eficiente.

Para la preparación de un plan se debe identificar los recursos y realizar el análisis de la vulnerabilidad, temas detallados en el análisis de una fracción censal. Modelo que se puede adoptar para estudiar las particularidades de cada fracción que compone a la ciudad.

Es necesario contar con recursos, técnicos, informáticos, etc. y hay instituciones nacionales e internacionales que pueden dar apoyo para ello. En los Anexos al final del trabajo se da un listado de las organizaciones internacionales que dan apoyo y las características del mismo.

En todos los momentos de la preparación y/o ejecución del plan es necesario la capacitación, tema que será desarrollado a continuación en el último apartado del presente trabajo.

- 8.3 Propuesta de educación**
- 8.3.1 Características Generales**
- 8.3.2 Incorporación de la temática en la curricula escolar en los distintos niveles.**
- 8.3.3 Sensibilización de la Comunidad**
- 8.3.4 Capacitación y organización comunitaria**
- 8.3.5 Capacitación de los niveles técnicos y operativos**
- 8.4 Comentarios y conclusiones**

8.3 Propuesta de educación

En los apartados anteriores se han desarrollado los antecedentes y el diagnóstico de situación tratando de llegar de un todo a una parte pequeña desglosada para poder observarla, de acuerdo a ella se hizo un proyecto de trabajo en el área para el momento de la emergencia, este proyecto forma parte de un Plan General de Desarrollo Sostenible de la Comunidad.

Un plan de desarrollo de la comunidad se debe fundamentar en pilares políticos, legales y técnicos. Muchos de ellos ya desarrollados en el presente trabajo, por lo que se hará referencia a los mismos en su momento.

En este módulo final se intentará dar forma a un proyecto de desarrollo de la comunidad basado en la educación.

También, se adelantó una opinión a propósito de la vulnerabilidad cultural donde se decía que *"consideramos la cultura como el modo de pensar, sentir y actuar, de las personas en comunidad. A la educación, como las acciones para transmitir la cultura de una generación a otra, de un grupo a otro, de una persona a otra.*

La educación, tanto en los ámbitos formales como informales, implica instancias de enseñanza y de aprendizaje. Es decir, instancias desiguales, en los que algunos poseen un saber y otros no. De esta manera, en la medida en que se hacen esfuerzos de transmisión y participación, se abre un campo de metodologías diversas para momentos y situaciones distintas. (Edades y situaciones.

*La educación puede lograr cambios y adaptaciones de conocimiento, de preferencias y valoraciones, y de actitudes y programas de acción. Por tanto, implica a la totalidad de la persona y a la totalidad de las personas en su entera y concreta realidad... .. **carecemos de una cultura de seguridad y por tanto de una educación respecto a ella. Los riesgos y la respuesta, no aparecen de modo explícito y sistemático en las curricula de ningún nivel de enseñanza.***

Por otra parte, la cultura de los medios masivos presentan las cosas como noticia, es decir, lo que ocurre en otro lado y a otros y por tato no llega incorporarse a las conductas cotidianas.

Dada la situación descrita y siendo la educación la que nos da las herramientas para enfrentar la vida con mayor éxito, es importante e imperioso una política educativa para disminuir la incertidumbre y vulnerabilidad.

La cultura y la consiguiente educación son una construcción colectiva y por ello expresa esa realidad en la que participan todos los actores en la medida y forma en la que se da el poder económico, político y social.

¿Dónde reside, entonces el saber y las respuestas a los riesgos? ¿Cuáles son las metodologías para su difusión? ¿Cuáles los programas formales e informales que la población tiene frente al riesgo? ¿Cuáles los aspectos a tener en cuenta para atender a toda la complejidad del problema? Seguramente, las respuestas incluyen participación comunitaria, multisectorialidad, ínter disciplina.

En los centros de investigación, en la experiencia de funcionarios, en profesionales actuantes en diversas instituciones, en la gente y en su experiencia cotidiana, existe una base de conocimientos y costumbres que es necesario integrar, articular, difundir, corregir y potenciar con acciones de educación. Esto será viable con metodologías que involucran a la población, institucionalizada y no, en respuestas participativas y con propósitos de sustentabilidad.

Posibilidad, que es la preocupación de este trabajo y que se plantea como agenda en las dos líneas de integración educativa y de intervención que desarrollamos en los apartados anteriores. Líneas esenciales de cualquier administración de salud enfocada en los riesgos y con pretensión de eficacia."

Por lo que en el presente capítulo se propone el desarrollo de la comunidad en cuatro pilares básicos:

La educación formal

La sensibilización de la comunidad

El desarrollo comunitario

La capacitación de los niveles técnicos y operativos

8.3 PROGRAMA DE DISMINUCION DE LA VULNERABILIDAD DE LA POBLACION ANTE LOS DESASTRES NATURALES Y ANTROPICOS, CON ENFOQUE EN EL DESARROLLO COMUNITARIO.

8.3.1 Características Generales

El desarrollo del Programa de disminución de la vulnerabilidad de la población ante los desastres naturales y antrópicos, con enfoque en el desarrollo comunitario tiene como enfoque a la familia y su entorno se constituyen en la unidad básica para el desarrollo sustentable de su comunidad.

Usa como herramienta a la educación formal en todos sus niveles, el desarrollo comunitario siguiendo las pautas de ONEMI (Chile) y la sensibilización de la población a través de los medios masivos de comunicación.

El proceso se inicia con la aplicación de un instrumento que de un diagnóstico de situación de la población objeto, teniendo en cuenta su contexto ambiental y los aspectos biológicos, psicológicos y sociales que lo afectan para dirigir los contenidos a desarrollar en las distintas instancias educativas que fue lo realizado en los puntos 5 y 6 del presente trabajo.

El proceso es paralelo en la educación formal e informal, sistemática y asistemática para todos los grupos de la población.

Este enfoque requiere de un trabajo permanente en el tiempo y espacio, de continuidad en la interacción de la comunidad, equipos técnicos y políticos de tal manera que el desarrollo sostenible sea la razón de ser de su accionar.

Actividad aplicada a la comunidad como resultado de una programación basada en el desarrollo sustentable.

Resultado esperado:

Una comunidad saludable, con un nuevo estilo de vida, con un mejoramiento de su entorno producto del auto cuidado, con menos riesgo ante los desastres. Instalación de un nuevo paradigma en la comunidad.

Como programa de Promoción y Prevención con enfoque comunitario, tiene la siguiente misión:

Poner a disposición de la población los medios necesarios para manejar, controlar integralmente su medio ambiente y auto cuidarse mediante la adquisición de conocimientos y prácticas basadas en organización comunitaria y en un cambio de paradigma.

Capacitar a la población para identificar, abordar y modificar sus factores de riesgo y reconocer los protectores que le permitan realizar sus aspiraciones, cambiar o adaptarse al medio ambiente y adquirir una nueva cultura mediante conductas y estilos de vida participativas.

Componentes del Programa:

El objetivo general de este programa es la reducción de la vulnerabilidad a los desastres naturales y antrópicos a través de la educación.

Tiene como objetivos específicos: Incorporación de la temática en la curricula escolar en los distintos niveles. Sensibilización de la comunidad Capacitación y organización comunitaria Capacitación de los niveles técnicos y operativos.

La población sujeto son todos los habitantes del Partido de General Pueyrredón. Mar del Plata. Buenos Aires Argentina

Las Estrategias a seguir:

1. Incorporación de la temática en la curricula escolar en los distintos niveles a través de los temas transversales.
2. Plan de desarrollo comunitario con metodología AIDEP y ACCEDER (OEMI) Chile
3. Capacitación en servicio. Cursos de postgrado. Maestrías. Redes de Información.

8.3.2 Incorporación de la temática en la curricula escolar en los distintos niveles.

Los temas transversales deben impregnar toda la práctica educativa y estar presentes en las diferentes áreas curriculares.

La transversalidad en los diseños curriculares, permite alternativas de integración de los temas que superan la mera información: análisis de la vida escolar y comunal transmitiendo una clara direccionalidad hacia la demanda social.

Colocar el tema como contenido transversal permitirá la presencia continua y sistemática en las escuelas y darle trascendencia al entorno social.

Colocar a la vulnerabilidad como un concepto correlacionado con el bienestar y la calidad de vida, ayuda a comprenderla como proceso complejo, dinámico, que puede ser abarcado desde distintos lugares y que no debería ser fragmentado. Es una estrategia relevante para la transformación de hábitos y conductas en los sujetos y comunidades.

Realizar el tratamiento transversal requiere:

- Inclusión en el Diseño curricular: explicitar el tema en los objetivos de las áreas, en la organización y secuenciación de los contenidos de cada ciclo y etapa, especificando núcleos temáticos acordes a la población a la que va dirigida, y previendo las metodologías para su tratamiento.

- Implicación coordinada de todos los miembros de la comunidad escolar y en especial del cuerpo docente de diferentes áreas curriculares, en cada una y en todas las etapas del proceso educativo.

- Inclusión en el proyecto educativo Institucional, no sólo explicitándolo sino señalando el modo en que el tema estará presente en la Institución

- Contextualización y articulación con la comunidad, incluyendo contenidos referidos a valores, actitudes y hábitos propios de la comunidad.

Se trata de atravesar: los contenidos, la institución, la relación con la comunidad.

Estrategias de desarrollo:

La integración de conocimientos de distintas áreas requiere del trabajo en equipo y la búsqueda de metodologías no habituales, con evaluación continua de la estrategia.

Las estrategias propuestas no son las únicas posibles, se puede usar una o varias de ellas.

- Desarrollo sin espacio curricular específico
- Desarrollo con espacio curricular específico
- Desarrollo Institucional
- Desarrollo de proyectos asociados a la comunidad.

Desarrollo sin espacio curricular específico:

Permite mantener el espacio asignado para cada área, pero exige establecer núcleos temáticos que deberán ser abordados en forma coordinada por las distintas disciplinas.

Desarrollo con espacio curricular específico:

Implica establecer espacios interdisciplinarios, que permitan el desarrollo de los núcleos temáticos considerados. Estos espacios pueden ser talleres, seminarios, proyectos de investigación, simulacros, u otras metodologías que se consideren apropiadas. Exige un esfuerzo articulador por parte de los docentes que aportan puntos de vista distintos según su disciplina y exige la articulación con los contenidos tradicionales.

Desarrollo Institucional

Exige el compromiso de varios docentes. Avanza sobre los ejes transversales que regulan la normativa de la vida institucional, los espacios de orientación y tutoría, en la elaboración de proyectos institucionales involucrando a todos los ciclos y a toda la comunidad escolar y su entorno.

Implica proveer a las escuelas de material bibliográfico, videos, folletos y recursos materiales para la concreción de actividades intra y extramurales.

Desarrollo de proyectos asociados a la comunidad

Enfatiza la imprescindible asociación con la comunidad donde se inserta, con proyectos generados en la escuela y aplicados "fuera" de ella, o elaborados en la comunidad para ser aplicados dentro o fuera de la escuela.

Cada escuela deberá encontrar las estrategias más adecuadas a su contexto pedagógico, cultural, social, sanitario y de medio ambiente.

Dada la multiplicidad de temas que se pueden reconocer como relativos a la problemática, es importante definir núcleos temáticos sobre los cuales trabajar, los que se adecuarán a la edad de alumno y al contexto.

Esta temática muy relacionada con la salud, pone énfasis en la prevención y no exclusivamente en el daño.

Así concebido, da marco para la inclusión de diferentes temáticas específicas, como el reconocimiento de las amenazas, los riesgos, las medidas de prevención y mitigación, los mapeos, la preservación del medio ambiente, etc. Permite superar la brecha entre el saber y el hacer.

Pasos a seguir para la incorporación de temas en la curricula escolar:

El primer nivel de concreción curricular es responsabilidad del Estado Nacional. La ley Federal de Educación 24.195 establece el mandato de producir Contenidos Básicos Comunes (C.B.C.) concertados en el seno del Consejo Federal de Cultura y educación, dentro de los lineamientos de la política educativa nacional.

La instrumentación del curriculum necesita de un diseño, particular a cada provincia.

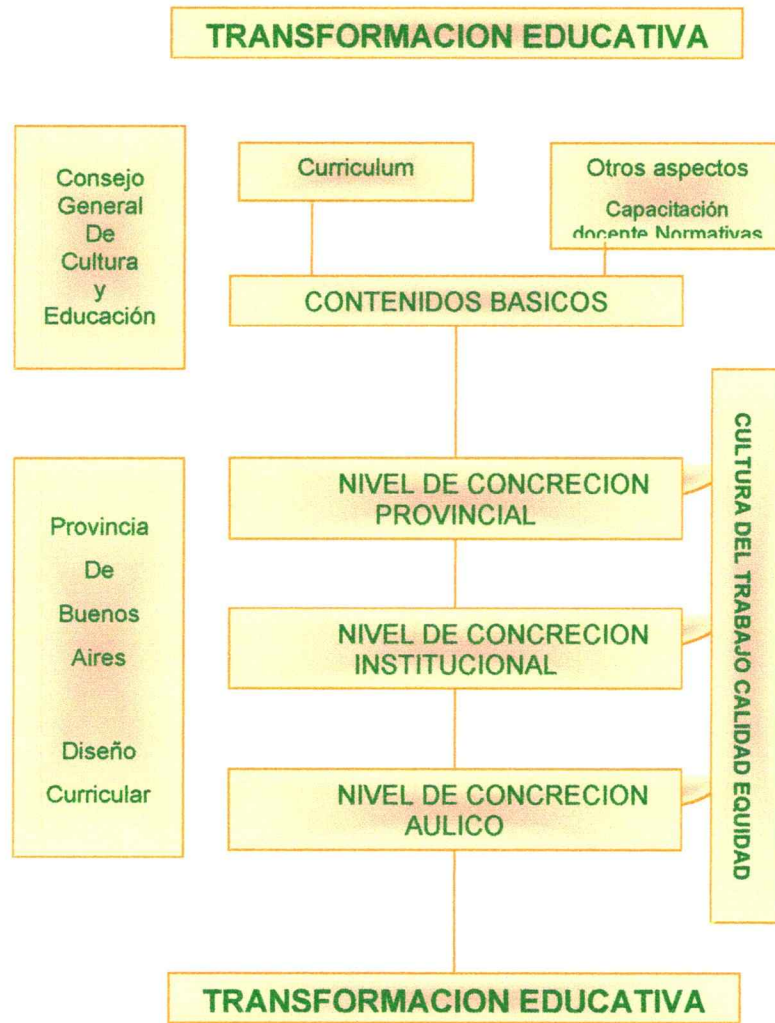
A la dirección General de Cultura y Educación le corresponde producir los documentos del nivel de concreción Provincial.

El diseño curricular de la provincia de Buenos Aires es calificado de abierto, o sea que su contenido no se cierra a nivel de la Dirección General de Cultura y Educación, sino que implica una reelaboración del Proyecto Curricular Institucional por parte de la entidad educativa. Esto significa que como todo proyecto debe llevar un análisis previo de la realidad que lo rodea, un acuerdo y compromiso de todos los actores y la interrelación de las acciones con el marco que las fundamenta. La concreción del tercer nivel (áulico) debe seguir igual camino.⁵⁶

⁵⁶ Ley Federal de Educación N° 24195 y ley Provincial de Educación N° 11612.

Documentos Curriculares. Dirección General de Cultura y Educación, Consejo General de Educación. Consideraciones sobre la Transformación Educativa de la Provincia de Buenos Aires. 1995

Figura XII. Esquema de incorporación de temas en la currícula escolar



8.3.3 Sensibilización de la Comunidad

Cuando ocurre un desastre y a posteriori de él la comunidad tiene interés en resolver el problema, específicamente el problema que acaba de ocurrir, pero pasado un tiempo, el interés disminuye y la organización se desarma, como lo ocurrido a posteriori de las inundaciones de 1998, donde el programa ALERTA tubo su máximo desarrollo, pero luego, los líderes que? ¿Cómo se mantiene la organización? Qué los hace ver ese y los demás problemas que tienen?

Ricardo Berganza⁵⁷ nos da una poderosa razón para que ello ocurra: los imaginarios de la gente: *“Las personas regularmente asumimos, que el resto de la gente filtra, percibe y valora la realidad como nosotros mismos lo hacemos.*

Y el problema no termina allí. Cuando se trata de la comunidad, muchos técnicos y científicos (aún con la mejor intención), están convencidos que el conocimiento científico y la razón están de su lado, y las formas de pensar que no coinciden ellos pueden ser toleradas, pero deben ser corregidas.

Los imaginarios son una visión de la realidad para una comunidad, están enmarcados en la cultura, el tiempo y el espacio. “

Porque esto es así? Porque la gente, la comunidad está inmersa en su propio problema del sobrevivir diario. Difícilmente una madre que tiene que alimentar a sus hijos, trabajar para ello, pueda prestar atención a algo que no ve como riesgo. El riesgo es el inminente: que doy de comer, con que visto, con que me traslado.

Sin embargo, es difícil aceptar que exista un riesgo, que la comunidad reciba información sobre el mismo, y que a pesar de ello, no se tomen las medidas apropiadas para prepararse o mitigar ese problema.

En ocasiones, ese riesgo (que parece evidente para algunos) no está presente en la visión de la comunidad, o se le percibe de forma distinta.

Este tema está estrechamente ligado con el siguiente: capacitación y organización comunitaria.

Cómo voy a organizar a alguien que no percibe lo que les pasa, o si lo perciben no lo priorizan?

Y la pregunta sería porqué no lo priorizan. Seguramente la respuesta está en la multiplicidad de problemas para resolver a diario y en su propia cultura que les hace ver de una u otra forma la realidad.

Poder resolver esto implica darle importancia y respeto al pensar de la gente, por eso es tan importante que sea la propia comunidad la que de su diagnóstico.

⁵⁷ Los imaginarios en la gestión del riesgo. Ricardo Berganza Consultor Irg/USAID/OFDA/LAC

Url: <http://www.ofdalac.org/espanol/glosario.htm>

Por otro lado tenemos herramientas poderosas para intervenir: los medios de comunicación.

Pero los medios de comunicación son eso: medios. Algo que está en el medio entre quien comunica y quien recibe. Lo que trae ventajas y desventajas.

Las ventajas están en que si quien está comunicando es alguien realmente preparado el mensaje llega a todos. Pero por otro lado hemos visto que el imaginario no es común, no todos van a percibir de igual manera.

Gloria Bratschi ⁵⁸ nos dice con respecto a las campañas de prevención:

“La programación de campañas se considera como un “proyecto de comunicación”, que involucra objetivos generales y específicos que esperan una retroalimentación para la optimización del o los mensajes. Si consideramos la arista educativa de la campaña, se debe intensificar la premisa que se refiere al posible “cambio de conducta de la población” ante los desastres. Un cambio que se espera sea de adaptación, autoprotección y de concienciación.

... quienes participen de la instrumentación e implementación de esta debe ser especialista del ámbito de la Comunicación Social”

Por lo tanto consideramos que para poder organizar a la comunidad, se debe partir de la sensibilización de la comunidad a reconocer los riesgos a que está expuesta y la priorización de ellos.

Que la sensibilización de la comunidad debe ser dirigida por comunicadores sociales.

Que los medios de comunicación masiva juegan un rol importante (antes durante y después de los eventos) y que también deben tener su capacitación específica en el manejo de estos temas.

8.3.4 Capacitación y organización comunitaria con metodología AIDEP (de micro zonificación de recursos y riesgos) y ACCEDER (ONEMI) Chile

En este tópico nos vamos a extender por la relevancia del tema. Hemos dicho que *La educación, ... tanto en los ámbitos formales como informales, implica instancias de enseñanza y de aprendizaje. Es decir, instancias desiguales, en los que algunos poseen un saber y otros no. De esta manera, en la medida en que se hacen esfuerzos de transmisión y participación, se abre un campo de metodologías diversas para momentos y situaciones distintas. (Edades y situaciones.*

Se propone el uso de la Metodología AIDEP

⁵⁸ Lic. Gloria Bratschi, de su libro “Comunicando el Desastre”, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Mendoza, Argentina, Calle Joaquín V. González 530, Mendoza, 5,500, Telefax (5461)257582, correo electrónico: Gbrat@lanet.losandes.com.ar

Esta metodología básicamente participativa favorece el desarrollo comunitario a través de del saber de los distintos grupos. Es la comunidad la que se traspasa el saber. Con el apoyo técnico y político. Trabajan los tres niveles juntos.

Parte de la premisa que para prevenir es necesario conocer, y responde a dos elementos sustantivos: autoprotección y participación.

AIDEP es un acróstico que significa:

- A Análisis histórico. ¿Qué nos ha pasado?
- I Investigación en terreno. ¿Dónde están los riesgos y recursos?
- D Discusión de prioridades
- E Elaboración del mapa
- P Plan de acción

Análisis histórico: Recurre a la historia de las emergencias del barrio por medio de: informes oficiales, prensa, información de los vecinos, reuniones comunitarias, información científica, etc.

Investigación en terreno: esta investigación se realiza recorriendo el barrio y detectando las amenazas y los riesgos existentes:

•Ríos, canales, acequias• Grupos vulnerables: Ancianos- niños, enfermos• Red de desagüe • Sistema eléctrico• Basurales• Escuelas, Hospitales• Industrias, represas, plantas de energía, depósitos con sust. Peligrosas• Áreas vulnerables de contaminación: Lago, ríos, suelo, aire

Y también detectar los recursos con que cuenta:

•Puentes, caminos, en buen estado•Zonas de seguridad: gimnasios, escuelas, áreas verdes, estacionamientos, cerros, canchas•Medios de transporte•Infraestructura de salud•Equipos y maquinaria pesada•Instituciones expertas:•Defensa Civil, policía, bomberos, salud, Cruz Roja, otros

Discusión de prioridades: este tema es fundamental, porque una vez que se tiene el panorama de lo que hay, lo que falta y lo que se debe hacer, la priorización de problemas a resolver permite con igual presupuesto (el que la comuna tiene asignado a tal fin) consensuar con el nivel técnico y político la forma de resolver los problemas. De los dos puntos anteriores, se extrae un panorama real de necesidades estructurales, organizativas y de conocimientos con lo que se puede realizar un plan de acción. La investigación da apoyo a la planificación y la planificación apoya a la investigación, entonces la priorización se basa en:

•Priorización de riesgos•Correlación con los recursos•Análisis de posible impacto que pueda producir una situación de emergencia•Respuestas deseadas y grupos competentes

Elaboración del mapa: Es una tarea participativa muy enriquecedora, generalmente el grupo encuentra su identidad. Durante la investigación del

presente trabajo, en los grupos focales, la realización del croquis del barrio y la señalización de amenazas y recursos dio la identidad al grupo de trabajo de ALERTA, se llamaron TERO por la asimilación del croquis a la cabeza de un tero y su connotación de estar siempre alerta. Ese mapa o croquis debe estar siempre disponible y visible en los lugares públicos:

•Se puede hacer un dibujo sencillo•Debe tener símbolos fáciles de interpretar•No debe ser una obra cartográfica especializada•Lo ideal es ingresarlos en un plano municipal.

Plan de acción: con los pasos anteriores, se elabora el plan de emergencias. Para llevarlo a cabo, se propone la metodología ACCEDER de ONEMI por ser muy adecuado y consistente a la idea generada.

El plan de acción debe contemplar el actuar durante todo el ciclo: antes durante y después de la emergencia. Debe ser aplicado y evaluado.

Aplicar un plan de acción para la emergencia, no necesariamente indica que ocurra un evento para poder evaluarlo, se puede y se debe probar a partir de simulacros.

Básicamente el producto de esta metodología es el diagnóstico de situación con un listado de problemas a resolver y el Plan de emergencias planteado con la metodología ACCEDER.

- A Alarma
- C Comunicación
- C Coordinación
- E Evaluación (1º)
- D Decisiones
- E Evaluación (2º)
- R Readecuación

Alarma: es el punto de partida ante un evento, lo más importante es decidir si es o no una emergencia.

Informar de inmediato al servicio competente indicando: Cual es la emergencia Donde ocurre Quien da el aviso (tel/nombre) Verificar Validar – Anular

Comunicación: a quien aviso, qué le digo, cómo lo digo?

Cadena de comunicación: se debe contar con un listado de los organismos competentes, sus teléfonos o forma de comunicación: bomberos, unidades de emergencia, gas, luz, medios de comunicación masivos, etc.

Auto convocatoria, es responsabilidad de todos colaborar con el vecino y con los organismos competentes

El dirigente vecinal debe ser el interlocutor entre la comunidad y los organismos responsables.

Coordinación: La coordinación implica determinar roles, quién hace qué y hacia donde lo hace: rol interno (coordina acciones en el lugar) y rol externo (coordina acciones con las instituciones capacitadas: Defensa Civil, Cruz Roja, etc.)

Mando: líderes- dirigente vecinal Coordinación: apoyo mutuo

Evaluación (1º): responde a la preguntarnos: estamos haciendo las cosas bien? Qué sí y qué no?

Verificar o constatar la situación de los grupos familiares y las personas que viven en el sector. Verificar: Daños a las estructuras, Comunicaciones, Necesidades y recursos, Capacidad de respuesta. Es el dirigente vecinal quien determina las prioridades para Comunicar a quien evalúa las necesidades

Decisiones: es la comunidad que organizada toma las decisiones pertinentes a través de sus líderes.

Dar apoyo en los albergues constituidos distribución de la ayuda, dar apoyo a tareas específicas: traslados de elementos, limpieza, levantar viviendas, etc dar apoyo logístico a las organizaciones intervinientes

Evaluación (2º) responde a preguntarnos cómo están las cosas? Qué está faltando?

La comunidad hace un seguimiento de la situación de las personas e informa al municipio

Se decide la situación de alojamiento temporal. Colaboración con el municipio para la provisión de alimento, abrigo, salud, trabajo

Readecuación: es la evaluación de lo hecho y la toma de acciones correctivas, responde a la pregunta: lo hicimos bien? Debemos mejorar nuestro plan de respuesta?

La comunidad evalúa su acción y la de los dirigentes en la coordinación de la emergencia

La autoridad evalúa el rol que cumplió la comunidad

Se retroalimenta

El desarrollo de esta metodología se sustenta en la organización de la comunidad con tres pilares: Nivel técnico, nivel político y comunidad.

A través de la organización con los líderes comunitarios se puede desarrollar encuentros de formación información.

Lo más importante es la organización de la comunidad, el conocimiento de sus vulnerabilidades y las medidas de prevención y mitigación que se pueden proponer.

Provoca un crecimiento interesado de la comunidad hacia una mayor calidad de vida, que es en definitiva la forma de fortalecer a la misma.

Que se espera obtener?

- Conocer cuáles son las amenazas y riesgos a los que estamos expuestos en nuestra comunidad.

- Planificar para reducir o evitar que esas amenazas y riesgos nos hagan daño.
- Reducir nuestra vulnerabilidad.
- Reducir la amenaza y el riesgo mismo cuando es posible.
- Contar con la población para saber que hacer antes, durante y después de que ocurra un evento o fenómeno peligroso.
- Conocer el conjunto de medidas anticipadas que todos debemos tomar para prevenir los desastres.
- Reducir la vulnerabilidad desde las mismas comunidades con la participación activa de la población.
- Concientizar a la población sobre su situación de vulnerabilidad y compartir los conocimientos necesarios para que alcancen condiciones de seguridad.
- Realizar procesos permanentes de promoción, capacitación y asistencia, tomando en cuenta la experiencia y conocimientos que tienen los vecinos de la comunidad en que viven.
- Que las comunidades puedan tomar las medidas necesarias para obtener condiciones de seguridad, como una reivindicación más de los sectores populares.

ACTIVIDADES

- Recuperar la historia de los desastres ocurridos en nuestra comunidad, con el fin de que superemos los errores cometidos en experiencias pasadas.
- Conocer la naturaleza de las amenazas y riesgos que afectan a nuestra comunidad.
- Identificar su vulnerabilidad económica, social y cultural.
- Consolidar la organización social, con el fin de fortalecer la solidaridad, apoyo y cooperación mutua.
- Reforzar las organizaciones comunitarias que tenemos y crear las organizaciones necesarias para afrontar posibles desastres
- Elaborar mapas que comprendan la ubicación de la población, áreas de riesgo, recursos humanos y físicas, cultivos, industrias, ubicación de establecimientos comerciales, centros educativos e iglesias, como albergues, vehículos de transporte, rutas de evacuación, etc.
- Establecer a través de planes, funciones y responsabilidades a las organizaciones comunitarias y a la población en general sobre albergues y evacuación.

- o Participar en la organización y desarrollo de simulacros.

La participación comunitaria implica la participación de todos, hombres, mujeres y niños.

8.3.5 Capacitación de los niveles técnicos y operativos

Las comunidades en general tienen sus sistemas de alerta y defensa, en nuestro país gira alrededor de Defensa Civil. Que no actúa sola, es una interrelación entre organismos públicos y privados, técnicos y operativos que ofrecen la información, las comunicaciones, los recursos. La planificación depende de ellos.

La efectividad y la eficacia de las acciones van a depender de la capacidad, el entrenamiento, la educación recibida.

Las Universidades, los centros de Investigación y los Centros Internacionales de Asistencia para el desarrollo juegan un rol fundamental al momento de formar, asistir al entrenamiento de las personas en todos sus niveles.

Las Universidades tienen en los últimos años un rol protagónico tan activo como un sistema de vigilancia: salen a dar capacitación aún antes de ser una necesidad sentida.

Es que en desastres, la necesidad se siente cuando no hay tiempo de actuar o no se siente porque se desconoce.

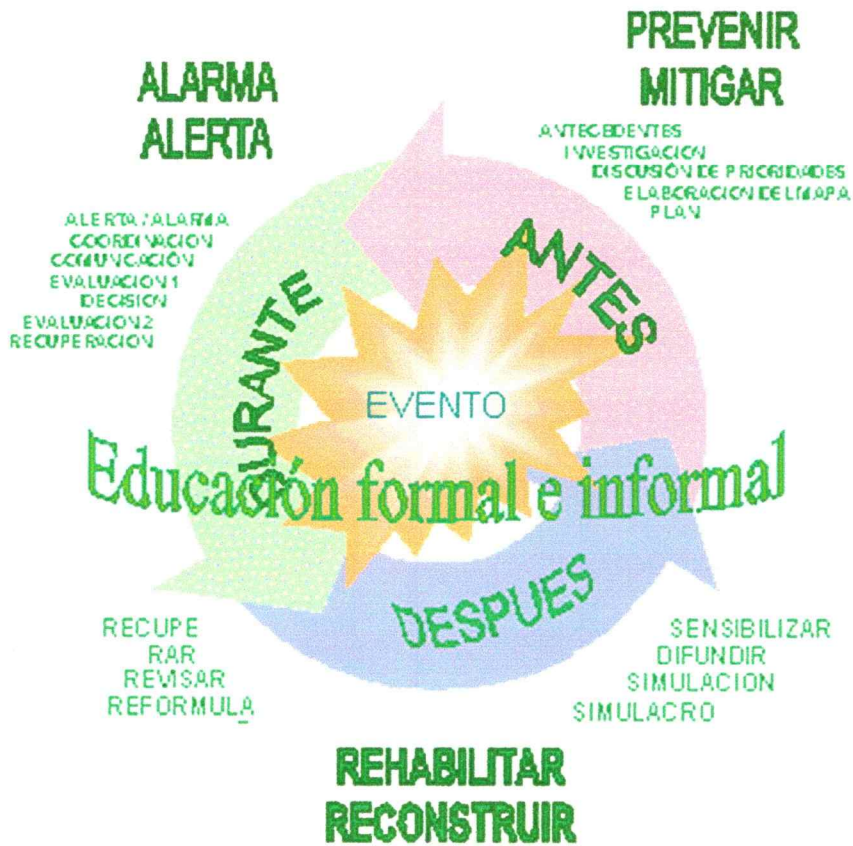
Las maestrías, los cursos, talleres, conferencias, seminarios, organizados por agencias especializadas en asistencia para desastres, brindan información y estrategias para su manejo. También los volantes, folletos, audiovisuales de agencias nacionales o internacionales apoyan el aprendizaje.

La pregunta es, ¿qué tan capacitados están nuestros técnicos? ¿Tienen el equipamiento y la infraestructura suficiente? ¿Se sabe qué es "suficiente"?

Así como se plantea la incorporación de la temática en las escuelas, la sensibilización de la comunidad y su desarrollo, también se debe plantear la capacitación continua de los profesionales técnicos y operativos.

No debe ser una capacitación casual. Dentro de la Planificación (propuesta de intervención, Plan de Personal) está incluida la capacitación que debe llegar a todos los niveles.

Figura XIII. SÍNTESIS GRÁFICA DE LA PROPUESTA



9 Conclusiones finales:

Para planificar es necesario detectar un problema sobre el cual actuar. Lo hemos detectado: esta es una comunidad beneficiada por gran cantidad de recursos, económicos, sociales, políticos, culturales. Pero a pesar de ello, su comunidad sigue siendo vulnerable, se instala en zonas de riesgo, sus viviendas se mantienen precarias, sus organizaciones no se mantienen en el tiempo, etc. Porqué se da esto? La respuesta que surge a través de este estudio es porque está desarticulada. Su realidad está vista por partes.

Por lo tanto, cuál es la solución? La respuesta más atinada es: articular. Articular los recursos existentes y adquirir los faltantes.

Esta articulación se plantea desde la educación, porque es la que cubre las expectativas del corto, mediano y largo plazo y asegura su permanencia en el tiempo.

Se plantea desde la participación comunitaria, porque es a la comunidad a quien le interesa desarrollarse y sin ella no hay desarrollo posible.

*La participación es esencial para sostener los esfuerzos. Las personas tienen que ser el centro de la acción de la promoción de la salud y de los procesos de toma de decisiones para que éstos sean eficaces.*⁵⁹

Se plantea desde la promoción de la salud, porque no es suficiente mantener la salud de nuestros pueblos en el nivel en que está, debe mejorar, y no mejora solo con una atención de la enfermedad, mejora impidiendo la enfermedad.

La promoción de la salud es *el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.*⁶⁰

Ingresar el tema en la curricula escolar, nos asegura que nuestros niños trabajarán para un desarrollo sustentable, conociendo su realidad local y personal.

Sensibilizar a la población nos permite estimularlos para la participación.

La capacitación comunitaria da el desarrollo local (disminución de la vulnerabilidad en todas sus acepciones) ahora y según su necesidad.

La capacitación de los niveles técnicos y operativos nos asegura un consejo y apoyo adecuado.

Tres son los vértices del triángulo: comunidad, técnico y político. Los tres deben estar presentes para lograr la meta: el desarrollo sustentable.

Recordemos por último lo expresado al hablar de vulnerabilidad cultural:

En los centros de investigación, en la experiencia de funcionarios, en profesionales actuantes en diversas instituciones, en la gente y en su experiencia cotidiana, existe una base de conocimientos y costumbres que es necesario integrar, articular, difundir, corregir y potenciar con acciones de educación. Esto será viable con metodologías que involucran a la población,

⁵⁹ Declaración de Yakarta sobre la manera de guiar la promoción de la salud hacia el siglo XXI, julio 1997

⁶⁰ Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, OMS, Ginebra, 1986.

institucionalizada y no, en respuestas participativas y con propósitos de sustentabilidad.

Posibilidad, que es la preocupación de este trabajo y que se plantea como agenda en las dos líneas de integración educativa y de intervención que desarrollamos en el presente trabajo. Líneas esenciales de cualquier administración de salud enfocada en los riesgos y con pretensión de eficacia."

En el presente trabajo, los tres vértices del triángulo encuentran puntos de apoyo para su accionar con eficacia para lograr la visión de un desarrollo sustentable.

Bibliografía

- Alejandra Celis *Desinventar Argentina*. Centro de Estudios Sociales y Ambientales Febrero 2000, Proyecto de La Red: Inventarios de Desastres en América Latina” disponible en url: <http://www.desinventar.org/publicaciones/paises.html>
- Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, OMS, Ginebra, 1986.
- Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica . Segunda edición. Rep. Argentina. Ministerio de Cultura y Educación – Consejo Federal de Cultura y Educación. 1995
- Declaración de Yakarta sobre la manera de guiar la promoción de la salud hacia el siglo XXI, julio 1997
- Desastres. Aspectos conceptuales. Asociación Nacional de Centros. Si Perú Url: <http://www.anc.org.pe>
- Diario el Atlántico, 25 de marzo de 1998.
- Documentos Curriculares. Dirección General de Cultura y Educación, Consejo General de Educación. Consideraciones sobre la Transformación Educativa de la Provincia de Buenos Aires. 1995
- Dr. Daniel González Conferencias, Dirección Nacional de Planeamiento y Protección Civil. Curso de postgrado: Especialista en prevención, Planificación y Manejo integrado de áreas propensas a desastres. Facultad de Filosofía y Letras. UNC. Mendoza. 1998.
- Enciclopedia Ilustrada de la Lengua Castellana Tomo I Editorial Sopena Argentina. 1958
- EnMardel, enciclopedia turística de Mar del Plata. Versión 1.0 Publicado en Cdrom
- Gloria Bratschi, *"Comunicando el Desastre"*, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Mendoza, Argentina
- Gray de Cerdán Nelly: *Evaluación y reducción de la vulnerabilidad: un enfoque indispensable para la gestión territorial* Conferencia pronunciada en el Dpto. Geografía, FFL, Universidad Complutense, Madrid, España, 1996.
- Gustavo Wilches-Chaux *La Vulnerabilidad Global*, Libro: Los Desastres No Son Naturales. Programa DESCONSULTAR URL: <http://www.desinventar.org/software/desconsultar.html>
- Ian Davis, *Arquitectura de Emergencia*. Serie Tecnología y Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1980. Philips O'Keefe

- INDEC Censo 1991
- Iván Darío Rendón, David Tamayo *IVAD Indicador de la Vulnerabilidad por Amenazas en Desastres* URL: <http://guajiros.udea.edu.co/centroco/ivad.html> - [ini](#)
- Julio Cesar Gascón *Orígenes Históricos De Mar Del Plata*.
- Koontz, H, Weihrich, H. *Administración. Una Perspectiva Global*. Décima edición
- Ley Federal de Educación N° 24195
- Ley Provincial de Educación N° 11612.
- Mar del Plata en Cifras. Aspectos Generales. Publicación Municipalidad General Pueyrredón. 1999
- Mar del Plata y el Partido General Pueyrredón en dos hojas. Dto. De estadísticas de la Municipalidad de General Pueyrredón: publicación anual. 1997
- *Metodologías de análisis de riesgo*. url: <http://www.ine.gob.mx/dgmrar/ra/ind-re.htm>
- Natalie Domeisen Discursos pronunciados en la Conferencia Internacional "Risk Sciences: Training at School Level", Oficial de Promoción Secretaría de DIRDN Departamento de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, Sofía, Bulgaria20 - 22 Marzo 1997
- Cruz Roja Internacional y Media Luna Roja URL: www.redcross.dk/drk/Coping/9701/Editorial_S.html
- Noticias De La Ciencia Y La Tecnología Vol. I, No. 98 Viernes, 7 de Enero de 2000 URL: http://www.usgs.gov/public/press/public_affairs/press_releases/pr1133m.html
- Guía práctica para la Planificación Comunitaria de Seguridad Local. AIDEP. ONEMI Chile URL : <http://www.onemi.cl/one.html>
- Paul Olivier y Yasemin Aysan, *Housing and Culture After Earthquakers*, Oxford Polytechnic, Oxford 1987.
- Preparación En Caso De Desastres Y Desarrollo Sostenible. Conferencia. URL: <http://165.158.1.110/spanish/ped/pedcm1es.htm#documents>
- Resumen Ejecutivo del "Plan Hemisférico De Acción Para La Reducción De La Vulnerabilidad Del Sector Educativo A Los Desastres Socio-Naturales"
- *Ricardo Berganza* Los imaginarios en la gestión del riesgo. *Consultor Irg/USAID/OFDA/LAC* URL : <http://www.ofdalac.org/espanol/glosario.htm>
- Roberto Fernández, Raúl E. Fernández Wagner, Ana E. Núñez, Jorge Abbate, Tomás Barry, Laura Nasi, Lía G. Navarro, Hugo Santella *HABITAR EN MAR DEL PLATA .Problemática de Vivienda, Tierra y Desarrollo Urbano de Mar del*

Plata. Diagnóstico y Propuestas. Programa Arraigo. Presidencia de la Nación .
Comisión de Tierras Fiscales Nacionales y Universidad Nacional de Mar del
Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. 1996

- Roberto T. Barili *La Historia De Mar Del Plata.*
- Rovere Mario, Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud. Serie desarrollo de Recursos Humanos N° 96
- Servicio Meteorológico Nacional – Fuerza Aérea Argentina
- Ungaro J. Martín V. Teves J. *Análisis de las variaciones temporales en las condiciones de ingreso de 504 pacientes internados en una UTI. Medicina Intensiva.* (1997) XXII Jornadas Anuales de la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Tucumán, octubre 1997
- Wijkman, Anders y Lloyd Timberlake, *Desastres naturales ¿Fuerza Mayor u Obra del hombre?*, Earthscan, 1985

Anexo A

Glosario

Glosario

<p>Atención Primaria de Salud (Primary health care)</p> <p>La Atención Primaria de Salud es la asistencia sanitaria esencial, accesible, a un costo que el país y la comunidad puedan soportar, realizada con métodos prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables.</p> <p>Referencia: Declaración de Alma Ata, OMS, Ginebra, 1978.</p>
<p>Amenaza: Factor externo de riesgo, con respecto al sujeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas. Es intrínseco del agente causal.</p>
<p>Análisis de necesidades: Procedimiento destinado a determinar el tipo y cantidad de materiales que puede requerir una zona afectada por la emergencia.</p>
<p>Ayuda Mutua (convivencia recíproca)</p>
<p>Calidad de vida (Quality of life)</p> <p>La calidad de vida se define como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno.</p> <p>Referencia: Evaluación de la Calidad de Vida, Grupo WHOQOL, 1994. ¿Por qué Calidad de Vida?,</p> <p>Grupo WHOQOL. En: Foro Mundial de la Salud, OMS, Ginebra, 1996. Promoción de la Salud. Glosario. OMS. Pág 28</p>
<p>Centro de evacuados: Toda estructura organizada temporalmente a los efectos de alojar a quienes debieron abandonar sus viviendas, para protegerlos del ambiente durante la emergencia.</p>
<p>Centro de operaciones de emergencia: Lugar donde los funcionarios claves se reúnen durante situaciones graves con características de desastres, a fin de asegurar una rápida toma de decisiones.</p>
<p>Ciclo de desastres:</p> <p>Es un esquema que estudia y analiza el manejo de los desastres en forma sistemática, con una secuencia cíclica de las siguientes etapas: mitigación (que incluye aspectos de prevención y preparación) alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.</p>

<p>Ciudades saludables (Healthy cities)</p> <p>Una ciudad saludable es aquella que crea y mejora continuamente sus entornos físicos y sociales y amplía aquellos recursos de la comunidad que permiten el apoyo mutuo de las personas para realizar todas las funciones vitales y conseguir el desarrollo máximo de sus potencialidades.</p> <p>Referencia: Terminología de la Conferencia Europea de Salud, Sociedad y Alcohol: Un glosario con equivalentes en francés, alemán y ruso, OMS (EURO), Copenhague, 1995. Promoción de la Salud. Glosario. OMS. Pág 24</p>
<p>Curriculum:</p> <p>Proyecto educativo en el cual se incluyen fundamentos, principios y prescripciones para desarrollar la actividad educativa.</p>
<p>Contenidos Básicos Comunes (C.B.C):</p> <p>Conjunto de saberes relevantes que integran el proceso de enseñanza en todo el país.</p>
<p>Daño:</p> <p>Pérdida económica, social o ambiental, o grado de destrucción causado por un evento adverso.</p>
<p>Desarrollo sostenible (Sustainable development)</p> <p>El desarrollo sostenible se define como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (WCED 1987). Incorpora numerosos elementos y sectores, incluido el <i>sector sanitario</i>, que deben contribuir a lograr dicho desarrollo.</p> <p>Referencia: Nuestro Futuro Común: Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED), 1987. Salud y Medio Ambiente en el Desarrollo Sostenible. Cinco Años después de la Cumbre Mundial, OMS, Ginebra, 1997.</p> <p>Los seres humanos están en el centro del desarrollo sostenible. El desarrollo sostenible se refiere al uso de los recursos y a la orientación de las inversiones y del desarrollo tecnológico e institucional, de manera que se garantice un desarrollo y uso de los recursos actuales que no comprometan la <i>salud</i> y el bienestar de las generaciones futuras. No existe un único medio óptimo que permita organizar la compleja relación desarrollo-medio ambiente-salud, que ponga de manifiesto todas sus interacciones y enfoques posibles para las intervenciones de <i>salud pública</i>. En la <i>promoción de la salud</i>, el desarrollo sostenible es particularmente importante para crear una <i>política pública saludable</i> y entornos que apoyan la <i>salud</i> de manera que mejoren las <i>condiciones de vida</i>, apoyen los <i>estilos de vida</i> saludables, y</p>

alcancen una mayor *equidad en salud* tanto ahora como en el futuro. Promoción de la Salud. Glosario. OMS. Pág 32

Desastre:

Un desastre ocurre cuando un considerable número de personas, sus bienes o medio ambiente experimenta un evento sufriendo daño serio y/o perturbación de su sistema de subsistencia, de tal manera que la recuperación resulta improbable sin ayuda externa.

Emergencia:

Situación, estrago o daño de origen natural o actividad humana, que por su magnitud puede ser atendida por los medios previstos para dar respuesta a ese fin.

Empoderamiento para la salud (Empowerment for health)

En promoción de la salud, el empoderamiento para la salud es un proceso mediante el cual las personas adquieren un mayor control sobre las decisiones y acciones que afectan a su salud.

Referencia: nueva definición.

El empoderamiento para la salud puede ser un proceso social, cultural, psicológico o político mediante el cual los individuos y los grupos sociales son capaces de expresar sus necesidades, plantear sus preocupaciones, diseñar estrategias de participación en la toma de decisiones y llevar a cabo acciones políticas, sociales y culturales para hacer frente a sus necesidades. Mediante este proceso, las personas perciben una relación más estrecha entre sus metas y el modo de alcanzarlas y una correspondencia entre sus esfuerzos y los resultados que obtienen. La *promoción de la salud* abarca no solamente las acciones dirigidas a fortalecer las básicas *habilidades para la vida* y las capacidades de los individuos, sino también las acciones para influir en las condiciones sociales y económicas subyacentes y en los entornos físicos que influyen sobre la *salud*. En este sentido, la *promoción de la salud* va dirigida a crear las mejores condiciones para que haya una relación entre los esfuerzos de los individuos y los *resultados de salud* que obtienen.

Se establece una distinción entre el **empoderamiento para la salud** del individuo y el de la *comunidad*.

El empoderamiento para la salud individual se refiere principalmente a la capacidad del individuo para tomar decisiones y ejercer control sobre su vida personal. El empoderamiento para la salud de la comunidad supone que los individuos actúen colectivamente con el fin de conseguir una mayor influencia y control sobre los *determinantes de la salud* y la *calidad de vida* de su *comunidad*, siendo éste un importante objetivo de la *acción comunitaria para la salud*. Promoción

de la Salud. Glosario. OMS. Pág 16
<p>Evaluación de daños:</p> <p>Identificación y registro cualitativo y cuantitativo, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso.</p>
<p>Evaluación de la amenaza:</p> <p>Proceso mediante el cual se analiza la ocurrencia y la severidad de un fenómeno potencialmente desastroso, en un tiempo específico y en un área determinada.</p>
<p>Evento adverso:</p> <p>Cualquier fenómeno de características negativas que implique riesgo potencial para las personas, los bienes y el medio ambiente.</p>
<p>Ganancia de salud (Health gain):</p> <p>La ganancia de salud es una forma de expresar las mejoras en los <i>resultados de salud</i>. Se puede utilizar para reflejar las ventajas de una forma de intervención sanitaria frente a otra para conseguir la máxima ganancia de salud. Promoción de la Salud. Glosario. OMS. Pág 20</p>
<p>Impacto ambiental:</p> <p>Consecuencia de cualquier actividad de desarrollo tecnológico o natural que altera el ambiente, la provisión de bienes y servicios y/o los aspectos sociales y económicos de una comunidad.</p>
<p>Intensidad:</p> <p>Medida cuantitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.</p>
<p>Mitigación:</p> <p>Resultado de las acciones destinadas a reducir o atenuar el riesgo, comprende tanto aspectos de prevención como de preparación. La mitigación de los desastres supone reducir la vulnerabilidad de los elementos en riesgo; modificando su exposición al peligro o cambiando de función.</p>
<p>Peligros Naturales o Amenazas:</p> <p>Los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos, que por razones del lugar en que ocurren, su severidad y frecuencia, pueden afectar adversamente a los seres humanos, a sus estructuras o actividades.</p>
<p>Preparación:</p> <p>Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y</p>

rehabilitación.
<p>Prevención:</p> <p>Conjunto de acciones destinadas a mitigar y responder a las consecuencias de un desastre.</p>
<p>Promoción de la salud (Health promotion)</p> <p>La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.</p> <p>Referencia: Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, OMS, Ginebra, 1986.</p>
<p>Protección Civil:</p> <p>Conjunto de acciones destinadas a mitigar y responder a las consecuencias de un desastre.</p>
<p>Reconstrucción:</p> <p>Conjunto de actividades tendientes a restablecer y/o mejorar las condiciones de vida previas al desastre en la zona afectada.</p>
<p>Recuperación: recuperación psicológica y física de las víctimas, reemplazo de recursos físicos y las relaciones sociales requeridas para utilizarlos.</p>
<p>Rehabilitación:</p> <p>Conjunto de medidas y acciones destinadas a restablecer los servicios públicos esenciales en el área siniestrada.</p>
<p>Respuesta:</p> <p>Acciones llevadas a cabo durante un evento adverso, destinadas a salvar vidas y disminuir pérdidas.</p>
<p>Riesgo:</p> <p>Probabilidad de ocurrencia de daños sociales, ambientales y/o económicos, en un lugar dado y durante un tiempo determinado. El riesgo es una combinación compleja de vulnerabilidad y amenaza o peligro. Los desastres son el resultado de la interacción de ambas cosas; no hay ningún riesgo si existe amenaza pero la vulnerabilidad es cero o si hay una población vulnerable pero ningún evento catastrófico</p>
<p>Salud pública (Public health)</p> <p>La ciencia y el arte de promover la salud, prevenir la enfermedad y prolongar la vida mediante esfuerzos organizados de la sociedad.</p> <p>Referencia adaptada del "Informe Acheson", Londres, 1988.</p>

<p>Sistema integrado de Protección civil:</p> <p>Conjunto de organismos que desarrollan tareas de protección civil en forma coordinada.</p>
<p>Solidaridad Social:</p> <p>Sentimientos e impulsos de socorrer al prójimo.</p>
<p>Temas Transversales:</p> <p>Tema tomado como eje explicación a través de las distintas materias de la curricula de las escuelas de Educación General Básica (EGB) y Polimodal</p> <p>Los temas considerados Transversales en el curriculum, son: Educación Moral y Cívica, Educación para la Paz, Educación para la Salud, Educación para la Igualdad de Oportunidades entre los Sexos, Educación Ambiental, Educación Sexual, Educación del Consumidor, y Educación Vial.</p>
<p>Triage:</p> <p>Sistema de clasificación de víctimas en masa, en base a tarjetas de cuatro colores diferentes que indican el grado de prioridad de atención y traslado del herido.</p> <p>Tarjeta roja: pacientes con primera prioridad en la evacuación. Necesitan cuidados inmediatos.</p> <p>Tarjeta verde: Prioridad secundaria en la evacuación. Requieren cuidados pero sus lesiones no son de tanta gravedad como para que sus vidas corran peligro.</p> <p>Tarjeta amarilla: Tercera prioridad en la evacuación. Corresponde a pacientes con lesiones menores o con lesiones mortales.</p> <p>Tarjeta negra: Pacientes fallecidos o cuyas lesiones hicieran imposible las medidas de resucitación.</p> <p>Organización de los Servicios de Salud para Situaciones de Desastre. Pág 15. Publicación Científica N° 443 OPS. 1983</p>
<p>Vulnerabilidad:</p> <p>Factor interno de riesgo de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca de ser dañado.</p> <p>La vulnerabilidad es la susceptibilidad al daño que tienen los elementos expuestos a un determinado peligro (UNDRO, DHA, Naciones Unidas). Los elementos expuestos a daño son, las personas, las edificaciones, la infraestructura urbana, los servicios públicos, la infraestructura económica, la producción, todas las actividades económicas y todo el funcionamiento social, que pueden ser impactados por un desastre.</p>

Anexo B

Principales Organismos internacionales que intervienen en emergencias

Principales Organismos internacionales que intervienen en emergencias⁶¹.

1. Organismos de Naciones Unidas.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Promueve y apoya actividades de preparación para desastres en los países. En situaciones de desastres puede brindar apoyo a los gobiernos en aspectos tales como la canalización de solicitudes internacionales de asistencia. El PNUD integra un equipo integrado por representantes de las diferentes agencias (UN-DMT por sus siglas en inglés) cuyo objetivo es proveer asistencia efectiva y coordinada al gobierno en caso de desastres y en las etapas posteriores de recuperación.

Departamento de Asuntos Humanitarios (OCHA)

Coordina la asistencia internacional en situaciones de emergencias complejas.

Programa Mundial de Alimentos (PMA)

Provee y coordina la asistencia alimentaria. Su programa de "Alimentos por trabajo" permite remunerar en especie a la misma comunidad afectada para la realización de tareas de rehabilitación y reconstrucción de la zona afectada.

Alto Comisionado de la Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)

Su misión es la protección para los refugiados y la búsqueda de soluciones durables para sus necesidades. Coordina todos los aspectos asistenciales con el país que alberga a los refugiados

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Atiende las necesidades básicas de las mujeres y los niños en emergencias, incluyendo alimentación, agua, saneamiento, salud y servicios sociales.

Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud

(OMS/OPS)

La OMS define directrices internacionales en relación con los estándares de salud y provee asistencia técnica a los países por medio de los ministerios de Salud. La OPS es la oficina regional de la OMS en la región de las Américas y

⁶¹ Manual para el manejo logístico de suministros humanitarios BORRADOR Anexo 4.1000 Organización Panamericana de la Salud Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud pág 30-32

entre otras cosas brinda asesoría y asistencia más puntual a los países en situaciones de desastre. La OPS promueve y apoya la instalación del sistema SUMA para el manejo de los suministros humanitarios.

2. Otras agencias multilaterales

Organización de Estados Americanos (OEA)

Apoya eventualmente proyectos de recuperación y rehabilitación en los países afectados

Agencia del Caribe para Asistencia a los Desastres (CDERA)

Brinda asesoría técnica y apoyo a los países del Caribe, especialmente en aspectos relacionados con los preparativos para desastres.

Centro para la Prevención de desastres naturales en América Central (CEPRENAC)

Brinda asesoría técnica y apoyo a los países de América Central, especialmente en aspectos relacionados con los preparativos para desastres.

Oficina de asistencia humanitaria de la comunidad europea (ECHO)

Generalmente su acción es mediante el financiamiento de proyectos, aunque solo financian por medio de organizaciones europeas.

3. Algunas agencias gubernamentales o bilaterales

OFDA-AID

Oficina del gobierno de los Estados Unidos de América para desastres en el exterior.

Brindan asistencia en preparativos para desastres y pueden enviar equipos a los países en caso de emergencia para asesorar las actividades respuesta y materiales para la asistencia.

Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA)

Suelen financiar proyectos para la rehabilitación y reconstrucción en las áreas afectadas y eventualmente donaciones en efectivo o en equipos para las actividades de respuesta durante la emergencia.

Agencia Alemana de Cooperación (GTZ)

Suelen financiar proyectos para la rehabilitación, reconstrucción y aspectos relacionados con el desarrollo de las áreas afectadas.

Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (SIDA)

Suelen financiar proyectos para la rehabilitación, reconstrucción y aspectos relacionados con el desarrollo de las áreas afectadas.

4. Principales organizaciones no gubernamentales

Movimiento de la Cruz Roja y la Media Luna Roja

En casi todos los países existe una Sociedad Nacional de la Cruz Roja (o de la Media Luna Roja en países islámicos), la cual interviene en casi todos los campos de trabajo en los desastres. La Federación Internacional de dicha organización les brinda apoyo suplementario (fondos, personal, equipo) en desastres de grandes proporciones

Comité Internacional de la Cruz Roja.

Interviene con sus propios recursos y personal, sobre todo en situaciones de conflictos armados para brindar asistencia a las víctimas y vigilar la aplicación del Derecho Internacional Humanitario.

CARE

Organización estadounidense cuya principal área de intervención en las emergencias es el apoyo para la rehabilitación y reconstrucción, así como la distribución de asistencia alimentaria.

CARITAS

Es el brazo de acción social de la iglesia católica y generalmente participa brindando asistencia básica de abrigo y alimento a los afectados por los desastres.

Médicos Sin Fronteras (MSF)

Organización europea compuesta por varios cuerpos nacionales independientes (MSF-España, MSF-Francia, MSF-Holanda, etc.). Su intervención es el área médica, pero poseen gran capacidad y experiencia en procesos logísticos, agua potable y saneamiento, albergues temporales, etc.

OXFAM

Organización británica cuya célula de emergencias es sumamente especializada en aspectos de asistencia en desastres, tales como salud y agua potable.

Acción Contra el Hambre (ACH)

Organización europea cuya intervención está dirigida a la seguridad alimentaria,

mediante la distribución de alimentos y el apoyo a proyectos de rehabilitación de cultivos y producción alimentaria

Ejército de Salvación

Organización confesional cuya área de intervención es la alimentación y abrigo para las víctimas de los desastres. Tiene capacidad logística para instalar centros de alimentación masiva y experiencia en el manejo de albergues temporales de damnificados..

Consejo Mundial de Iglesias

Es un cuerpo de coordinación que representa a las iglesias cristianas y ortodoxas.

Apoya actividades de asistencia en desastres por medio de sus iglesias miembros en los diferentes países.