

PERCEPCION DE RIESGOS Y ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN EN ÁREAS URBANAS

Lic. Monica Cristina García
Prof. Marcelo F. Veneziano

INTRODUCCIÓN

En la ciudad, las improntas del hombre en el ambiente natural, alcanzan un nivel muy alto debido a las diversas transformaciones que realiza en ese medio para responder a sus necesidades vitales y de confort. El requerimiento de espacio apto para urbanizar contribuye a eliminar las irregularidades de la topografía y ralea o desaparece la cobertura vegetal densa, tendiendo a crear paisajes homogéneos. A medida que las ciudades crecen, las aguas y el aire urbanos se contaminan - en la mayoría de los casos- por efluentes industriales y domésticos y por la circulación vehicular, propiciando la manifestación de patologías en las poblaciones más expuestas.

Asimismo, con la expansión urbana se incrementa la contaminación sonora y suelen proliferar los basurales y los asentamientos marginales en las periferias de las ciudades, al tiempo que la creciente pavimentación impermeabiliza la superficie urbana y altera el escurrimiento de las aguas de lluvia, aumentando el riesgo de inundaciones urbanas. En muchos lugares, se ha comprobado que las grandes obras de ingeniería que el hombre planifica y construye para mejorar la infraestructura y el equipamiento urbano pueden llegar a constituirse en factores desencadenantes de fuertes desequilibrios en el funcionamiento del ecosistema natural, no previstos convenientemente por los profesionales.

La forma en que el habitante percibe su entorno y su medioambiente condiciona la forma que disfruta o padece la ciudad o una combinación de ambas. Esta percepción ambiental no tiene el mismo carácter e intensidad en todas las personas; cada ser humano, a través de su mundo interno determinado por su bagaje sensorial, por sus conocimientos o por su cultura, se forma una imagen particular de su medio ambiente urbano y formula juicios de valor, de aceptación o de rechazo, que desempeñan un papel concreto en la organización de la ciudad.

Las imágenes de la ciudad constituyen por lo tanto, un buen indicador socio-económico, destacan los problemas más importantes que perciben los habitantes de un espacio, denotan la vulnerabilidad ambiental urbana y por ende, deben ser tenidos en cuenta por los decisores para una gestión urbana ambientalmente sustentable.

Es sabido que las ciudades son laboratorios ideales para observar y analizar procesos de transformación de la sociedad contemporánea; por ello la percepción urbana ayuda a diseñar y ordenar la ciudad - o parte de ella- de acuerdo con los deseos y limitaciones del grupo social afectado. Así, las técnicas de relevamiento de la percepción de vulnerabilidad y comportamiento urbano pueden suministrar información de gran valor para decisiones de interés urbano. Atento a lo anterior, esta ponencia pretende alcanzar los siguientes *objetivos*:

- a) *Identificar y jerarquizar los problemas medioambientales de cuatro sectores diferenciados de la ciudad de Mar del Plata, Argentina en función de la percepción de riesgo de la comunidad involucrada.*
- b) *Comparar las percepciones y valoraciones que sobre el medio tienen los habitantes de esos barrios, a los efectos de destacar diferencias y/o similitudes.*

El relevamiento se realizó mediante encuestas abiertas a los barrios Centro, Villa Primera, Las Avenidas y Libertad y bajo la forma de un muestreo aleatorio simple, las que una vez procesadas, permitieron reconocer el grado de percepción que los encuestados tienen acerca de la problemática ambiental y de los riesgos actuales y potenciales del área. Las variables consideradas como filtros para determinar las imágenes subjetivas fueron: edad, sexo, ocupación, nivel socioeconómico, escolaridad, tiempo de residencia en el barrio, grado de afectación, etc.

Se solicitó a los encuestados que calificaran la calidad de los servicios y equipamiento comunitario disponibles en su sector barrial, como así también evaluaran en una escala de 1 a 10 la percepción de riesgo sobre distintas problemáticas que afectan a la ciudad y a su barrio, tales como los efectos de las lluvias intensas, la contaminación del aire, temporales de viento, el ruido urbano, los accidentes de tránsito, etc. De manera similar, se incluyó en la encuesta una consulta acerca del grado de riesgo para su familia, su vivienda o su lugar de trabajo, ante eventos meteorológicos, de contaminación u otros y si han realizado acciones o han tomado previsiones para atenuar o evitar dichos riesgos.

El análisis e interpretación de los resultados del procesamiento de las encuestas permite concluir preliminarmente que existen algunas diferencias en los ítems considerados entre los encuestados de los barrios seleccionados y que gran parte de los consultados no han tomado previsiones para disminuir su vulnerabilidad.

El estudio de los factores de riesgo y su gestión en los barrios, implica conocer primero sus debilidades y fortalezas, para luego pensar en un sistema interconectado dentro de esta unidad territorial, que se vea integrado a las autoridades o áreas municipales específicas, sumadas a las de orden provincial y nacional e incluso ONG's, basadas en el accionar del voluntariado y de los líderes barriales, conocedores de su realidad circundante y suficientemente preparado para superar las dificultades.

El análisis de cada barrio como escenario de riesgo, puede disminuir los efectos no deseados de un fenómeno producido, sobre todo si va acompañado de la capacitación de sus habitantes y la prevención consecuente, contribuyendo a la búsqueda un desarrollo ambiental adecuado. Esta perspectiva debe guiar toda decisión tendiente a optimizar el ambiente y la calidad de vida urbana, disminuyendo la vulnerabilidad a la que se ven afectados los residentes, lo que se traduce en **una ciudad a escala humana, vivida y sentida por sus habitantes.-**

El área de estudio

La ciudad de Mar del Plata se localiza en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Según estimaciones al año 2000¹ (CITAB; 2000), concentra alrededor de 620.000 habitantes, que la mantienen entre las diez primeras ciudades del país, representando casi el 1,7% de la población argentina y alrededor del 95% de la población total del partido de Gral. Pueyrredon, ya que los otros asentamientos urbanos del mismo no superan individualmente los 10.000 habitantes.

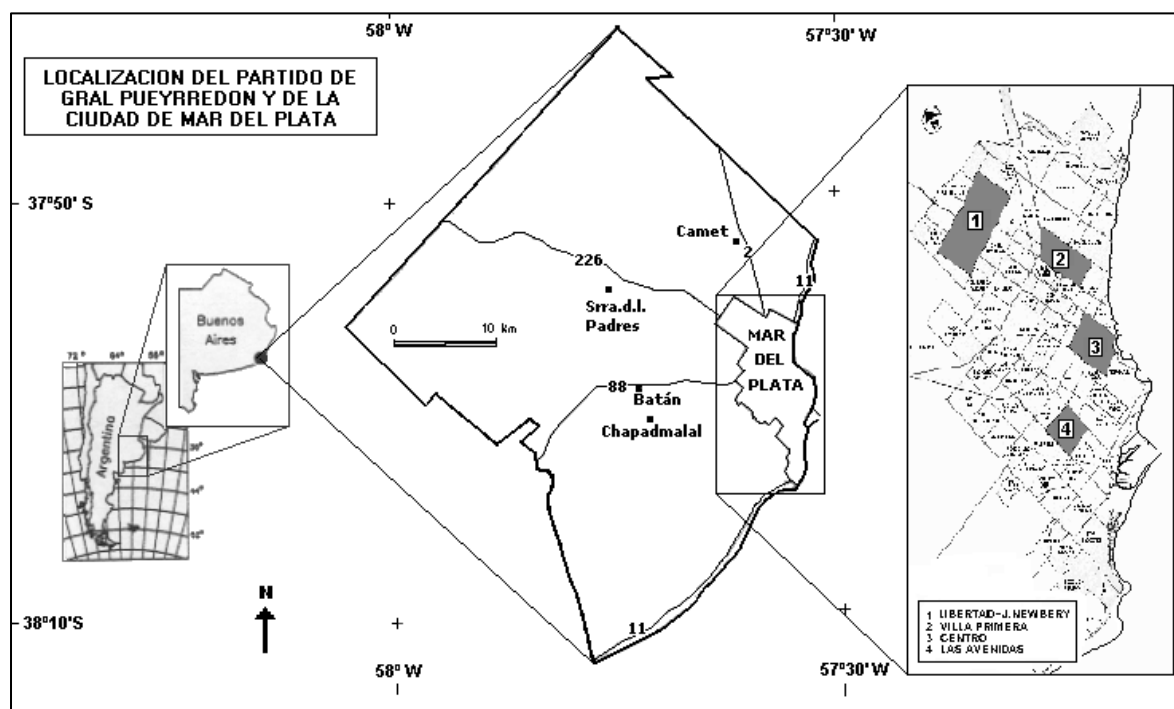


Fig. 1 : Localización del área de estudio

Fuente: Elaboración propia, sobre cartografía del I.G.M.

La población urbana del partido llega al 97,4% y la relación urbana/rural es de 37,7 a 1. Aunque con ritmo más lento, continúan los movimientos migratorios de contingentes de población de áreas urbanas y rurales de su área de influencia, como así también provenientes del gran Buenos Aires.

Aunque en los últimos años se ha avanzado de manera considerable en el grado de opinión y participación ciudadana sobre los temas ambientales que le preocupan y/o perjudican, todavía existen variadas problemáticas no resueltas convenientemente o con resultados parcialmente aceptables por la comunidad, como lo son las cuestiones relativas a la disposición final de residuos sólidos urbanos, el tratamiento de los efluentes cloacales, industriales y patogénicos, los anegamientos de calles y viviendas

¹ Estimaciones de la Dirección Provincial de Estadística Según el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 1991 (INDEC), la ciudad de Mar del Plata conformaba el 7° núcleo urbano del país, con 519.707 habitantes.

por la deficiencia o carencia de desagües pluviales adecuados, la polución visual y sonora, los accidentes de tránsito, etc.

Metodología y técnicas

El habitante percibe su entorno y su medio ambiente a veces condicionado por la forma en que disfruta o padece la ciudad o generalmente, una combinación de ambas. Esta percepción ambiental no llega a alcanzar las mismas características e intensidad en todas las personas, dado que cada ser humano, de acuerdo con su cultura, sus conocimientos o su sistema sensorial, va formando una imagen de su ambiente urbano, que le permite formular juicios de valor, de aceptación o de rechazo, que suelen desempeñar un rol concreto y relevante en la organización y vivencia de su ciudad.

A los efectos de realizar un acercamiento a la percepción de problemas y riesgos ambientales de la ciudad, se trabajó con un muestreo simple y al azar, mediante el levantamiento de encuestas, con un universo de 205 casos de distintos niveles económicos, habitacionales, sociales, educacionales, etc. De este universo, se recortaron para este trabajo las respuestas de cuatro barrios o sectores diferenciados de la ciudad, separados espacialmente y con distintos niveles de cobertura de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos y diversas problemáticas ambientales, que fueron procesadas a los fines de obtener los resultados expuestos en esta oportunidad. Los sectores seleccionados corresponden a los barrios *Centro*, *Villa Primera*, *Las Avenidas* y *Libertad-Jorge Newbery*, que en ese orden fueron surgiendo, densificando y al mismo tiempo consolidando, en el proceso de expansión de la mancha urbana marplatense, que en un lapso de 50 años triplicó la superficie construida.

Se les requirió mediante encuestas a vecinos de los barrios citados, información acerca de su valoración (desde excelente a mala) de la calidad de los servicios y equipamiento urbanos, tales como agua de red, desagües pluviales, cloacas, pavimentos, iluminación pública, higiene urbana, seguridad policial, etc. , incluyendo asimismo el ítem "no dispone" para considerar la ausencia de alguno de ellos.

De modo similar, se solicitó que valoraran (con una escala de 1 a 10) una serie de situaciones naturales y antrópicas susceptibles de incrementar la vulnerabilidad o el riesgo los habitantes de la ciudad en un caso y para sí, su familia y el barrio en otro. En la primera valoración, se consideraron entre otros, los siguientes ítems: temporales de viento, lluvias intensas, arroyos entubados, desagües pluviales, contaminación del aire por olores, incremento edilicio, provisión de agua, ruido urbano, tránsito urbano; accidentes de circulación, disposición final de residuos, etc.

En la segunda, apuntando a un riesgo personal o familiar se incluyeron: anegamiento de viviendas y calles, voladura de techos, caída de árboles y postes, pérdida de bienes, inconvenientes con el transporte, dificultades laborales, abastecimiento de agua, provisión de alimentos, deterioro de la salud, contaminación de aguas y suelos, otros riesgos, etc., indagando acerca de la gravedad percibida de los mismos.

Se consideró asimismo las oportunidades y motivos en los cuales los encuestados tuvieron inconvenientes en su vivienda o lugar de trabajo por eventos riesgosos de índole natural o antrópica; las veces y razones por las que tuvieron que evacuar su familia; las ayudas recibidas y las acciones realizadas tendientes a disminuir los riesgos personales y/o familiares. Toda esta información, sumada a las anteriores, fue volcada en una base de datos, como punto de partida para el procesamiento de los mismos.

RESULTADOS

Procesadas las encuestas, surgieron algunas características generales de las respuestas de la población relevada , las que fueron resumidas agrupándolas por barrio, apreciando los aspectos que se detallan a continuación :

Libertad-J.Newbery

- Los encuestas muestran un reparto por igual de varones y mujeres y un predominio de los jóvenes y menores (75%). Hay similares porcentajes (25% respectivamente) de estudios secundarios, terciarios y universitarios y de empleados y estudiantes. Son mayoría los residentes con más de 20 años de antigüedad (37,5%), que se correlaciona con el nacimiento en la ciudad (37,5%). El 75% vive en casa de su propiedad. Es el único sector barrial de los encuestados que incluye entre las respuestas, viviendas precarias (25%).
- Las valoraciones de servicio bueno a excelente en el agua de red y la recolección de residuos se presentan en el 75 a 88% de los casos; en tanto que los restantes servicios no llegan a ser considerados como tales en casi el 40% de las encuestas, lo que habla a las claras de una deficiencia

en la provisión de los servicios comunitarios por parte del municipio, en este sector periférico de la ciudad.

- Los habitantes encuestados de este sector barrial perciben a los temporales de viento, las lluvias intensas, los desagües pluviales, el tránsito, los accidentes de circulación y la disposición final de residuos como riesgosos, ya que en el 50 a 87,5% de ellos le asigna riesgo grave y muy grave, especialmente las mujeres (81,8%).
- Consultados acerca de las situaciones de riesgo para sí y para su familia, el ítem anegamiento de las calles (87,5%) seguido del correspondiente a inconvenientes con el transporte (62,5%) fueron considerados en las encuestas como de riesgo grave y muy grave; en tanto que los otros ítems fueron percibidos como menos riesgosos.
- El 25% de los encuestados ha evacuado alguna vez su vivienda y el 37,5% se ha visto afectado por fenómenos meteorológicos y/o episodios de contaminación, en tanto que el 37,5 % no ha visto alterada o afectada su vida por situaciones riesgosas. Los motivos de la evacuación predominantemente citados han sido la caída de árboles y/o postes y el ingreso de agua a la vivienda; se alojaron durante 2 o 3 días en casa de amigos y la mayoría de las evacuaciones han ocurrido en el período 1990-2000.
- Es el sector barrial –entre los seleccionados- de mayor porcentaje de realización de acciones de atenuación de riesgos (50%) consignadas en las respuestas, principalmente la limpieza de desagües, la poda de árboles y ramas e impedir el ingreso de agua a la vivienda, ya sea por las rejillas y otras aberturas, como por filtraciones en techos y paredes.

Villa Primera

- Dominan las mujeres (83,3%) y los encuestados entre 30 y 39 años (66,7%), los estudios secundarios (33,2%) y entre las ocupaciones, destacan los comerciantes y amas de casa (33,3%, respectivamente). El 100% de las respuestas indicaron que viven en casas de su propiedad y la mayoría (66,7%) hace más de 40 años que vive en ese sector de la ciudad.
- Los servicios de agua de red, la recolección de residuos y las cloacas son consideradas como buenas a excelentes en más del 75% de las respuestas; los desagües pluviales y los pavimentos en el 50 a 75% de los casos y similar valoración para la iluminación pública, la limpieza urbana y la seguridad policial no llegan a superar el 35% de las encuestas.
- Los accidentes en la vía pública, los temporales de viento, las lluvias intensas y la disposición de residuos son percibidos como situaciones riesgosas en el 50 a 83,3% de las encuestas de este barrio. Los empleados y ama de casa de este barrio como de los otros sectores barriales considerados presentan una percepción de riesgo más atenuada que las otras ocupaciones.
- Sólo el ítem de la caída de árboles o postes fue considerado como de riesgo grave o muy grave para el encuestado o su familia en el 50% de las respuestas del mismo, siendo los otros ítems percibidos como menos riesgosos.
- Ninguno de los encuestados ha tenido que evacuar su vivienda, en tanto que los afectados por fenómenos meteorológicos y/o de contaminación y los no afectados de este barrio se distribuyen en partes iguales.
- El 33,3% de los encuestados del barrio han realizado algunas acciones de atenuación de riesgos en su vivienda o lugar de trabajo, especialmente asegurar sus techos.

Centro

- Predominan los adultos jóvenes (53,8%), la población femenina (53,8), los estudios universitarios (38,5%) y en cuenta a la ocupación (con porcentajes similares –15,4%-), los empleados, los docentes y los cuentapropistas. Son mayoría los departamentos (76,9%) ocupados por sus propietarios (84,6%), los residentes nacidos en Capital Federal y el Gran Buenos Aires (46,2%) y con más de 20 años en la ciudad (46,1%).
- Los servicios de agua de red, recolección de residuos, cloacas y pavimentos son valorados como buenos a excelentes en el 75% a 100% de las encuestas; la iluminación pública, los desagües pluviales y la limpieza e higiene urbanas en el 50 al 75% de ellas y la seguridad policial sólo en el 38,5% de las mismas.

- El tránsito, los accidentes derivados de él, las lluvias intensas, los desagües pluviales, los temporales de viento, la disposición final de residuos y el ruido urbano son percibidos como riesgosos para los habitantes en el 50 a 85% de las respuestas de este sector. Se advierten algunas diferencias en las respuestas de hombres y mujeres y entre diversos grupos etarios, por ejemplo al considerar su percepción de riesgo de acuerdo con la valoración de gravedad que cada grupo le adjudica. De manera global, el grupo masculino de más de 30 años percibe como más riesgosos determinados ítems que las mujeres de esa misma edad (72,7% y 63,6% respectivamente), mientras que ocurre a la inversa en los grupos más jóvenes (menores de 30 años) con el 45,5% y 63,6% de las respuestas.
- Sólo el ítem anegamiento de las calles fue evaluado como de riesgo grave o muy grave para el encuestado y/o su familia en el 61,5% de las respuestas del mismo; en tanto que los otros ítems fueron percibidos como menos riesgosos.
- El 7,6 % de los residentes encuestados del área céntrica han tenido que evacuar su vivienda por situaciones de riesgo meteorológico y/o de contaminación, particularmente debido al ingreso de agua en su vivienda o lugar de trabajo, que obligó a evacuar durante varios días en el lapso 1995-2000. Los que han tenido inconvenientes sin llegar a evacuar y los no afectados alcanzan porcentajes similares (46,2%, respectivamente)
- Sólo el 7,7 % de los encuestados ha manifestado haber tomado previsiones para mitigar o atenuar riesgos para sí y/o su familia, tratando de eliminar las posibles vías de ingreso de agua a su vivienda o área laboral.

Las Avenidas

- Prevalece la población femenina (66,7%), el grupo etario entre 30 y 49 años (66,7%), los estudios universitarios (50%) y los jubilados (33,2%). La mayor parte de los encuestados (50%) provienen de la provincia de Buenos Aires, viven desde hace más de 40 años en la ciudad (66,7%) y en casas (100%) de su propiedad (83,3%).
- Los servicios de agua de red, la recolección de residuos y las cloacas son valoradas como buenas a excelentes en el 75% a 100 % de las encuestas; los desagües pluviales y la iluminación pública entre el 50 y el 75% de ellas y la limpieza urbana, los pavimentos y la seguridad policial no son consideradas más que en el 35% de las mismas.
- Los accidentes de circulación, los temporales de viento, las lluvias intensas y la disposición final de residuos son percibidos como de riesgo grave y muy grave por el 50 a 100% de los encuestados de este barrio, especialmente por las mujeres, que le adjudican los máximos valores en un 90,9% de las respuestas.

En la consulta acerca de los riesgos percibidos por el encuestado para sí y/o su familia, las respuestas indicaron riesgo grave o muy grave en menos del 10% de cada uno de los ítems considerados, siendo predominantes las valoraciones de riesgo insignificante o leve.

- El 100% de los encuestados nunca ha tenido que evacuar su vivienda ni se ha visto perjudicado en ocasión de temporales de viento, lluvias muy intensas y/o episodios de contaminación.
- Ninguno de los encuestado ha realizado acción alguna de mitigación y/o atenuación de riesgos, quizá debido a que nunca se vieron afectados por evento riesgoso alguno.

Las características naturales y los condicionantes culturales y económicos de los sectores analizados parecen orientar la percepción de riesgos y las acciones de prevención de los mismos, como ocurre en las encuestas que mencionan insistentemente la gravitación de las lluvias intensas, del funcionamiento deficiente de desagües y alcantarillado y de la consecuente anegabilidad de ciertos sectores (como los barrios Centro y Libertad-J.Newbery), por uno o varios de las razones señaladas. Por otro lado, es un tema recurrente el de los accidentes de circulación derivados de un tránsito sobredimensionado y desordenado, en todos los sectores barriales analizados, lo que habla a las claras que no sólo constituye una percepción de los habitantes, sino un motivo de preocupación para las autoridades, por el número de incidentes ocurridos a diario.

La imagen que tienen los habitantes de su entorno pueden contribuir a generar una imagen colectiva de la ciudad enriquecida por el consenso y la participación de la comunidad en la prevención y atenuación de riesgos y vulnerabilidades, tanto a nivel de la ciudad toda como personal y familiar. En este sentido, es prioritario el rol de la educación, tanto formal como no formal, para concientizar acerca de la necesidad de trabajar mancomunadamente para disminuir las disfuncionalidades en la interacción de los subsistemas antrópico y físico.

La capacitación y educación ambientales deben constituirse en pilares fundamentales de una renovada gestión urbana, cuya premisa fundamental sea la calidad de vida de sus habitantes, como ocurre con los planes de prevención y mitigación de situaciones riesgosas llevados a cabo por las instituciones públicas y ONG's orientadas hacia la defensa civil.

A MODO DE COROLARIO

Aunque los avances tecnológicos, de comunicación y de información son significativos, aún subyacen condiciones de riesgo para un sector importante de la población que vive en las ciudades, que ve amenazada su existencia o sus bienes ante eventos naturales de considerable magnitud e intensidad. La consideración de cada unidad barrial como un escenario de riesgo, puede contribuir a la disminución o eliminación de efectos no convenientemente evaluados e inclusive "indeseados" de un fenómeno producido, fundamentalmente si va acompañado de la adecuada y permanente capacitación de sus habitantes y la realización de las acciones de prevención consecuente, tendiente a la búsqueda un desarrollo ambiental apropiado.

La clave radica en la educación, en la progresiva concientización de la comunidad acerca de la necesidad de informarse y capacitarse para actuar adecuadamente en la contingencia y también disminuir o los riesgos antes de la ocurrencia del fenómeno. En la actualidad, gran parte de los problemas de origen físico que padecen las ciudades, se ven agravados por actitudes desaprensivas o poco solidarias de algunos residentes, que no tienen reparos a la hora de alterar o modificar la dinámica natural sin pensar o evaluar las consecuencias para ellos y/o la comunidad (García; 2000; 65)

Los responsables de la gestión de la ciudad por su parte, deben bregar por rectificar y replantear diseños de plantas urbanas ineficientes y riesgosas, actualizando los equipamientos e infraestructuras útiles para disminuir las amenazas de los fenómenos naturales sobre la población, efectuando los controles adecuados para su correcto funcionamiento y para el cumplimiento de las normativas vigentes en materia ambiental. Con la puesta en práctica de estas acciones se morigera la vulnerabilidad urbana, ya que como lo expresan Blaikie *et al.* (1996) debe ser entendida como "*...los caracteres de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad de anticipar, sobrevivir, asistir y recuperarse del impacto de una amenaza*".

Las poblaciones suelen encontrarse en riesgo porque ha habido una relación socio-cultural que las ha llevado a diseñar y ocupar ciertos espacios que, de acuerdo con sus variables físico-naturales, se convirtieron en riesgosos. Si bien durante mucho tiempo los fenómenos naturales han sido considerados como los principales generadores de desastres, hoy se los reconoce –según Calderón Aragón, (1997) - como "*...precipitadores para la crisis y la procedencia del desastre*", centrando las investigaciones en el contexto social y resaltando que los desastres no causan efectos, sino que son éstos los que ponen en situaciones críticas a las poblaciones. Las relaciones sociales de producción, sigue planteando Calderón

Aragón (op. cit.) "... son las que van definiendo los espacios creados por la misma sociedad y es a partir de ellos que se definen los dos componentes para que se produzca un desastre: el riesgo y la vulnerabilidad".

Se advierte entonces, que hay otra condición de la sociedad, de fuerte componente cultural y donde se incluyen las ayudas familiares, sociales y de todo tipo que reciben los damnificados para superar la situación llamada "*capacidad de recuperación*". En la actualidad se verifica una tendencia a un mayor número de amenazas y desastres con menores posibilidades de recuperación, debido tanto a las condiciones socioeconómicas de gran parte de residentes urbanos como los escasos recursos gubernamentales para invertir en reconstrucción, que dificultan el destino de parte de esos recursos para acciones de prevención.

No obstante, esta perspectiva y cultura preventiva debe guiar toda decisión tendiente a optimizar el ambiente y la calidad de vida urbana, disminuyendo la vulnerabilidad a la que se ven afectados los residentes, lo que se traduce en ***una ciudad a escala humana, vivida y sentida por sus habitantes.-***

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I y WISNER, B. (1996): "*Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres*". La Red. ITDG. Bogotá.
- CALDERÓN Aragón, Georgina (1997): "*La construcción del espacio y los desastres*". CD VI ° Encuentro de Geógrafos de América Latina, Buenos Aires.
- Centro de Investigaciones Territoriales y Ambientales Bonaerenses –CITAB- y Banco de la Provincia de Buenos Aires (2000) : "*Atlas de la Provincia de Buenos Aires*". Edición en CD, Buenos Aires, 2000.
- GARCÍA, Mónica C. (2000): "*Vulnerabilidad y atenuación de riesgos en áreas urbanas*"; en resumen y CD de las Jornadas Platenses de Geografía, La Plata, setiembre de 2000.