

VULNERABILIDAD Y POBREZA, CUATE INMANENTE*

Georgina Calderón Aragón**

RESUMEN - Los estudios sobre desastres han tenido como sustento dos conceptos que hasta ahora se consideran como los explicativos de una situación de desastre: el riesgo y la vulnerabilidad.

Dentro de los trabajos sobre vulnerabilidad; ésta, si bien cuenta con una amplia gama de definiciones, en casi todas ellas la pobreza está considerada como una variable más, aunque en la mayoría de los estudios de caso, sobre todo dentro de los países de América Latina en particular y del Tercer Mundo en general, los resultados de las investigaciones muestran que es la población en estado de pobreza la que experimenta las situaciones de desastre y que es esta misma condición la que produce las condiciones de vulnerabilidad.

En los trabajos que hemos realizado sobre situaciones de desastre, se parte de contemplar cómo, a la par de la producción del espacio y con él cómo las relaciones sociales de producción explican la construcción tanto del riesgo como de la vulnerabilidad; y cómo estos están determinados por las condiciones socioeconómicas de la sociedad que los ha producido.

En esta ocasión, se trata de abrir la discusión sobre la construcción de la vulnerabilidad, tomando como base las condiciones de pobreza de la población. Con ello se proyecta analizar cómo la pobreza no es sólo una variable más dentro de la vulnerabilidad, sino la determinante para que ésta exista. Además se relaciona la forma de conceptualizar ambos conceptos y las similitudes y diferencias que guardan, para ir construyendo un nuevo acercamiento al estudio de las situaciones de desastre.

La vulnerabilidad en los estudios de los desastres.

Dentro de los estudios sobre desastres, la vulnerabilidad está considerada como el potencial a pérdida y se reconoce como un concepto esencial, tanto en el campo de la investigación así como para el desarrollo de estrategias de mitigación a escala local, nacional o internacional. Si bien esta es su acepción más amplia existe en su definición fuertes diferencias, de acuerdo con la orientación epistemológica desde la cual se lleve a cabo el análisis, las cuales también se encuentran relacionadas con las prácticas metodológicas utilizadas. De esta manera, se puede hablar de vulnerabilidad al riesgo, de vulnerabilidad como respuesta social, o de vulnerabilidad como riesgo de los lugares.

De acuerdo a Cutter (1996), los que consideran la vulnerabilidad al riesgo, toman en cuenta la distribución de algunas zonas desastrosas y la ocupación humana de estas zonas de riesgo (i.e. llanuras de inundación, áreas costeras, zonas sísmicas), así como el tipo de pérdida (vida y bienes), asociado a la ocurrencia de un evento particular (inundación, huracán, terremoto). Entre muchos otros Gabor y Griffith (1980) representan un buen ejemplo de esta posición, en donde "la vulnerabilidad es la amenaza (a materiales riesgosos) al que las personas están expuestas (incluidos agentes químicos y la situación ecológica de las comunidades y su nivel de preparación a la emergencia). La vulnerabilidad dicen, es el contexto del riesgo".

En la vulnerabilidad como respuesta social, destaca la construcción social de la vulnerabilidad arraigada en los procesos históricos, culturales, sociales y económicos los cuales se enfrentan con la habilidad individual o social para enfrentarse con los desastres y responder adecuadamente a ellos. Una definición representativa de este punto de vista es la de Bohle *et al* (1994), "la vulnerabilidad está mejor definida como una medida del grado de bienestar humano que integra la exposición medioambiental, social, económica y política a un rango de perturbaciones potenciales de daño. La vulnerabilidad es un espacio social de multicapas y multidimensiones definido por las capacidades políticas, económicas e institucionales de las personas en lugares y tiempos específicos".

* Este trabajo forma parte de una investigación más amplia denominada, Los desastres desde la geografía social.

** Profesora de Tiempo Completo Titular, Colegio de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: cat_odisea@yahoo.com

Según Cutter (*op cit*) la vulnerabilidad como riesgo de los lugares, une los dos anteriores puntos de vista y considera que “éste puede ser el espacio geográfico, donde están consideradas personas y lugares vulnerables, o espacio social, que en esos lugares son más vulnerables”. La definición de Liverman (1990) se puede considerar como un buen prototipo, toda vez que distingue entre la vulnerabilidad como una condición biofísica y la vulnerabilidad definida por condiciones políticas, sociales y económicas de la sociedad. Diferencia la vulnerabilidad en el espacio geográfico (donde se localizan las personas y los lugares vulnerables) y la vulnerabilidad en el espacio social (que en ese lugar es vulnerable). O la especificación de Cutter (1993), “la vulnerabilidad es la probabilidad que un individuo o grupo esté adversamente expuesto a y adversamente afectado por un riesgo. Es la interacción de los riesgos de un lugar (riesgo y mitigación) con el perfil social de las comunidades”.

La vulnerabilidad también se encuentra asociada al concepto de desarrollo, en el artículo de Stephen Bender sobre *Desastres y desarrollo sostenible*, él mantiene que:

“el desarrollo puede ser definido como un mejoramiento (usando la medida que cada país escoja) por el cual la sociedad busca mantener un progreso a través del tiempo. La vulnerabilidad (vulnerabilidad al desastre) es un reflejo de dependencia que entorpece el mejoramiento [...] La diferencia entre mejoramiento y vulnerabilidad es un reflejo de la resistencia de la sociedad ante eventos naturales e inducidos por la población. Cuando un evento hace que el nivel de mejoramiento actual se reduzca por debajo del nivel de vulnerabilidad, se requiere de asistencia ajena, y el curso del mejoramiento puede ser alterado por años o incluso décadas” (Bender, 1993).

En América Latina también se ha utilizado ampliamente los conceptos sistémicos de Gustavo Wilches-Chauz, el cual nos los explica a partir de un ejemplo:

“pongámonos, en el papel de un ciudadano que ha destejado su techo para efectuar unas reparaciones, con lo cual su casa se ha vuelto temporalmente vulnerable frente al fenómeno del aguacero (riesgo). La probabilidad de que caiga un aguacero durante el tiempo en el cual la casa carece de techo (probabilidad que se manifiesta en negros nubarrones y truenos cercanos) constituye una amenaza para el ciudadano. La ocurrencia efectiva del aguacero en ese tiempo, lo convertirá en un desastre. La intensidad del mismo (es decir los daños que produzca) dependerá de la magnitud (cantidad de agua, duración) del aguacero y del grado de vulnerabilidad de la casa (porción de la casa sin techo), y del valor y cantidad de los bienes expuestos al riesgo (mayor será el desastre si estaba descubierta la biblioteca que si estaba en el patio de ropas):

Riesgo x vulnerabilidad = desastre

Si exactamente el mismo aguacero (riesgo) cae en un momento en el que la casa tiene el techo debidamente acomodado (vulnerabilidad = 0) sencillamente no habrá desastre:

Riesgo x 0 = 0

(Al no ser la casa vulnerable, el riesgo pierde su condición de tal). Si la casa está totalmente destejada (o sea, es vulnerable al riesgo) pero el aguacero no llega a producirse (riesgo = 0), tampoco habrá desastre:

0 x vulnerabilidad = 0

(En este ejemplo concreto, aunque no se haya producido el riesgo, la vulnerabilidad sigue vigente en la medida en que exista la posibilidad de que se produzca). El concepto de vulnerabilidad, por definición es eminentemente social, por cuanto hace referencia a las características que le impiden a un determinado sistema humano adaptarse a un cambio en el medio ambiente” (Wilches-Chauz, 1993).

Si bien los argumentos anteriores permiten analizar por dónde están las discusiones sobre la vulnerabilidad, es conveniente puntualizar que como se ha defendido en otros lugares (Calderón, 1998a, 1998b y 1999), los estudios sobre situaciones de desastre desde la geografía social, parte de entender el espacio a la vez producto y producción, o sea un objeto social, el cual en voz de Graciela Uribe “es un espacio social que constituye también una realidad objetiva y cuyo movimiento y transformaciones fluyen temporalmente de acuerdo con el dinamismo de las relaciones sociales. Por ello, el espacio geográfico social muestra coherencias, las contradicciones o los conflictos del cuerpo social, pues son justamente éstas las que van trazando sus configuraciones y sus particularidades. Este espacio geográfico social se asienta sobre la base natural; las diversas sociedades encuentran ahí potencialidades o limitaciones a través de su trabajo y capacidades creadoras cambiantes en el tiempo; hay influencias recíprocas que también sufren modificaciones en la escala temporal, pero siempre la sociedad va a tener la mayor responsabilidad, pues es la que con mayor fuerza gravita en su creación, mutación o destrucción” (Uribe, 1998).

Por lo tanto, es decisivo el estudio a fondo de los aspectos económicos, sociales, políticos y culturales, sabiduría colectiva, cosmovisiones específicas que permitan comprender y deshojar el proceso histórico que dio lugar a un determinado espacio, las relaciones sociales que han modificado históricamente ese espacio y cómo éstas han originado condiciones específicas de vulnerabilidad que hacen que cuando se presente un fenómeno natural en él se manifieste el desastre que la sociedad ha ido preparando. Y no en los términos de Susan Cutter, la cual explica que la vulnerabilidad de los riesgos del lugar retoma el riesgo biofísico como respuesta social pero dentro de un área específica o dominio geográfico; toda vez que desde nuestro punto de vista, el riesgo no es una condición biofísica, sino también una construcción social. Son las mismas condiciones económicas, políticas, sociales y culturales de la sociedad las que al ir construyendo el espacio, lo convierten en riesgoso.

Modelos de vulnerabilidad.

En casi todos los estudios sobre desastres, desde de las ciencias sociales, se reconoce teóricamente que la vulnerabilidad es un reflejo de las condiciones socioeconómicas de la población; sin embargo, las aproximaciones metodológicas han sido diversificadas. Sin hacer tampoco un análisis de todas las posiciones, se tomarán algunas de las variables de distintos autores que permitan posteriormente compararla con los índices que los teóricos de la pobreza utilizan para determinarla.

Si bien las escalas de análisis varían desde la local hasta la global, se acepta el nivel local como el más conveniente para el logro de estudios detallados. No obstante, en nuestros países, se necesita la articulación de las diferentes escalas, ya que desde la implementación del modelo liberal neoconservador, es imperativo comprender cómo han tenido repercusión local las políticas de ajuste dictadas por los organismos internacionales de crédito e implementadas por los estados nacionales, lo cual ha llevado a un empobrecimiento de la población y a mayores desequilibrios espacio-temporales propios del sistema capitalista, sobre todo en los lugares en donde se experimentan procesos rápidos y violentos de urbanización.

Unos sitúan como causas de la vulnerabilidad la localización, densidad y distribución de la población, edad de las personas, las estructuras y la capacidad técnica y social para la resistencia o protección. Otros como Watts y Bohle (1993) la definen para su análisis de hambruna y carestía a partir de tres procesos: derechos (entitlement) (o capacidad económica), empoderamiento (empowerment) (poder político/social) y la economía política (patrones históricos/estructurales basados en la reproducción social de clase).

Blaikie *et al* (1996) presentan dos modelos: el de presión y liberación en donde se incluyen tres niveles para explicar la progresión de la vulnerabilidad, estas son las *causas de fondo* (o causas subyacentes) que incluyen los procesos extensos dentro de una sociedad y a escala mundial, las cuales son una función de la estructura económica, definiciones legales de derechos, relaciones de género, etcétera, las cuales reflejan la distribución del poder en la sociedad. Las *presiones dinámicas* son procesos y actividades que 'traducen' los efectos de las causas de fondo en condiciones inseguras; incluyen reducido acceso a los recursos como resultado de cómo las presiones regionales o globales se manifiestan en lo local, entre ellas se encuentran el crecimiento rápido de la población, enfermedades epidémicas, urbanización rápida, guerra, deuda externa y ajuste estructural, promoción de la exportación, minería, desarrollo hidroenergético y deforestación. Por último las *condiciones inseguras* son las formas específicas en las cuales la vulnerabilidad de una población se expresa en tiempo y espacio; entre las que consideran están las localizaciones peligrosas, edificios e infraestructura sin protección, subsistencias en riesgo, bajos niveles de ingresos, grupos especiales en riesgo, falta de instituciones locales, falta de preparación para el desastre.

El modelo de acceso a recursos y supervivencia en la adversidad, lo que considera es la posibilidad de acceso de un individuo, familia, grupo, clase o comunidad de usar los recursos que se requieren directamente para asegurar la subsistencia. Este acceso a los recursos se basa en las relaciones económicas y sociales, que incluyen las relaciones sociales de producción, género, etnicidad, estatus y edad. Esto significa que los derechos y obligaciones no están igualmente distribuidos entre la población. Cambian la escala hasta el nivel familiar, en donde advierten que el acceso a los recursos se asegura mediante derechos (de propiedad y otros sancionados por ley o costumbre) y donde cada hogar hace una elección (o se ve obligado) para aprovechar una o más oportunidades de ingreso o subsistencia. El acceso que tiene cada individuo u hogar lo llaman colectivamente su perfil de acceso.

El modelo de Winchester (1992) considera variables que las agrupa de acuerdo a su poder descriptivo o de explicación y las variables de respuesta. Conceptualmente el modelo se centra en las características familiares individuales, las clases de relaciones entre esas características y el contexto en el cual viven esas familias. Incluye aspectos físicos del lugar como el clima y la fisiografía; las relaciones sociales de producción; las políticas de desarrollo; la producción, el intercambio y el consumo; características familiares; inversiones y las estrategias de reducción y difusión del riesgo.

Las variables de explicación se centran en las características familiares y dentro de ellas se consideran la localización, tipo de familia, casta (en virtud de que el estudio se lleva a cabo en la India), ocupación, tipo de familia, miembros de la familia que trabajan, miembros de la familia que no trabajan, número de muertos desde la manifestación del ciclón, número de enfermos desde el ciclón y el tamaño de las dotes. Las variables de respuesta las agrupa de acuerdo a la definición de inversión del modelo; y éstas son: a) los bienes en donde se incluyen la casa, las tierras familiares, las ocupaciones principales y secundarias, la migración, los bienes que generan ingresos, los bienes que complementan los ingresos; b) demandas incluidas la intervención gubernamental (subsidios, vivienda), intervención de las ONG (préstamos, vivienda, formación), créditos bancarios y del mercado informal; c) reservas en donde se insertan las cuentas bancarias, excedentes de cultivos, joyas y la cantidad de alimento almacenado.

Después de agrupar las variables, explica que la decisión más importante fue cómo medir la vulnerabilidad diferencial, no sólo cómo medir la vulnerabilidad ya que para ello existen muchas posibilidades posibles e indica que casi todas ellas ignoran el diferencial de la vulnerabilidad y solamente miden la vulnerabilidad física y económica en términos del valor de las pérdidas de las propiedades, el valor de daños a las edificaciones, el número de personas muertas, etcétera. Por lo tanto, aunque las diferencias en la escala de las pérdidas puede presentar diferencias entre grupos y familias, los efectos de las pérdidas permanecerán sin evidenciarse. Desde ese tipo de mediciones, las pérdidas pueden pronosticarse más o menos fácilmente de acuerdo al grado de exposición, proximidad a la amenaza, fuerza del desastre. Los métodos más convencionales para medir la vulnerabilidad también dependen de clasificar a la población de acuerdo a características socio-económicas, en donde se usan criterios como ocupación, tipo de familia, casta (en la India) y localización (particularmente en áreas urbanas).

Lewis (1999) por su parte se centra en analizar las condiciones que llevan a la vulnerabilidad y las formas para disminuirla, en donde pone especial atención en las situaciones para el desarrollo. Explica que si se quiere un desarrollo preventivo igualitario se tiene que reconocer que los pobres son los más vulnerables al desastre, en donde se ha tendido a construir las estrategias de 'prevención' y la 'preparación' sin hacer caso de si fueron o no efectivos para, y accesibles a los más pobres. La reconstrucción para algunos ha contribuido a una vulnerabilidad a largo plazo para otros. Argumenta, retomando a Blair *et al*, que una fuente significativa de la vulnerabilidad es la marginalización dentro del subdesarrollo y propone identificar y en su caso evitar los procesos que contribuyen a que permanezcan esas condiciones, para lograr reducirla.

Posteriormente indica "La reducción de la vulnerabilidad y la reducción de la pobreza son en gran medida sinónimos, pero aunque la reducción de la pobreza como objetivo global contribuirá a la reducción de la vulnerabilidad, no es la misma cosa. El proceso de aumento requiere especialmente identificación y forma de conteo dentro del proceso de la pobreza". No obstante hacer esta diferenciación, cuando explicita las características que se deben cubrir para la reducción de la vulnerabilidad lo puntualiza de la siguiente manera:

Desarrollo físico y social para la reducción de la vulnerabilidad (Lewis, 1996)	
Desarrollo Físico	(por) Desarrollo Social
-caminos y senderos, puentes	-desarrollo comunitario
-esclusas y alcantarillas	-integración de ONG
-electrificación rural/generación de energía	-mujeres en desarrollo
-salud y educación	-educación en preparación del desastre
-mercados	-medicinas/servicios de salud
-almacenamiento de alimentos	-cuidados de maternidad y de los niños
-agricultura	-monitoreo de la nutrición
-pequeñas industrias	-acceso a pequeños créditos

Con relación a las necesidades básicas para la reducción de la pobreza plantea:

Necesidades básicas para la reducción de la pobreza (fuente OXFAM, adaptada en Lewis (1996))	
Necesidades básicas	Reducción de la vulnerabilidad
-alimento suficiente	Si
-agua potable	Si
-forma de sustento	Si (logístico/pequeños créditos para intercambio comercial)
-una vivienda	Si (resistente a desastres)
-educación	Si (información/capacitación)
-cuidados de salud	Si
-medio ambiente seguro	Si
-protección a desastres naturales	Si
-igualdad de oportunidades	Si (equitativas)
-tener voz para el futuro	Si (estrategias de desarrollo/desarrollo de la comunidad)

Para el logro de lo anterior apunta, se requiere designar y programar de forma compatible con las percepciones de necesidades de la comunidad para incrementar el rango de opciones disponibles a través de la generación de ingresos.

Sin detenernos a tratar, por limitaciones de espacio y tiempo, aspectos teóricos como calidad de vida, desigualdad o libertad, que pueden ayudar a comprender el concepto mismo de vulnerabilidad, así como los derechos sociales, a continuación nos centraremos en considerar algunos elementos de la estructura económica y familiar para medir la pobreza y compararlos con las formas que se han utilizados para medir vulnerabilidad.

Pobreza y causas de fondo

El modelo de presión y liberación de Blaikie *et al*, establece como algunas de las causas de fondo la estructura económica, definiciones legales de derechos y distribución del poder en la sociedad, las cuales corresponden también con los aspectos señalados como importantes por Watts y Bohle. Si estos parámetros se analizan en términos de los cambios macroeconómicos que sirven para explicar la evolución de la pobreza en México, de acuerdo con Enrique Hernández Laos (1999) y considerando solamente a partir de 1982, año de la implementación del modelo liberal neoconservador, se puede decir que Miguel de la Madrid inició su periodo tratando de corregir los desequilibrios de las finanzas públicas, con el objetivo de poner bases firmes para, en mediano plazo, tener una recuperación sana. Hubo un fuerte recorte en el gasto público con costos notables tanto en lo económico como en lo social que llevaron a una reducción del salario real y al deterioro en la nutrición y la salud, aspectos todos valorados en los modelos de vulnerabilidad.

En 1984 inició el proceso de apertura y liberalización comercial que teóricamente llevaría a una mayor competitividad internacional. Esto repercutió en las transferencias de capital hacia el exterior, las cuales para 1987 habían convertido al país de importador a exportador neto. A finales de ese mismo año se produjo una devaluación considerable como consecuencia de la crisis financiera originada por la caída de la bolsa de valores de Nueva York, que llevó al colapso bursátil mexicano traducido en fuga de capitales. Como respuesta, el gobierno estableció el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) en donde combinó medidas de ajuste de tipo ortodoxo (eliminación drástica del financiamiento del déficit vía emisión del dinero), con las del tipo heterodoxo (concertación de precios y salarios). Los menos beneficiados fueron los salarios, con un incremento sustancialmente inferior al de los precios públicos y el tipo de cambio.

Los bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades esenciales de la población, también contemplados en los modelos de vulnerabilidad, se mide en términos de pobreza considerando el producto per cápita del país. Al respecto Hernández explica que: "las necesidades de educación y del cuidado de la salud se satisfacen generalmente mediante transferencias gubernamentales por medio del gasto público corriente en estos rubros. Las demás necesidades (alimentación, vestido, calzado y vivienda) se satisfacen por la vía mercantil o por autoproducción. De esta manera, el análisis de la evolución del gasto público en términos reales en educación y cuidado de la salud, permite evaluar la capacidad agregada de la sociedad para satisfacer las necesidades esenciales de la población en ambos rubros, en tanto que el examen de las tendencias del consumo privado real permite evaluar la capacidad agregada de la sociedad para satisfacer las demás necesidades básicas". A partir de los ochenta se

observa un deterioro en el gasto social y en la calidad de los servicios tanto para el sector educativo como de la salud. Para la educación, de acuerdo al total de alumnos matriculados y al número de estudiantes por profesor, hay un descenso paulatino en la tasa de crecimiento. Con relación a la salud, hubo una disminución de recursos para el sistema de instituciones sociales, mientras que aumentó el consumo privado, lo cual repercutió de manera drástica en los grupos menos protegidos de la sociedad.

Otro elemento considerado por los modelos de vulnerabilidad y para la medición de la pobreza es la evolución de los ingresos de la población. Como respuesta al programa de estabilización hubo una caída de los salarios reales, ya que se permitió una mayor competitividad de las exportaciones en sectores de uso intensivo de mano de obra, se promovió el establecimiento de la industria maquiladora y se sujetó el consumo. La cantidad de ingreso vía el salario, está directamente relacionada con la evolución del empleo. El crecimiento demográfico del país en los años cincuenta y sesenta y la estrategia de desarrollo al favorecer la industria en detrimento del sector agropecuario, ocasionó un flujo de población de las zonas rurales a las áreas urbanas del país, en busca de empleos mejor remunerados. Esto tuvo consecuencias tanto en la dinámica del empleo como en la naturaleza y las características de los mercados de trabajo. También fueron los ochenta la época de la desindustrialización, la cual aunada al estancamiento económico provocó el deterioro en la estructura ocupacional y fueron los factores que más contribuyeron a aumentar las condiciones de pobreza y de pobreza extrema de la población mexicana. Población que encontró en el mercado informal la manera de apoyar el ingreso familiar; pero en donde casi la mitad de los trabajadores reciben menos de un salario mínimo mensual.

Por último, dentro de las condiciones estructurales se puede tratar el comportamiento de la inflación, fenómeno que afectó de forma significativa la economía, sobre todo porque su incremento tiene como consecuencia altos costos sociales, en virtud de que distorsiona el proceso de ahorro e inversión y con ello la asignación de recursos. Desde los setenta en México, la tasa de inflación se ha marcado por etapas sucesivas asociadas con fuertes devaluaciones. Esto llevó a Miguel de la Madrid a crear una nueva estrategia económica que consistió en indexar a la inflación los precios y tarifas de insumos básicos, como los energéticos, transportes, fertilizantes, etcétera, manejados por el sector público. El crecimiento de la inflación ayudó a la concentración del ingreso y fueron nuevamente los salarios los que tuvieron el mayor rezago. A partir de los noventa el proceso inflacionario comenzó a controlarse y por lo tanto a disminuir, lo cual no ha tenido repercusión en el aumento salarial y de los ingresos para los trabajadores sobre todo de la economía informal.

Retomando las conclusiones de Hernández "en aquellas etapas en las que la política económica fue más contraccionista y se redujo el gasto público, la consecuencia fue la reducción de la demanda, el decremento del empleo y el consiguiente aumento de la pobreza, agudizada por la reducción en términos reales del gasto gubernamental, en particular del relacionado con las necesidades básicas de la población ... el modelo adoptado en la última década resulta insuficiente en sus etapas de expansión para evitar el crecimiento de la pobreza y en sus fases de contracción se convierte en un generador de ésta". Conclusiones que ayudarían a explicar desde las causas de fondo el incremento de la vulnerabilidad.

Pobreza y acceso a los recursos

Dentro del esquema analítico utilizado para medir la pobreza, Julio Boltvinik (1999) se basa en el Método Integrado de Medición de la Pobreza (MMIP) modificado, el cual incluye las dimensiones examinadas desde el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) o método directo y las identificadas por el método indirecto o de la línea de pobreza (LP). Sin contar con tiempo para explicar el modelo, lo primero que se evidencia entre este método y los utilizados para medir vulnerabilidad, es que tienen como unidad básica de análisis el hogar.

Para el método directo se consideran siete dimensiones también contempladas por la vulnerabilidad, como son: 1) *Inadecuación de la calidad y cantidad de la vivienda*, que incluye la inadecuación de la calidad de la construcción y la inadecuación en la cantidad de espacio por ocupante, o hacinamiento, aproximada por la relación entre los espacios de la vivienda y el número de sus ocupantes. 2) *Inadecuación de las condiciones sanitarias*, que se integra por los indicadores de agua, drenaje y baño. 3) *Inadecuación de otros servicios*, que se integra por los indicadores de electricidad y teléfono. 4) *Inadecuación del patrimonio básico*, que constituye un indicador de una de las fuentes de bienestar, y no una necesidad específica en particular. 5) *Rezago educativo*, que se construye a partir de los indicadores de analfabetismo, asistencia escolar y nivel de instrucción. 6) *Exceso de tiempo de trabajo*, como indicador inverso de tiempo disponible para educación, recreación y trabajo doméstico. 7) *Inadecuación de acceso a la atención de salud y a la seguridad social*. La satisfacción de las demás necesidades se identifican por el método indirecto o de la línea de pobreza, comparando el ingreso por adulto equivalente de los hogares, con las líneas de pobreza y de pobreza extrema también expresadas por adulto equivalente (p. 314).

Las variables utilizadas por el método indirecto sirven para identificar las necesidades no satisfechas por el primer método y están incluidas la alimentación, servicios y equipamiento de la vivienda, higiene y gastos menores en salud, vestido y calzado, gastos asociados a educación, cultura y recreación, transporte y comunicaciones, presentación personal y otras necesidades (p. 337). Este método de línea de pobreza, dice Boltvinik puede aplicarse a partir de la variable de consumo o ingreso del hogar, a partir del cual establece que el uso de los satisfactores durables, en donde se incluye entre otros la vivienda, es lo que va generando la satisfacción. La compra de los mismos (o sea de una vivienda) constituye un cambio en el patrimonio, que crea las condiciones para que en una serie de periodos futuros, tan extendidos como la durabilidad del satisfactor, éste proporcione un servicio de consumo, lo cual constituye una inversión. Si este planteamiento se traduce en términos de vulnerabilidad, en donde a partir de una situación de desastre, la pérdida más sentida es la de la vivienda, se pierde una inversión lo que constituye un cambio en el patrimonio que origina no sólo una mayor vulnerabilidad, sino una consideración profunda en la medición de la pobreza de esas familias.

Por otra parte, los conceptos empleados dentro de la vulnerabilidad y de la pobreza coinciden también en muchos casos; por ejemplo, el uso del término acceso tiene el mismo significado. Watts y Bohle consideran los derechos como capacidad económica en donde incluyen el acceso a la seguridad social de educación y salud, y Boltvinik indica: "la persona que tiene acceso al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), o al Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) o similar se considerará con las necesidades de salud y de seguridad social satisfechas por la vía de las transferencias públicas (derechos de acceso) ... para el resto de la población se verificará si tienen capacidad económica para cubrir un seguro de gastos médicos mayores, y la calidad de los servicios de atención primaria a la que tienen acceso" (p. 333).

Esta aproximación a las coincidencias teóricas y metodológicas de los estudios de pobreza y vulnerabilidad, forma parte de una investigación más amplia, que nos permite pensar en la necesidad de hacer una revisión más profunda de los conceptos y técnicas por ellos utilizados; pero, por el momento, este primer acercamiento indica que la pobreza y la vulnerabilidad son, y parece que seguirán siendo, cuates inmanentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Bender, Stephen, 1993, "Preparación en caso de Desastres y Desarrollo Sostenible", En *Desastres & Sociedad*, julio-diciembre, núm. 1, año 1, 98-102, La Red.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., y Wisner, B., 1996, *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*, Colombia, La Red-ITDG.
- Bohle, H.G., Downing, T.E., and Watts, M.J., 1994, "Climate change and social vulnerability: the sociology and geography of food insecurity", In *Global Environmental Change* 4, 37-48.
- Boltvinik, Julio, 1999, "Metodología operativa utilizada en la medición de la pobreza", en Boltvinik, Julio y Enrique Hernández Laos, *Pobreza y distribución del ingreso en México*, México, Siglo XXI, pp. 313-350.
- Calderón Aragón, Georgina, 1998a, "Si tienes alas te llamarás tigre", En *Ciudades* 38, abril-junio, 3-7, RNIU, Puebla, México.
- Calderón Aragón, Georgina, 1998b, *Geografía de riesgos, fundamentos económicos y sociales*, Tesis de doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Calderón Aragón, Georgina, 1999, "La conceptualización de los desastres desde la geografía", En *Vetas. Cultura y conocimiento social*, año 1, núm. 2, agosto, 102-127.
- Cutter, S.L., 1993, *Living with risk*, London, Edward Arnold.
- Cutter, Susan L., 1996, "Vulnerability to environmental hazards", In *Progress in Human Geography*, 20, 4, 529-539.
- Gabor, T., and Griffith, T.K., 1980, "The assessment of community vulnerability to acute hazardous material incidents", In *Journal of Hazardous Materials*, 8, 323-333.
- Lewis, J., 1999, *Development in Disaster-prone Place. Studies of vulnerability*, North Yorkshire, Intermediate Technology.
- Hernández Laos, Enrique, 1999, "Condicionantes macroeconómicos de la evolución de la pobreza en México", en Boltvinik, Julio y Enrique Hernández Laos, *Pobreza y distribución del ingreso en México*, México, Siglo XXI, pp. 119-153.
- Liverman, D., 1990, "Vulnerability to global environmental change", In Kasperson, R.E., Dow, K., Golding, D., and Kasperson, J.X., (eds.), *Understanding global environmental change: the contributions of risk analysis and management*, Worcester, Clark University, 27-44.
- Uribe Ortega, Graciela, 1998, "El papel de la geografía política en el contexto de la ciencia moderna", En Uribe Ortega, Graciela, *Geografía y Sociedad. Exploraciones en compromisos y propuestas actuales*, México, Centro de Investigación Científica "Ing. Jorge L. Tamayo".
- Watts, M.J., and Bohle, H.G., 1993, "The space of vulnerability: the causal structure of hunger and Famine", In *Progress in Human Geography* 17, 43-67.
- Wilches-Chauz, Gustavo, 1993, "La vulnerabilidad global", En Maskrey, Andrew (comp.), *Los desastres no son naturales*, Colombia, La Red, 9-50.

Winchester, P., 1992, *Power, Choice and Vulnerability: A Case Study in Disaster mismanagement in South India, 1977-88*, Londres, James & James.