
La vivienda precaria urbana marginal y su relación con la salud de la población en el proceso de sustentabilidad

Un enfoque teórico para la estimación del riesgo y la vulnerabilidad¹

María del Carmen Rojas²

Introducción

La concepción de la sustentabilidad como proceso se focaliza en la búsqueda de un balance dinámico entre las demandas generadas por la sociedad para satisfacer las necesidades humanas, y la capacidad de la naturaleza de satisfacer dichas demandas en forma permanente y sin degradar irreversiblemente a sus componentes (los recursos naturales). Este balance dinámico permitirá que tanto las generaciones presentes como futuras tengan derecho y acceso a las mismas oportunidades de bienestar.

Es decir, no hay un estado de sostenibilidad, sino un proceso constante de búsqueda de la misma. De allí que en general se hable del progreso hacia la sostenibilidad y, desde ese contexto, determinar si se está moviendo en la dirección adecuada.

Una primera operacionalización simple de estos conceptos consiste en plantear que se progresa hacia la sostenibilidad cuando a través de las acciones antrópicas la calidad de vida de la gente y la calidad de su ambiente mejoran (o al menos se mantienen) simultáneamente y en forma generalizada.

Desde esta perspectiva se podría decir que una vivienda saludable mejora la calidad de vida de la gente y la calidad ambiental en general.

1 Trabajo presentado en el I Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, ALAP, realizado en Caxambú —Minas Gerais— Brasil, del 18 al 20 de septiembre de 2004.

2 Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba. Instituto de Planeamiento Urbano y Regional de la Universidad Nacional del Nordeste, rojas_herrera@arnet.com.ar

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) expresan que la vivienda es el ente facilitador del cumplimiento de un conjunto de funciones específicas para el individuo o la familia: proteger de las inclemencias del clima; garantizar la seguridad y protección; facilitar el descanso; permitir el empleo de los sentidos para el ejercicio de las manifestaciones culturales; implementar el almacenamiento, procesamiento y consumo de los alimentos; suministrar los recursos de la higiene personal, doméstica y el saneamiento; favorecer la convalecencia de los enfermos; la atención de los ancianos y personas con discapacidad; el desenvolvimiento de la vida del niño; promover el desarrollo equilibrado de la vida familiar.

Así las cosas, parece ser que el manejo de la vivienda podría reducir los factores de riesgo y acentuar la acción de los agentes promotores de salud. Este manejo incluye los estilos de vida, la prevención y el control de las conductas de riesgo a través de una forma de trabajo conjunto entre distintos sectores y grupos dirigida a la promoción de la salud.

En consecuencia, se propone una estimación del riesgo que puede considerarse holística porque trata a la vivienda y a la salud como entidades dependientes que requieren de puntos de vista multidisciplinarios que tengan en cuenta no sólo el daño físico esperado —enfermedad— sino también los factores sociales, organizacionales e institucionales, relacionados con el desarrollo de las comunidades.

Enfoque holístico

Los científicos paulatinamente se han ido convenciendo de que un reduccionismo ingenuo, que busque reducir todas las cosas a sus partes constituyentes más pequeñas, se encuentra fuera de lugar. Una aproximación más adecuada consiste en establecer, y demostrar, un postulado que explique exactamente en qué sentido una solución exacta de un problema aproximado puede contemplarse como una solución aproximada a un problema exacto (Stewart, 2001).

Desde estas afirmaciones se intenta describir los fundamentos para postular una conjetura o un modelo de vivienda precaria urbano marginal a partir de la estimación holística del riesgo y la vulnerabilidad para la salud humana.

Aquí se propone una abstracción simulativa para tratar las condiciones de riesgo en un sistema socio-técnico, como lo es un asen-

tamiento humano —en zonas periféricas urbanas— en sus viviendas y peridomicilios. Se elige este tipo de modelización por su utilidad para comprender los procesos poblacionales y su cultura en relación con su hábitat y su salud permitiendo explicar el fenómeno tanto en término de contexto —lo social como un determinante jerarquizado interno al proceso salud-enfermedad— como de contenido —vivienda precaria urbano marginal y salud—. Así este tipo de abstracción de la realidad resultará coherente según sea el contexto —pertenencia a cierta clase social— correspondiente.

El enfoque holístico que se aplicará es una alternativa al reduccionismo, que se diferencia de la abstracción común (la oriental), la cual consiste en ver únicamente el aspecto global en detrimento de lo particular: un sistema se considera como una unidad y a menudo se ignora su contexto. Acá holismo significa integralidad (Smuts, 1926), proviene de *holos* que en griego significa todo, íntegro, entero, completo, en tanto que el sufijo *ismo* denota su práctica (Weil, 1997). El enfoque holístico al que se hace referencia significa proceso de integración, y desagregación conservando las sinergias o relaciones entre los componentes. Es la noción del pensamiento complejo, a la que se refiere el sociólogo francés Edgar Morin (2003), que separa y reúne, que distingue —sin desunir— y religa.

Los próximos párrafos se concentrarán en la identificación de los elementos que componen el enfoque holístico y que aparecen como críticos en términos de sus consecuencias posibles sobre la relación vivienda-salud y se reflexionará sobre los rasgos esenciales de las nociones de vulnerabilidad y riesgo.

Elementos constitutivos del enfoque holístico

- *La pobreza entendida no sólo como un mero atributo de un hogar o persona dando paso a una mirada que retoma los aportes de las teorías de estratificación social.* En estas nuevas reflexiones se busca que las nociones de vulnerabilidad, marginalidad y exclusión social, se combinen con la noción de pobreza bajo un marco conceptual que permita entender no sólo tal situación sino también los fenómenos más generales de movilidad social. En este sentido, la consideración de los recursos multidimensionales de los hogares y sus estrategias ayuda a entender la persistencia de la pobreza en una misma generación, su transmisión intergeneracional y su eventual endurecimiento en formas de pobreza marginal o excluida. Pero, si al complejo *set* de recursos con que

cuentan los hogares le agregamos las formas en las cuales el Estado, el mercado y la propia comunidad distribuyen oportunidades, se accederá a una comprensión que combine la dimensión macrosocial y microsocia.

- *Las condiciones de insalubridad en las viviendas producen enfermedades transmisibles, no transmisibles y psicosociales.* Sin embargo, la mayor parte de la población mundial habita en alojamientos que no cumplen los requisitos básicos.

En la Argentina según datos de la Encuesta Permanente de Hogares del 2002, (INE, 2002) el 57,5% de la población es pobre y si dentro de los pobres consideramos los grupos de población que corren riesgos especiales el 73,5% corresponde a la población entre 0 a 14 años y el 30,3% recae en la población de 65 años y más. Además, según datos del Censo del año 1991 (INE, 1991) el 83,6% de las viviendas son deficitarias³ —20,3% en el área urbana y 63,6% en el área rural—. Estos últimos porcentajes a la fecha de realización de este escrito presumiblemente deben de haber aumentado.

Ahora bien, si suponemos que los pobres son los habitantes de esas viviendas precarias y que las viviendas precarias son insalubres, podríamos decir que la situación es alarmante.

Son muchos los factores del ambiente doméstico que influyen negativamente en la salud: falta de acceso al agua potable, saneamiento básico insuficiente en el hogar y la comunidad, hacinamiento, etcétera.

Dada la amplia gama de elementos propios de la vivienda que afectan a la salud, no es posible dar una definición simple de lo que constituye una vivienda de calidad insalubre. También es difícil demostrar de manera concluyente las relaciones entre los distintos aspectos de la vivienda y la salud, ya que también ejercen influencia otras variables asociadas, como la predisposición o susceptibilidad física, económica política o social que tiene una comunidad de ser afectada.

3 Incluye las Casa Tipo B y las Viviendas Precarias.
Casas Tipo B: cumplen al menos una de las siguientes condiciones:

- no tiene provisión de agua por cañería dentro de la vivienda,
- no dispone de retrete con descarga de agua,
- tiene piso de tierra u otro precario.

Vivienda Precaria: incluye ranchos o casillas, los hogares en casa de inquilinato, los locales no construidos por habitación y las viviendas móviles. No se consideran hoteles y pensiones.

- *La vivienda saludable es una estrategia para la promoción de la salud* y se añade que ésta dependería de dos cuestiones:
 - del nivel de conocimiento que tengan la o las personas, y,
 - del grado de control sobre las decisiones y acciones que afectan a su salud.

Se trata, entonces, de un proceso sociológico, psicológico y funcional, para hacer frente a lo que implicaría la vivienda como insalubre —amenaza—, es decir, la preparación para la acción —la toma de decisión— que es lo que facilita una respuesta adecuada al peligro que esto significa, transformando las condiciones de insalubridad de la vivienda en salubres. Por lo tanto, para la concreción de la vivienda saludable es primordial el rol que desempeña la subjetividad de las personas influenciada por la sociedad a la cual aquélla también afecta.⁴

La complejidad de la situación planteada nos remite a una reflexión en torno a cuatro conceptos que se supone modelan la noción de vivienda saludable: calidad de vida, salud, vivienda y riesgo.

La calidad de vida, la salud, la vivienda y el riesgo son hechos culturales; por esto se debe advertir la responsabilidad que tienen los hombres en su producción. Se podría decir que todas estas nociones tienen un significado subjetivo que está determinado por la percepción objetiva que se tiene de cada una, que no siempre va a ser la misma para todas las personas, los grupos y las sociedades aunque sean aparentemente homogéneas, por el marco axiológico de valores y procedimientos de los individuos involucrados y por la disponibilidad de recursos.

Desde estas argumentaciones se podría considerar a la vivienda saludable como la representación de la evolución de los procesos sociales, culturales, psicológicos o políticos mediante los cuales los individuos 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 que le permitan satisfacer los requerimientos habitacionales en pos de su salud.

4 La subjetividad no es una entidad pasiva, determinada por influencias externas. En la constitución de la subjetividad, independientemente de sus contextos de acción, los individuos aportan y promueven influencias sociales que son globales en sus consecuencias e implicaciones.

- *Los habitantes de la vivienda pueden denotar capacidad de adaptación para absorber los riesgos sin que afecten su salud (resiliencia) o incapacidad para adaptarse a ese cambio quedando expuestos a situaciones de vulnerabilidad y riesgo.*

El nivel de resiliencia está ligado con las habilidades, estilos y condiciones de vida de los habitantes de las viviendas; de la habilidad de adaptación depende el grado de empoderamiento de la vivienda como salubre.

Las *habilidades para la vida* de las personas (OMS, 1998) están relacionadas con las capacidades para adoptar un comportamiento adaptativo y positivo que les permitan abordar con eficacia las exigencias y desafíos para la vida cotidiana.

Estas habilidades pueden ser personales, interpersonales, cognitivas y físicas y le permiten a las personas controlar y dirigir sus vidas, desarrollando la capacidad para vivir en convivencia armónica con su entorno y lograr que éste cambie mediante la toma de decisiones y la solución de problemas; el pensamiento creativo y crítico; el conocimiento de sí mismo y la empatía; las habilidades de comunicación y de relación interpersonal y la capacidad para hacer frente a las emociones y manejar el estrés.

Estos modelos de comportamiento son los que constituyen los *estilos de vida* (OMS, 1998) los cuales están continuamente sometidos a interpretación y a prueba en distintas situaciones sociales no siendo, por lo tanto, fijos, sino que están sujetos a cambios y estas modificaciones devienen de las condiciones de vida (OMS, 1998).

Las *condiciones de vida* son el entorno cotidiano de las personas, dónde éstas viven, actúan y trabajan. Estas condiciones de vida dependen de las circunstancias sociales y económicas (culturales en general) y del entorno físico, todo lo cual puede ejercer impacto en la salud, estando en gran medida fuera del control inmediato del individuo.

En consecuencia, las personas obtendrán un mayor control sobre las decisiones y acciones que afectan a su salud, según sus habilidades para la vida y las acciones para influir en las condiciones sociales y económicas subyacentes y en los entornos físicos que influyen sobre la salud.

En relación con la vulnerabilidad, para que exista, es necesario que se den voluntaria o involuntariamente situaciones de amenaza y éstas dependen de los procesos de desarrollo social.

- *La gestión del riesgo debe surgir como un componente fundamental de la planificación y como una estrategia ineludible para lograr un adecuado proceso hacia la sustentabilidad.*
- *La reducción del riesgo a partir de la disminución de la vulnerabilidad tiene como objetivo la articulación de dos tipos de intervenciones: prevención basada en la resiliencia y acción sobre la vivienda insalubre; dándole un papel principal a la primera para concretar la segunda.* El desarrollo de estrategias de intervención basadas en la capacidad de adaptación de la población conducen en el largo plazo a disminuir de manera significativa los fenómenos ya ocurridos.

Vulnerabilidad y riesgo

Como se dijo, la calidad de vida, la salud y la vivienda se construyen desde los individuos, las comunidades y la sociedad y son consecuencia de determinadas decisiones. En este sentido, hay que distinguir dos aspectos importantes, por una parte, aquellos que deciden sobre un curso de acción, y por otra parte, aquellos afectados (víctimas en algunos casos) por esas decisiones.

En la elección de la decisión va el riesgo, la posibilidad de que no ocurra lo esperado, de que ocurra otra cosa de lo no esperado, es decir, lo contingente. No se pueden evitar los riesgos cuando se decide algo. Se puede calcular como uno quiera y en ocasiones conseguir resultados muy valiosos. Sin embargo, éstos no pasan de ser meras ayudas a la decisión; lo cual significa que cuando se toman decisiones los riesgos no se pueden evitar. Y por supuesto, en el mundo moderno el no decidir también es una decisión (Luhmann, 1991).

Entonces, el riesgo se puede definir como una cuestión compleja por dos razones:

- su sentido tiene que ver con algo imaginario, algo escurridizo, que se sitúa necesariamente en el futuro, con la carga de incertidumbre que ello implica. Si hay certeza no hay riesgo, así el riesgo es algo en la mente, íntimamente ligado a la psicología personal y colectiva, aun cuando se intente a menudo darle un sentido de objetividad (Elms, 1992).
- en su composición convergen simultáneamente tres aspectos separados: *la eventualidad, las consecuencias y el contexto*, que contribuyen a la hora de llevar a cabo cualquier estimación o calificación del riesgo (Cardona, 2001). El contexto (actores relacionados y la capacidad de la gestión) determina los límites, las razones, el

propósito y las interacciones por considerar. Todo análisis que se realice debe ser congruente con el contexto y tenerlo en cuenta en todos los aspectos que le sean relevantes.

Esa complejidad hace que el problema a que nos conduce la cuestión del riesgo parezca no estar vinculado a la dimensión fáctica-objetiva, sino más bien tiene relación con la dimensión temporal y social.

Se colige que la valoración del riesgo, siempre pendiente del presente, se desplaza en el tiempo. Al igual que el presente, dicha valoración se puede reflejar en los horizontes temporales de pasado y futuro. No existe ningún punto de vista objetivo para una valoración correcta. Es el tiempo quien se encarga de producir esta diferencia en la valoración social del riesgo. Con el riesgo, con la contingencia se pretende evidenciar que toda decisión —individual o colectiva— una vez efectuada se concatena en el tiempo con otras dadas por otros agentes, cuya influencia recíproca modifica su orientación inicial, y, por tanto, los resultados previstos por el sujeto —o sujetos— de su emisión.

Al decir de Luhmann (1991) el fenómeno del riesgo ha de ser tematizado como una decisión social en el sentido de resultante final de un cúmulo de comunicaciones que incluye las decisiones tomadas individualmente sea en forma racional, intuitiva, rutinaria, basadas en la cultura misma a partir del conocimiento adquirido formalmente, las experiencias pasadas, las creencias religiosas, las posturas ideológicas, los aspectos axiológicos, afectivos, entre otros.

A la sazón, el riesgo es un constructo social. Este constructo se basa en la determinación de lo que la sociedad considera en cada momento como normal y seguro (Douglas y Wildawsky, 1982).

Para facilitar el entendimiento del término riesgo o la probabilidad de daños y pérdidas es necesario desagregarlo en la interrelación o intersección de dos tipos de factores cuyas características y especificidades son sumamente heterogéneas: *la amenaza y la vulnerabilidad* (Spencer, 1990).

Autores como Cardona (2001), con quien se coincide, definen dichos conceptos de la siguiente manera:

- La idea de *amenaza* refiere a un peligro latente o factor de riesgo externo de un sistema o de un sujeto expuesto, que se puede expresar en forma matemática como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un suceso con una cierta intensidad, en un tiempo específico y durante un tiempo de exposición determinado.

- Por otra parte, entiende a la *vulnerabilidad* como un factor de riesgo interno que matemáticamente está expresado como la factibilidad de que el sujeto o sistema expuesto sea afectado por el fenómeno que caracteriza la amenaza.

Aun cuando para fines analíticos se suelen separar estos dos componentes, estableciendo una aparente autonomía de ambos, en la realidad es imposible hablar de amenaza sin la presencia de vulnerabilidad y viceversa. Para que haya una amenaza tiene que haber vulnerabilidad. Si no existe una propensión a sufrir daño al encontrarse frente a un evento físico determinado, no hay amenaza, sino solamente un evento sin repercusiones en la sociedad (Lavell, 2000).

Para facilitar el entendimiento de la vulnerabilidad debido a su condición o circunstancia dinámica o cambiante es necesario visualizarla desde múltiples facetas y desde diversas perspectivas del conocimiento. Con este fin se adopta el planteo de Wilches-Chaux (1989) sobre *vulnerabilidad global*.

La vulnerabilidad para el autor tiene varias *vulnerabilidades* dependiendo del aspecto que se esté tomando en cuenta para su análisis. Cada una de ellas constituye apenas un ángulo particular para analizar el fenómeno global y las diferentes vulnerabilidades están estrechamente interconectadas entre sí.

Dichas vulnerabilidades para la población se describen a continuación:

- *Vulnerabilidad natural*: Evidenciada en la fragilidad biológica manifiesta en las deficiencias nutricionales, malas condiciones de vida y de trabajo excesivo.
- *Vulnerabilidad física*: Asentamiento de comunidades en zonas marginales amenazadas por las deficiencias de las estructuras físicas y la débil cobertura de los servicios públicos.
- *Vulnerabilidad económica*: Manifestada por la falta de recursos que limita la adquisición de medios para la satisfacción de necesidades básicas.
- *Vulnerabilidad social*: Referente al bajo grado de organización y cohesión interna de las comunidades ante situaciones de riesgo.
- *Vulnerabilidad educativa*: En el sentido de la ausencia en los programas de educación de fundamentos que instruyan adecuadamente para los fines prácticos de la vida.
- *Vulnerabilidad política*: Expresada por el alto grado de centralización en la toma de decisiones y en la organización gubernamental

y por la debilidad en los niveles de autonomía de decisión en los niveles locales.

- *Vulnerabilidad institucional*: Determinada por la obsolescencia y rigidez de las instituciones con diseños que no corresponden a la realidad.
- *Vulnerabilidad cultural*: Referente a la pérdida de la cultura y los valores producto de la globalización que trajo consigo la transculturización entre sociedades muy distintas.
- *Vulnerabilidad ambiental*: Modelos inadecuados de desarrollo que generan ecosistemas altamente vulnerables incapaces de autoajustarse.
- *Vulnerabilidad ideológica*: Está relacionada con las ideas o creencias que tienen las personas sobre el devenir y los hechos del mundo. Se expresa en actitudes pasivas, fatalistas y creencias religiosas que limitan la capacidad de actuar de los individuos en ciertas circunstancias.

Este planteo permite la formulación de la vulnerabilidad como un proceso acumulativo de fragilidades, deficiencias o limitaciones que permanecen en el tiempo como factores que inciden en que exista una mayor o menor vulnerabilidad. Todas las acciones que reduzcan estos factores y estimulen las fortalezas y capacidades de una comunidad contribuyen a una gestión más eficaz del riesgo.

Así las cosas, un análisis de vulnerabilidad es un proceso que permite:

- determinar el *nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento* o grupo de elementos ante una amenaza específica, contribuyendo al conocimiento del riesgo a través de interacciones de dichos elementos con el ambiente peligroso.
- reducir el riesgo, cuando no es posible actuar sobre la amenaza, a partir de la disminución de la vulnerabilidad.

En este punto, es necesario estudiar detenidamente los factores que hacen que las poblaciones sean vulnerables a los fenómenos que caracterizan a las amenazas.

La vulnerabilidad de los asentamientos humanos está íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan y está relacionada con la fragilidad, la susceptibilidad o el nivel de resiliencia ante amenazas de diferente índole. También está vinculada a la degradación ambiental —resultante del abuso de las tierras—, no sólo urbana, sino en general del entorno natural intervenido o en proceso de transformación.

Analizar la vulnerabilidad dentro de los patrones más amplios de la sociedad supone encontrar las causas de fondo o subyacentes de la vulnerabilidad desde el enfoque de la vivienda insalubre y los mecanismos o procesos dinámicos que trasladan causas de fondo a condiciones inseguras. Las causas de fondo o causas subyacentes que dan origen a la vulnerabilidad son procesos económicos, políticos y demográficos que afectan la partición de los recursos entre los diferentes grupos de personas y reflejan la distribución del poder (Wisner, 2001).

Así las cosas, aceptando la hipótesis de Blakie *et al.* (1996) *que existe una alta relación entre las carencias de desarrollo y la vulnerabilidad*, se admiten como factores que originan la vulnerabilidad los propuestos por Cardona (2001) incorporando la noción de exposición de Breilh (2003):

- *Exposición*: los procesos no sólo se exponen como contingencia sino que se imponen. Es decir, si bien existen procesos destructivos que uno se arriesga a sufrir como problema contingente, existen modos de devenir (formas de determinación) que no se exponen como eventualidad sino que se imponen como permanencia. De ahí resulta la necesidad de distinguir la *exposición como un proceso eventual, la exposición como un proceso crónico o diario y la imposición como un proceso permanente continuo o inherente al modo de devenir*.

En este estudio se adopta la *imposición* por su relación con los modos de vida, su modo invariable de operación y porque para ser modificados requieren de una transformación de los modos de vida, pues los ajustes o reformas superficiales no terminan su impacto. Se considera como imposición la condición socioeconómica, la discapacidad y la total dependencia de la estructura de oportunidades (Estado, mercado, comunidad) y de la eficiencia en la transmisión de activos de la familia que tienen los niños de 0 a 6 años.

- *Fragilidad social*: predisposición que surge como resultado del nivel de marginalidad y segregación social del asentamiento humano y sus condiciones de desventajas y debilidad relativa por factores socioeconómicos.
- *Nivel de resiliencia*: expresa limitaciones de acceso y movilización de recursos del asentamiento humano, su incapacidad de respuesta y sus deficiencias para absorber el impacto.

Este tipo de propuesta intenta tener una visión completa de los factores que originan o exacerban la vulnerabilidad, teniendo en cuenta

los aspectos de resistencia física ante los fenómenos y los aspectos prevaecientes de autoprotección individual y colectiva.

Lo expuesto hasta aquí amerita describir dos estrategias universales para calcular, medir y determinar los riesgos que operan en la vida humana. Según Wildawsky (1988), la primera estrategia es la *capacidad adaptativa (resilience)*, y la segunda la *anticipación* (prevención).

La capacidad adaptativa opera con arreglo al principio ensayo-error: un sistema actúa primero y corrige los errores cuando aparecen y así acumula seguridad a través del aprendizaje al hacerlo. La anticipación opera de forma opuesta: un sistema intenta evitar previamente las amenazas situadas como hipótesis y no permite ensayo sin garantías.

La posición de Wildawsky, con la que se acuerda, se puede resumir: *No safety without risk*. La simple constatación de que las causas de riesgo y la seguridad no son independientes sino interdependientes, proporciona una enérgica herramienta para mostrar que un énfasis desmedido sobre la seguridad anticipatoria pudiera generar nuevos riesgos y precipitadamente impedir *beneficios de oportunidad* potenciales procedentes de las nuevas tecnologías, mientras que el asumir riesgos puede desarrollar la seguridad a través de la acumulación de conocimiento y de recursos. Esta tesis de afrontar los riesgos a través de la capacidad adaptativa, no hace sino confirmar la indeterminación de la calculabilidad del riesgo.

El tener que arreglarse con incertidumbres en el análisis llega a ser una circunstancia que define enfáticamente si un modelo dado es el apropiado para el problema que se tiene entre manos. Esto significa cambiarse del concepto de verdad al concepto de control o gestión, alejándose de obtener predicciones verdaderas de futuros escenarios, con o sin estimación de incertidumbres, y moverse hacia la necesidad de controlar futuros eventos, aceptando las inevitables contingencias en el entendimiento de que algo podría o no ocurrir. Esto está, obviamente, relacionado en forma directa con las conclusiones que se obtienen acerca de los factores humanos.

En la escala de la vivienda y sus efectos en la salud humana, por ejemplo, la vulnerabilidad como factor interno de riesgo debe relacionarse no solamente con la exposición del contexto material o la susceptibilidad física de los elementos expuestos a ser afectado, sino también con las fragilidades sociales y el nivel de resiliencia de la comunidad propensa; es decir, su capacidad para responder o absorber el impacto. Por lo tanto, las consecuencias potenciales no sólo están relacionadas

con el impacto del suceso, sino también con la capacidad para soportar el impacto a través de las habilidades, estilos y condiciones de vida.

Como consecuencia de lo argumentado, el enfoque de riesgo aplicado al análisis de los efectos de la vivienda en la salud de los habitantes debe comprender la noción de la vulnerabilidad global centrada en el examen de la vulnerabilidad social y su relación con el resto de las vulnerabilidades a partir de los factores que originan la vulnerabilidad: exposición, fragilidad social y nivel de resiliencia. Además, debe incluir estrategias de resiliencia.

El marco causa-efecto y el enfoque holístico del riesgo

La gestión de riesgos, como ha sido subrayado anteriormente, hace referencia a un complejo proceso social cuyo objetivo es la reducción o control del riesgo en la sociedad.

Toma como punto de partida la noción de que el riesgo como manifestación social es una situación dinámica que requiere de mecanismos diferenciados para manejar las distintas condiciones de riesgo que existen o que pueden llegar a existir.

Desde estas argumentaciones se intenta superar los planteos para la identificación y evaluación del riesgo desde un marco causa-efecto y se presenta el enfoque holístico del riesgo.

El marco causa-efecto

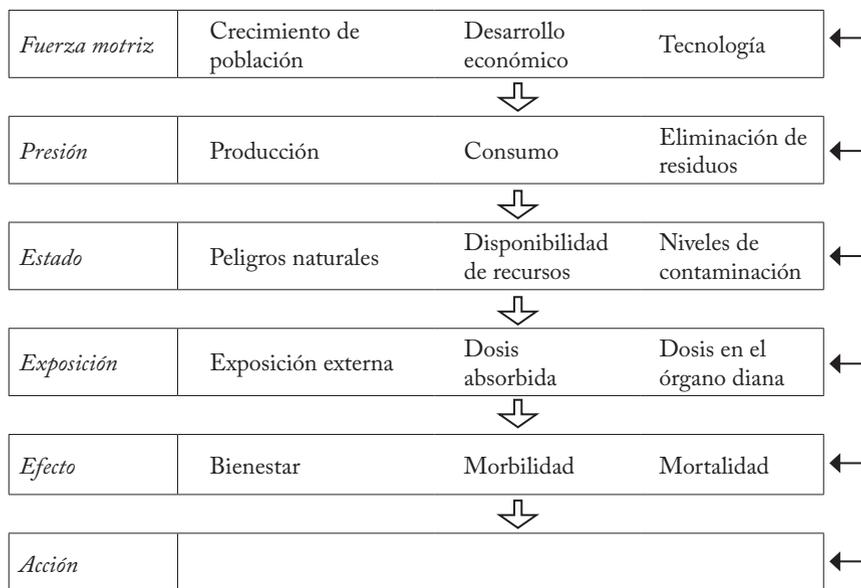
Tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) analizan el vínculo entre la salud y ambiente desde el *marco causa-efecto* inspirado en el trabajo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS) de Naciones Unidas, 1996.

El marco causa-efecto ha sido diseñado para destacar los vínculos más importantes entre los diferentes aspectos del desarrollo, el ambiente y la salud, y para ayudar a identificar estrategias para la acción destinada a corregir, controlar y prevenir los efectos nocivos para la salud.

Para facilitar el entendimiento de este tipo de marco en la Tabla 1 se presenta una red de conexiones para identificar la relación causa-efecto reconociéndose de forma explícita que, aunque la exposición a un contaminante o a otro riesgo para la salud relacionado con el ambiente puede ser la causa inmediata de una enfermedad, las

fuerzas motrices y las presiones que provocan la degradación del entorno podrían ser los factores más importantes en el control de los riesgos.

Tabla 1. Marco causa-efecto para la salud y el medio ambiente



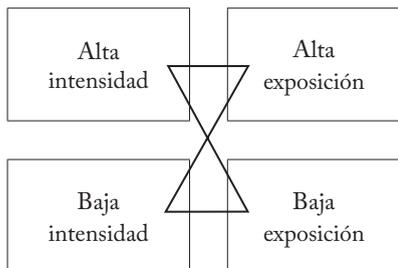
Fuente: OMS-OPS, 2000

En la Tabla 1 podemos observar que las fuerzas motrices constituyen las líneas maestras del desarrollo económico, del desarrollo tecnológico, de los patrones de consumo y del crecimiento de la población.

Por consiguiente, las fuerzas motrices se constituyen como las que ejercen distintas clases de presiones sobre el ambiente. Estas presiones pueden producir cambios de estado del mismo y el modo en que un estado es alterado impactará o no en la salud humana. Para que ello ocurra, las personas deben hallarse presentes en el lugar y el momento en que el estado del ambiente cambia y se hace peligroso, es decir estar expuestas a esa modificación.

Para su estudio la OMS y OPS catalogan la exposición de una persona a un estresor, según se muestra en la Tabla 2 de acuerdo a las siguientes combinaciones:

Tabla 2. Relación entre intensidad del estresor ambiental y tiempo de exposición



Las relaciones horizontales encierran el mayor y a la vez mínimo riesgo. Las relaciones diagonales conducen a situaciones intermedias que suelen ser las más comunes. Las dosis altas (usualmente altas intensidades del estresor durante cortos tiempos de exposición) inducen a efectos agudos, las bajas (usualmente bajas intensidades del estresor con largos tiempos de exposición) efectos crónicos.

Fuente: OMS-OPS. 1999

Enfoque holístico del riesgo

Se introduce al enfoque de la OMS-OPS el análisis de *vulnerabilidad global*, el de *estrategias de adaptabilidad* y la *noción de imposición como proceso permanente* por la de exposición como proceso eventual, crónico o diario, para la estimación del riesgo de la vivienda en la salud de sus moradores.

Según el marco de referencia desarrollado en el esquema para la estimación holística del riesgo de la vivienda para la salud humana se plantea que la vivienda constituirá la amenaza y la población la vulnerabilidad. Esto se debe a que desde esta propuesta el concepto de vulnerabilidad es eminentemente social, por cuanto hace referencia a las características que le impiden a un determinado sistema humano adaptarse a un cambio en el ambiente.

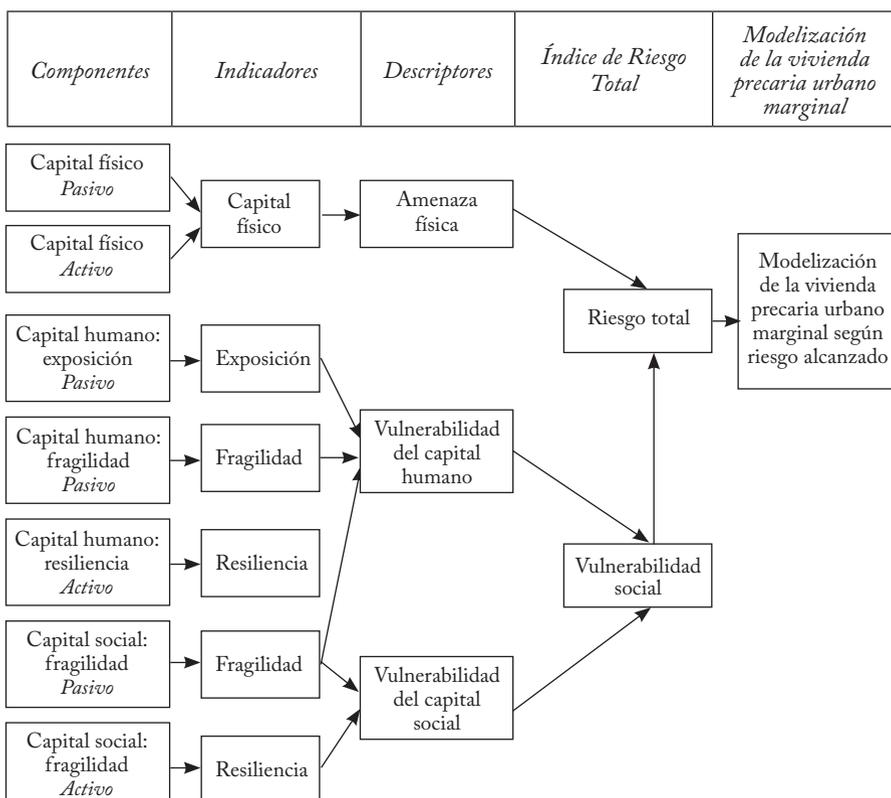
En consecuencia, el procedimiento que se propone consiste en identificar los *componentes* de la amenaza y la vulnerabilidad a partir de las variables de la vivienda que constituyen la amenaza para la salud y variables sociales que conforman la vulnerabilidad para poder determinar los *indicadores* de la amenaza y los de exposición del contexto, fragilidad social y resiliencia que producirían la vulnerabilidad. A partir de estos indicadores establecer los *descriptores* de las situaciones de amenaza y vulnerabilidad con el fin de obtener el índice de riesgo de la vivienda en la salud.

Los factores de amenaza y vulnerabilidad se analizarán desde las nociones de estructuras de oportunidades y activos sociales (Kaztman, 1999) y para su entendimiento se examinará la forma con la que los hogares enfrentan su cotidianidad y defienden el nivel de bienestar alcanzado haciendo uso de recursos físicos (*capital físico*), educativos y de

trabajo (*capital humano*) y de redes, protección y apoyos comunitarios y familiares (*capital social*). Asimismo se tendrá en cuenta que la distribución de esos recursos para una efectiva gestión del riesgo dependerá de la forma en que las estructuras del mercado, el Estado y la comunidad definen el acceso y el tipo de retornos que ofrece cada uno de estos órdenes institucionales básicos a los distintos hogares (Kaztman, 1999).

En la Tabla 3 se indica la composición del riesgo de acuerdo con la nomenclatura mencionada:

Tabla 3. Estimación holística del riesgo de la vivienda para la salud humana con los factores de participación a emplear



Fuente: Adaptado de Cardona, 2001

Consideraciones finales

Los lineamientos teóricos planteados tienen la intención de contribuir a una gestión más efectiva de la vivienda saludable en el marco del progreso hacia la sustentabilidad.

No se puede *disecar* linealmente la realidad de la vivienda y la salud para explicar y enfrentar fragmentariamente los problemas que la agobian, sino que se debe aproximar a ella desde el entendimiento de las personas que las constituyen con una visión global y coherente que abarque las debilidades y fortalezas sociales y sus interrelaciones con las correspondientes debilidades y fortalezas ambientales, es decir, físicas, económicas, políticas, ideológicas, culturales, educativas.

Bibliografía

- Blaikie, P. *et al.* (1996) *Vulnerabilidad, el entorno social de los desastres*, La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, La Red/ITDG, Bogotá.
- Breilh, J. (2003) *Epidemiología Crítica. Ciencia Emancipadora e Interculturalidad*, Buenos Aires, Editorial Lugar.
- Cardona, A. y Omar, D. (2001) «Estimación Holística del Riesgo Sísmico utilizando Sistemas Dinámicos Complejos», Tesis Doctoral presentada a la Universidad Politécnica de Cataluña —UPC—, Barcelona, Colombia, mimeo.
- Douglas, M. y Wildawsky, A. (1982) *Risk and Culture, an Essay of de Selection of Technical and Environmental Dangers*, California, Berkeley.
- Elms, D. (1992) «Risk assessments, engineering safety», *International Series in Civil Engineering 28*, London, D. Blockeley (ed), McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República Argentina, *Población total según pobreza, sexo y grupo de edad en 31 aglomerados urbanos*, octubre de 2002, disponible en </http: www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/74/Pobreza_edad.xls.EPH>. Consultado el 09/04/03.
- *Viviendas Particulares ocupadas con características deficitarias por áreas urbano-rurales, según provincias. Total del País año 1991*, disponible en </http: www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/74/vo030303.xls>. Consultado el 09/04/03.
- Katzman, R. (coord.) (1999) «Activos y Estructuras de oportunidades», *Estudios sobre la Vulnerabilidad Social en el Uruguay*, Montevideo, CEPAL/PNUD.
- Lavell, A. (2000) *Draft Annotated Guidelines for Inter-Agency Collaboration in Programming for Disaster Reduction*, Genève, printed for Emergency Response Division at UNDP.
- Luhmann, N. (1991) *Soziologie des Risikos*, Berlín, Gruyter.
- Morin, E. (2003) *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Editorial Gedisa.

- Organización Mundial de la Salud-Organización Panamericana de la Salud (OMS-OPS). (2000-2003). «La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible», *Publicación científica n° 572*, Washington, D.C. y La Habana, Cuba: División de Salud y Ambiente.
- (1999) *Documento de Posición de OPS sobre políticas de Salud en la Vivienda*, Washington, D.C. y La Habana, Cuba: División de Salud y Ambiente.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1998) *Promoción de la Salud: Glosario*, Ginebra, OMS.
- Smuts, J. C. (1926) *Holism and Evolution*, Nova Lorque, McMillan.
- Spencer, J. S. (1990) «Seismic risk modelling, a review of methods», *Verso il New Planning*, Martin Centre for Architectural and Urban Studies, Cambridge, University of Naples.
- Stewart, I. (2001) *Juega Dios a los Dados?* Barcelona, Drakontos, Crítica.
- Weil, P. (1997) *Holística: una nueva visión y abordaje de lo real*, Bogotá, Editorial San Pablo.
- Wildawsky, A. (1988) *Searching for Safety*, New Brunswick, NJ, Transaction Books.
- Wilches-Chaux, G. (1989) *Desastres, Ecologismo y formación profesional*, Popayan, Colombia, SENA.
- Wisner, B. (2001) «Vulnerability in disaster theory and practice: from soup to taxonomy, then to analysis and finally tool international work», Conference on Vulnerability in disaster Theory and Practice, Netherlands, University of Wageningen.