

# LOS ESTUDIOS DEL RIESGO Y DE LA VULNERABILIDAD DESDE LA GEOGRAFÍA HUMANA. SU RELEVANCIA PARA AMÉRICA LATINA

*Martin Coy*

## RESUMEN

La incidencia de los riesgos ecológicos y socio-económicos en los países latinoamericanos tiende a aumentar durante los últimos años. Lo mismo ocurre con el grado de vulnerabilidad siendo éste, antes que nada, una función de la posición social de los actores. Esta contribución está dedicada a la discusión de los diversos conceptos de riesgo y vulnerabilidad con una perspectiva interdisciplinar. Con relación al riesgo, se observan dos posiciones básicas: desde el punto de vista de las ciencias naturales, se considera riesgo como una función de la probabilidad de un evento y de la magnitud de sus posibles daños. Desde esta perspectiva "objetivista", el análisis de los riesgos apunta a la cuantificación y valoración. En las ciencias sociales predomina, por otro lado, una perspectiva "constructivista" del riesgo, que se focaliza, de una manera cualitativa, en la influencia de las percepciones y decisiones de los actores sobre la construcción social del riesgo. Con relación a la vulnerabilidad, en el análisis se diferencia entre la exposición (al riesgo), por un lado, y la capacidad de reacción (o de dominación), por el otro, formando estos dos aspectos una "estructura doble" de vulnerabilidad con un lado externo y otro interno. En el contexto latinoamericano los conceptos de riesgo y vulnerabilidad manifiestan su relevancia no solamente por la exposición a riesgos naturales y cambios climáticos, sino también por la exposición de gran parte de las sociedades latinoamericanas a los riesgos que resultan de la inserción en la globalización y en las políticas neoliberales.

Palabras clave: Riesgo - vulnerabilidad - globalización.

## ABSTRACT

During the last years the incidence of environmental hazards and socio-economic in Latin American countries tends to increase. The same applies to the degree of vulnerability and this is, above all, a function of the social position of the actors. This paper is dedicated to the discussion of the several concepts of risk and vulnerability within an interdisciplinary perspective. Related to the risks, there are two basic positions: from the point of view of natural science, risk is considered as a function of the probability of an event and the magnitude of any possible damage. From this "objectivist" perspective, the

RECIBIDO: 20/11/09 ACEPTADO: 25/03/10

risk analysis points to the quantification and valuation. Instead, in the social science predominates the “constructivist” perspective of the risk, which focuses in a qualitative manner, in the influence of the perceptions and decisions of the actors on the social construction of risk. Related to the vulnerability, the analysis distinguishes between the exposure (to the risk) on one side, and the ability of reaction (or domination), on the other. These two aspects form a “double structure” of vulnerability with an internal and external side. In the Latin American context the concepts of risk and vulnerability show their relevance not only by the exposure to natural hazards and climate changes, but also by the exposure of much of the Latin American societies to the dangers arising from the insertion in globalization and neoliberal policies.

Key words: Risk - Vulnerability - Globalization

## DIMENSIONES ACTUALES DEL RIESGO Y DE LA VULNERABILIDAD

A partir de datos de la CEPAL se estima que en Latinoamérica, en los 30 años entre 1972 y 2001, algo más de 84.000 personas perdieron su vida por catástrofes naturales, más de 13 millones de personas fueron directamente afectadas por ellas y que estas catástrofes generaron daños por un valor de aproximado de 50.000 millones de U\$S<sup>1</sup>. En el mencionado lapso, los eventos con la mayor cantidad de víctimas fatales fueron el terremoto de Guatemala de 1976 (aproximadamente 23.000 muertos), la erupción del Nevado del Ruiz en Colombia de 1985 (aproximadamente 22.000 muertos) así como en 1998 el huracán *Mitch*, que produjo más de 9.000 muertes en los países centroamericanos. Además de las erupciones volcánicas y los terremotos, que afectan principalmente a la zona centroamericana y a la región andina, y de las destructivas tormentas tropicales que azotan la región del Caribe y América Central, las periódicas recurrencias del fenómeno El Niño suelen generar inundaciones catastróficas y, al mismo tiempo, fuertes sequías en muchos países sudamericanos. Se estima que, sólo en Bolivia, Perú y Ecuador, a comienzos de la década de 1980, casi cuatro millones de personas fueron afectadas directamente por las consecuencias de El Niño.<sup>2</sup>

Pero si se quiere analizar aspectos del Riesgo y de la Vulnerabilidad, así como su relevancia para el estudio geográfico de Lati-

<sup>1</sup> CEPAL/UNEP: *The sustainability of development in Latin America...*, citado, pp. 152-153; para una interpretación histórica y política de las consecuencias de El Niño, sobre todo para el noroeste de Brasil, ver Davis, M.: *Die Geburt der Dritten Welt. Hungerkatastrophen und Massenvernichtung im imperialistischen Zeitalter*, Berlín, 2004.

<sup>2</sup> CEPAL/UNEP: *The sustainability of development in Latin America...*, citado, pp. 152-153.

noamérica, desde una perspectiva de la geografía humana, no son las catástrofes naturales y sus consecuencias las únicas que se manifiestan como relevantes para tener en cuenta. La integración de los países latinoamericanos a la globalización, la imposición de políticas neoliberales –entre otras en el contexto del *Consenso de Washington*–, las tendencias de desarrollo socialmente desequilibradas y ecológicamente inapropiadas, con sus consecuencias a largo plazo, y muchos otros factores han llevado en los últimos años al aumento de la desestabilización macroeconómica (por ejemplo las crisis de México, Brasil y Argentina), de los conflictos sociales (por ejemplo desigualdad de los ingresos, aumento de la violencia) y de la degradación del medioambiente (por ejemplo en la deforestación y desertización) en la mayoría de los países latinoamericanos. Y si bien los problemas políticos, socio-económicos y ecológicos actuales, así como sus consecuencias espaciales, sólo pueden ser entendidos dentro de su contexto y desarrollo histórico, cabe preguntarse si en los últimos años el potencial de “riesgos sistémicos”<sup>3</sup> han ganado en explosividad por causa de errores o negligencias “caseros”.

En vista de las crecientes y cada vez más variadas inseguridades causadas por el cambio global, las catástrofes naturales, los conflictos sociales, el terrorismo, las crisis económicas o los problemas sociales, en los últimos tiempos se han visto reforzados los intentos globales por una mayor comprensión de las complejas interrelaciones entre causas y consecuencias, así como por la búsqueda de posibles soluciones, estrategias de prevención y superación. Las Naciones Unidas declararon la década de 1990 como la *Década Internacional para la Reducción de las Catástrofes Naturales (International Decade of Natural Disaster Reduction, IDNDR)* y la prevención de catástrofes y manejos de crisis se consideran actualmente tareas centrales de la cooperación para el desarrollo bi- y multilateral en relación directa con la lucha contra la pobreza.<sup>4</sup> Esto también vale para el contexto latinoamericano, en el que el mismo Banco Interamericano de Desarrollo se esfuerza por desarrollar políticas de manejo de riesgos y catástrofes.<sup>5</sup> En cuanto al manejo de la inseguridad, el peligro y el riesgo, se pue-

---

<sup>3</sup> Renn, O. et al: *Risiko. Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit*, Múnich, 2007.

<sup>4</sup> Ver en este sentido GTZ (comp.): *Linking poverty reduction and disaster risk management*, Eschborn, 2005.

<sup>5</sup> IDB (Interamerican Development Bank): *From disaster response to prevention. Companion paper to the Disaster Risk Management Policy*, Nueva York, 2007.

de reconocer una mayor demanda por un abordaje del tipo de *Risk Governance*, que considere tanto las numerosas causas estructurales así como las lógicas, limitaciones y rangos de acción de los actores envueltos a diferentes escalas.<sup>6</sup>

También la discusión científica sobre temas de riesgo y vulnerabilidad ganó en diversidad en los últimos años. Simplificando mucho, se pueden observar por lo menos tres visiones diferentes en los estudios de los peligros naturales, riesgos y vulnerabilidad:<sup>7</sup>

- ~ *Una visión desde las ciencias naturales e ingenieriles*: desde esta visión se pone el acento en los procesos naturales (y también en los tecnológicos). Se ocupa de los factores desencadenantes, las interrelaciones, la periodicidad y probabilidad de ocurrencia de un evento determinado, la cantidad de masa movilizadora, avalanchas, inundaciones, tormentas, etc. Interesa el estudio de los modelos de movimiento y de su predictibilidad, lo que es de importancia significativa para la mejora de los sistemas de aviso temprano. Se ocupa de las posibilidades de modelación de las complejas estructuras causa-consecuencia y finalmente del desarrollo de medidas adecuadas de protección. Al mismo tiempo, también desde esta perspectiva es indispensable la incorporación de la dimensión social, ya que los procesos naturales (o tecnológicos) se transforman en fuente de peligro y se consideran riesgo sólo cuando el hombre, o los valores materiales construidos por él, se ven directamente afectadas. En primer lugar, sin embargo, se coloca siempre el peligro "real" –o por lo menos el riesgo de su ocurrencia–, que pueda ser localizable espacialmente. Con esto se puede caracterizar la perspectiva de las ciencias naturales e ingenieriles básicamente como una visión "objetivista", para la cual la cuantificación, cálculos de probabilidad y complejas modelaciones representan instrumentos metodológicos básicos.
- ~ *Una visión desde las ciencias económicas*: En este caso se trata básicamente de calcular, cuantificar y monetarizar los efectos económicos relevantes de los eventos. Debido a que en las últimas décadas se volvió cada vez más importante la contratación de seguros con-

<sup>6</sup> Ver, entre otros, Renn, O.: *Risk governance. Towards an integrative approach*, International Risk Governance Council, White Paper N°1, Ginebra, 2005.

<sup>7</sup> Ver Dikau, R. y Weichselgartner, J.: *Der unruhige Planet. Der Mensch und die Naturgewalten*, Darmstadt, 2005; Müller-Mahn, D.: "Perspektiven der geographischen Risikoforschung", en: *Geographische Rundschau* 59 (10), 2007, pp. 4-11; y Renn, O. et al: *Risiko. Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit...*, citado.

tra eventos con generación de daños, desde el interés económico de las empresas aseguradoras es de vital interés el refinamiento de las posibilidades metodológicas para el cálculo de riesgos, por lo cual la relación entre la probabilidad de ocurrencia, o bien la magnitud del evento, y el daño potencial se consideran los factores básicos para la estimación del riesgo. Esta perspectiva también está caracterizada por una visión “objetivista”.

- ~ *Una visión desde las ciencias sociales:* en contraposición a las dos perspectivas precedentes, las ciencias sociales no se basan generalmente en las fuentes de peligro o en aspectos de la cuantificación o modelación de la magnitud de los daños, etc., sino más bien en la “inclusión” social de los peligros y en el manejo de los riesgos. ¿Quién (individuo, hogar, grupo) está particularmente expuesto y de qué forma a qué peligros? ¿Cómo influyen las condiciones contextuales y las decisiones (individuales) sobre la exposición a riesgos y la predisposición para enfrentarse a ellos? ¿Cómo son las estrategias de superación de riesgos de diferentes actores? Este tipo de preguntas dominan la perspectiva de las ciencias sociales (sociología, politología, psicología). A pesar de la diversidad en los detalles, todas estas posiciones tienen en común un fuerte abordaje cualitativo. Se caracterizan por consiguiente por un carácter “constructivista”, por el cual los riesgos y la forma de manejarlos se interpretan, por ejemplo, como forma de expresión de la cambiante relación hombre-naturaleza, su valoración se ve influenciada por diferentes discursos y distintas formas de acción social, y finalmente distintos intereses y relaciones de poder y dependencia tienen un papel fundamental en la predisposición y exposición a los riesgos.

Para una geografía entendida como “ciencia transversal” y para la cual uno de sus intereses centrales de estudio lo conforman los puntos de intersección entre planteamientos y métodos de las ciencias naturales y de las sociales, las tres posiciones son importantes, ya que se trata de potenciar las posibilidades de integración y complementación a fin de lograr una comprensión lo más amplia posible de los riesgos y vulnerabilidades. En este sentido, se hará a continuación el intento de esclarecer los distintos conceptos de riesgo y vulnerabilidad teniendo en cuenta los respectivos contextos en que surgieron y son aplicados. Posteriormente se discutirá sobre su relevancia para distintas problemáticas actuales en el contexto latinoamericano.

## EN EL LABERINTO DEL CONCEPTO DE RIESGO: EN BÚSQUEDA DE ALGO DE CLARIDAD

Hay muchos conceptos que en el lenguaje vulgar tienen un significado supuestamente claro, pero la situación se complica cuando comienzan a ser utilizados en contextos científicos distintos. Esto sucede con el concepto de Riesgo. Pero mantengámonos primero en su utilización en el ámbito cotidiano. Mayormente se entiende riesgo como sinónimo de inseguridad. Riesgo describe en este caso una situación con un resultado incierto. A partir de esto se puede decir también que, al menos implícitamente, el riesgo está asociado a la incertidumbre entre saber y no-saber. Si certeza y seguridad son algo deseable, entonces el riesgo es lo opuesto y se lo equipara con peligro, dándole una connotación negativa. Paralelamente, la incertidumbre del riesgo, además del peligro, entraña en sí mismo también una oportunidad –o sea, una connotación tendencialmente positiva–. Numerosas formas en que usa ponen esto en evidencia: Capital de riesgo, “el que no arriesga, no gana”, el juego de azar “*Risiko*” (= riesgo) y muchas otras más. Riesgo se utiliza en los contextos más diferentes. Se habla de riesgos naturales, políticos, económicos, sociales, ecológicos o tecnológicos, por citar sólo algunos.

También en el ámbito académico, conforme a los contextos en que se use en cada disciplina, desde los estudios de peligros naturales o los estudios ingenieriles hasta los estudios económicos o sociales, las distintas formas de entender el riesgo son sumamente diversas. Sin embargo se pueden identificar elementos constitutivos comunes a todas las concepciones del riesgo: las consecuencias inciertas –que pueden ser positivas o negativas de acuerdo con la valoración subjetiva– esperadas tras un evento y también la inseguridad de su ocurrencia.<sup>8</sup> Al mismo tiempo puede haber una combinación entre los riesgos “físicos”, que entrañan en sí alteraciones de la vida, la salud y del ambiente, y los riesgos “sistémicos”, que repercuten sobre las dimensiones económicas, sociales, políticas o físicas. Los conceptos de riesgo tienen en la mayoría de los casos una *componente analítica*, que busca abarcar las causas del riesgo, la probabilidad de ocurrencia y la posible magnitud de sus consecuencias, así como también una *componente normativa*, que tiene el objetivo social de lograr condiciones que permitan reducir las inseguridades y minimizar la probabilidad de generación de daños.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Renn, O. et al: *Risiko...*, citado, pp. 20-21.

<sup>9</sup> Renn, O. et al: *Risiko...*, citado, p. 21.

Generalmente los enfoques provenientes de las ciencias naturales e ingenieriles intentan en su noción de riesgo buscar las relaciones sistémicas entre, por un lado, la amenaza (por ejemplo de un peligro natural) y la propensión (o vulnerabilidad) y por otro lado la capacidad de superación (o *resiliencia*), enfocándose en el grado de probabilidad y las consecuencias potenciales de un evento. En la fórmula de riesgo resultante de los estudios realizados por empresas aseguradoras se intenta hacer valorable y calculable el riesgo como el producto entre la probabilidad de ocurrencia de un evento y la magnitud de los daños que pueda generar.<sup>10</sup> Con la concentración en el cálculo comprobable científicamente de los riesgos (primordialmente naturales y tecnológicos) se intenta hacer el riesgo más predecible, y por ende más controlable, por medio de la modelación de acuerdo con las reglas del cálculo estadístico de probabilidades.

En oposición a los enfoques de las ciencias naturales e ingenieriles, la concepción del riesgo de las ciencias sociales no se centra el interés en un evento “real” en sí, sino en preguntas tales como, primero, cómo se genera el riesgo, por medio de qué acciones, percepciones o procesos sociales, y luego cómo influyen sobre el comportamiento humano. En este sentido, tanto las tensiones como las interdependencias entre la realidad objetiva y la percepción individual así como los factores que influyen las acciones humanas ocupan un rol central en la constitución del concepto riesgo de las ciencias sociales. Entonces los riesgos no son vistos como un fenómeno de “origen externo” sino como una construcción mental producidos en las acciones cotidianas y como resultado de experiencias, siempre enmarcadas en sus respectivos y específicos contextos culturales, socioeconómicos y políticos.<sup>11</sup> De este modo, el riesgo está relacionado básicamente con las decisiones y es en este contexto que se debe analizar a fondo la responsabilidad personal de los actores.<sup>12</sup> Pues para la predisposición para asumir un riesgo es decisiva la ponderación (individual) entre los beneficios esperados y los perjuicios posibles. Por ello es también la contingencia una característica básica de un concepto de riesgo basado en las ciencias sociales ya que en su comienzo las situaciones de riesgo son abiertas, inciertas y ampliamente impredecibles. La forma

---

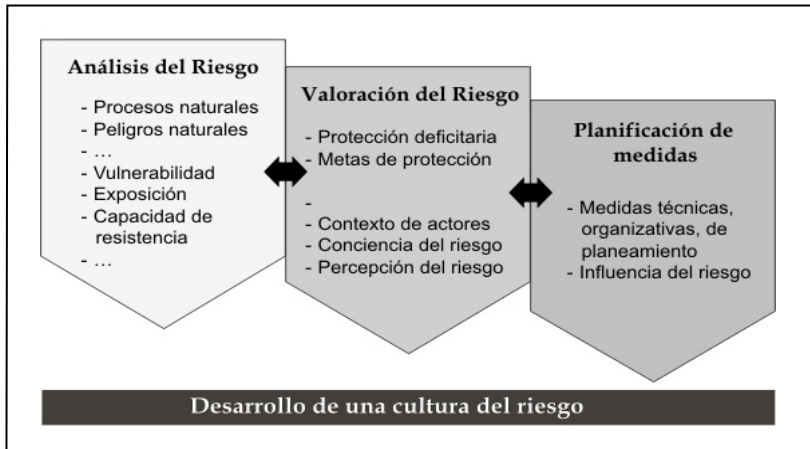
<sup>10</sup> Dikau, R. y Weichselgartner, J.: *Der unruhige Planet...*, citado, p. 26.

<sup>11</sup> Renn, O. et al: *Risiko. Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit...*, citado, p. 20.

<sup>12</sup> Müller-Mahn, D.: “Perspektiven der geographischen Risikoforschung” ..., citado, p. 5.

de hablar sobre riesgos, la forma en que están incorporados en procesos de interacción social, son aspectos básicos de la comunicación y de los discursos del riesgo, los cuales a su vez influyen sobre la producción y reproducción social de los riesgos. Se esbozan a continuación las dimensiones fundamentales del manejo del riesgo y de la constitución de una cultura del riesgo. (Gráfico 1)

**Gráfico 1:** Componentes científicos y operativos del manejo del riesgo



Fuente: modificado a partir de Dikau, R. y Weichselgartner, J.: *Der unruhige Planet...*, citado.

Niklas Luhmann, influyó con su “Sociología del Riesgo” de gran manera sobre la discusión dentro de las ciencias sociales del concepto de riesgo.<sup>13</sup> Una idea básica de Luhmann es la diferenciación entre Peligro y Riesgo. La diferencia yace básicamente en el origen de las causas de situaciones dañinas futuras. Luhmann entiende por Peligro una situación dañina de origen externo, por ejemplo atribuible al medioambiente. En cambio se refiere a Riesgo cuando los posibles daños son consecuencia de decisiones tomadas conscientemente.<sup>14</sup> En otras palabras: a los peligros uno está expuesto, pero los riesgos se asumen.<sup>15</sup> En el sentido propuesto por Luhmann, el desarrollo social pasa a considerarse como la medida en que se consigue (o no) convertir peligros en riesgos. No obstante cabe también preguntarse en qué

<sup>13</sup> Ver Luhmann, N.: *Soziologie des Risikos*, Berlín y Nueva York, 2003.

<sup>14</sup> Luhmann, N.: *Soziologie des Risikos...*, citado, pp. 30-31.

<sup>15</sup> Luhmann, N.: *Soziologie des Risikos...*, citado, p. 32.



medida las decisiones pueden efectivamente ser tomadas libremente o si en determinados casos estas puedan ser sólo forzadas. Esto lleva a su vez a replantear el problema de las relaciones de poder y dependencia sociales, lo cual es de extrema relevancia para la ponderación entre “Riesgo” y “Peligro” en el contexto de países en desarrollo.

El sociólogo Ulrich Beck, en su célebre libro *Risikogesellschaft*<sup>16</sup> (en su versión castellana “La sociedad del riesgo”), aportó impulsos fundamentales para el debate sociológico sobre el Riesgo, pudiéndose considerar como una “ironía del destino” que su libro fuera publicado justamente en el año de la catástrofe de Chernóbil. En el sentido propuesto por Beck, el concepto de Riesgo puede ser visto como un concepto central en la transición de la sociedad industrial occidental a la llamada “segunda modernidad”. La modernización va de la mano de la producción de numerosos nuevos riesgos (tanto ecológicos como también económicos y sociales) y estos son a su vez cada vez menos predecibles. En otras palabras: la producción social de riqueza, facilitada entre otras por la producción industrial, nuevas tecnologías, etc., va acompañada de la producción sistemática de riesgos. Así, en el marco del avanzado proceso de modernización, la cuestión del riesgo tal cual la define Beck se transforma cada vez más un problema de distribución.<sup>17</sup> La “sociedad de carencias”, caracterizada por la “lógica de distribución de la riqueza” es paulatinamente reemplazada por la “lógica de la distribución del riesgo”<sup>18</sup>. La superación de los variados riesgos, generados por cambios sociales (por ejemplo como consecuencia de la desregulación y flexibilización) y también en parte auto-producidos, define la cotidianeidad y el modelo de vida de las personas de la “Segunda Modernidad”. Así, los nuevos riesgos afectan, en una especie de “efecto búmeran”, incluso a quienes contribuyeron en su aparición. De este modo se solidarizan las consecuencias del riesgo. Los riesgos van perdiendo sus fronteras, eso significa que tienen efectos más allá del sitio en que se originan, los riesgos pasan a ser globalizados y omnipresentes, se inmiscuyen en todas las esferas de la vida diaria y se anonimizan, es decir que cada vez es más difícil rastrear un “causante” a quien atribuírselo.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Beck, U.: *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Fráncfort del Meno, 1986.

<sup>17</sup> Renn, O. et al: *Risiko...*, citado, pp. 49s.

<sup>18</sup> Beck, U.: *Risikogesellschaft...*, citado, pp. 25s.

<sup>19</sup> Renn, O. et al: *Risiko. Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit...*, citado, p. 51.

En sus últimas publicaciones sobre la “la sociedad del riesgo global”<sup>20</sup> Beck lleva más adelante sus reflexiones sobre el riesgo caracterizándolo como una “anticipación de la catástrofe”. Con eso se refiere a que los riesgos básicamente son “virtuales”, pero sin embargo tienen una influencia esencial sobre la política, las instituciones, etc., y adquieren un efecto universal. Beck diferencia entre tres dimensiones del riesgo global: riesgos ecológicos, sobre todo el cambio climático, riesgos económicos, sobre todo las crisis internacionales financieras y los riesgos del terrorismo internacional.<sup>21</sup> Estos riesgos no están espacialmente limitados, sino son omnipresentes, son incalculables y no son compensables, y el “no-saber” representa la condición básica para la evaluabilidad de esos riesgos globales.<sup>22</sup> Los modelos de vida de las personas en la “segunda modernidad”, además de estar sujetos a esos riesgos globales también lo están a una variedad de riesgos individuales que surgen como consecuencia de un cambiante orden económico y social (en el ámbito laboral, en las relaciones personales, etc.).

En lo concerniente a la geografía, la problemática del riesgo está tradicionalmente enmarcada en la corriente anglosajona *Hazard Geography*.<sup>23</sup> Partiendo de esta tradición de estudios de riesgos naturales iniciada por Gilbert White en los Estados Unidos, la cual se fue abriendo cada vez más a las ciencias sociales, los aspectos que caracterizan al *hazard research* van desde las relaciones entre las posibles ventajas y el riesgo, las posibilidades de protección ante peligros naturales, la percepción del riesgo, las ventajas y los costos de las medidas de protección, hasta el cálculo de la disminución de los daños a partir de medidas de protección.<sup>24</sup> A su vez, el *hazard research* se encuentra estrechamente relacionado con la geografía de la percepción. Conceptos centrales son, por un lado el estudio de las medidas de ajuste (*adjustments*) y por otro lado el desarrollo a largo plazo de estrategias

<sup>20</sup> Beck, U.: *Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit*, Fráncfort del Meno, 2007; y Beck, U.: “Leben in der Weltrisikogesellschaft”, en Beck, U. (comp.): *Generation Global. Ein Crashkurs*, Fráncfort del Meno, 2007, pp. 57-73.

<sup>21</sup> Beck, U.: *Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche...*, pp. 37s.

<sup>22</sup> Beck, U.: “Leben in der Weltrisikogesellschaft”..., pp. 63-65.

<sup>23</sup> Ver Geipel, R.: *Naturrisiken. Katastrophenbewältigung im sozialen Umfeld*, Darmstadt, 1992; Cutter, S. L.: *Hazards, vulnerability and environmental justice*, Londres y Sterling, 2006; Kasperson, J. X. y Kasperson, R. E.: *The social contours of risk*, Londres y Sterling, 2005; Wisner, B. et al.: *At risk. Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*, Londres, 2004; y para una visión generalizada también a Pohl, J.: “Die Entstehung der geographischen Hazardforschung”, en: Glade, T. y Felgentreff C. (comp.): *Naturrisiken und Sozialkatastrophen*, Heidelberg, 2008, pp. 47-62.

<sup>24</sup> Pohl, J.: “Die Entstehung der geographischen Hazardforschung”..., citado, p. 50.

de adaptación (*adaptations*). Más allá de esto, el comportamiento decisivo de las personas afectadas ocupa un rol central. Finalmente, el *hazard research* está en gran medida orientado a la aplicación práctica y se ocupa para ello de aspectos de la gestión del riesgo.

Tanto las interpretaciones objetivistas como las constructivistas de los diferentes conceptos de riesgo están presentes en el debate geográfico actual sobre los peligros naturales –en sentido estricto– y sobre los riesgos ecológicos, socio-económicos y políticos (globales) –en sentido amplio–. La temática del riesgo podría ser vista justamente como un campo ideal para los recientes esfuerzos por una “Tercera Columna” integradora en la geografía, apuntando hacia el logro de una nueva ciencia socio-ambiental. Sin embargo todavía hacen falta profundas discusiones entre las posiciones de la geografía física, que lógicamente siguen un enfoque de riesgo basado en las ciencias naturales e ingenieriles, y las posiciones de la geografía humana, que naturalmente se encuadran en la discusión del riesgo de las ciencias sociales. Mientras desde una visión objetivista no hay problema con una “espacialización” concreta del riesgo, esta es puesta en duda desde una visión constructivista (como ya se dijo, los riesgos pierden sus fronteras). Ambas posiciones por sí solas se encuentran limitadas en su capacidad de explicación del problema. Por ello el potencial radica en la complementariedad de las diferentes concepciones, y dicho potencial debe ser aprovechado sobre todo por la geografía para alcanzar una comprensión abarcadora de la “Relación-Sociedad-Naturaleza”.

#### VULNERABILIDAD: SOBRE LA “HISTORIA” DE UN CONCEPTO CIENTÍFICO

Al igual que riesgo, vulnerabilidad es un concepto que en el sentido común tiene un significado relativamente claro: el estar expuesto a un peligro y a sus posibles consecuencias dañinas. Si bien en primer lugar está la dimensión social, es decir la vulnerabilidad de personas, hogares, grupos, etc., también se puede hablar de la vulnerabilidad de ecosistemas o de sistemas tecnológicos. Todos estos conceptos tienen en común que la vulnerabilidad es considerada como una “estructura doble”, con dos partes que se corresponden entre sí, siendo la exposición o amenaza el lado “externo” y la forma de dominio o asimilación

el lado “interno”.<sup>25</sup> El concepto de vulnerabilidad fue desarrollado originariamente en el contexto de catástrofes humanitarias (principalmente de hambrunas). Rápidamente se llegó a la conclusión, lo cual influyó de gran manera en la discusión sobre la vulnerabilidad,<sup>26</sup> de que las hambrunas no responden sólo a la sumatoria de escasez de alimentos, aumento de la población y degradación de los recursos, sino también a aspectos de derechos de acceso (*property rights*) a los recursos, como por ejemplo el acceso de grupos de pobreza a alimentos, lo cual influye sobre el grado de exposición y la capacidad de superación de los grupos afectados (concepto de *entitlement*, propuesto por Amartya Sen). Para Wisner,<sup>27</sup> que se remiten a la vulnerabilidad como la exposición a catástrofes naturales, la vulnerabilidad (social) se define como “*the characteristics of a person or group and their situation that influence their capacity to anticipate, cope with, resist and recover from the impact of a natural hazard*”. En consecuencia, el grado de vulnerabilidad depende siempre de la combinación de los aspectos externos e internos de la vulnerabilidad. O sea que depende, por un lado, de la medida de la amenaza y, por el otro, de las estrategias y capacidades de superación de los afectados, con todos los factores que influyen sobre ellas (ver las diferentes dimensiones de la vulnerabilidad en el Gráfico 2).

Los estudios de la vulnerabilidad se enfocan principalmente en los factores que determinan el lado “interno” de la vulnerabilidad. Desde la geografía humana, el interés recae principalmente en la diferenciación socio-económica y socio-espacial de las vulnerabilidades. Para comenzar cabe preguntarse en qué medida influyen sobre el grado de vulnerabilidad aspectos como el ingreso, el género o la edad. La pobreza va en principio acompañada de un mayor grado de vulnerabilidad por cuanto los grupos de pobreza, en general, tienen menores posibilidades de elección y no disponen de recursos suficientes para la prevención. Al mismo tiempo, sus posibilidades a largo plazo de recuperación de situaciones críticas son más limitadas que las de otros grupos. Las mujeres, por su parte, debido a su posición desfavorable en muchas sociedades de los países en desarrollo,

<sup>25</sup> Bohle, H.-G.: “Geographien von Verwundbarkeit”, en: *Geographische Rundschau* 59 (10), 2007, pp. 20-25, p. 20.

<sup>26</sup> Bohle, H.-G. y Glade, T.: “Verwundbarkeitskonzepte in Sozial- und Naturwissenschaften”, en: Glade, T. y Felgentreff, C. (comp.): *Naturrisiken und Sozialkatastrophen*, Heidelberg, 2008, pp. 99-119, p. 101.

<sup>27</sup> Wisner, B. et al: *At risk...*, citado, p. 11.

son a menudo más vulnerables que los hombres. También niños y ancianos pueden ser reconocidos como grupos especialmente vulnerables debido a diferentes motivos (desamparo, enfermedad, falta de recursos, etc.).

Las causas de la vulnerabilidad deben buscarse en diferentes escalas. Los aspectos íntimamente relacionados con individuos y hogares no pueden interpretarse sin tener en cuenta su relación con el contexto social. A esto se refiere Wisner<sup>28</sup> en su modelo *Pressure-and-Release* cuando, para el análisis de los orígenes de la “presión” referida en el modelo, junto con el limitado acceso al poder, a recursos y derechos de uso, también incorporan la influencia del sistema contextual económico y social. De la interacción de los factores mencionados pueden resultar constelaciones cargadas de riesgo (por ejemplo presión demográfica, crecimiento de la miseria en las ciudades, degradación por mal uso del suelo, etc.) que pueden llevar a un mayor grado de inseguridad –con ello a una mayor vulnerabilidad– en las más diferentes dimensiones (bases económicas, redes sociales, posibilidad de reacción del estado, etc.).

La vulnerabilidad no es estática, sino que debe ser entendida como un proceso dinámico. Se debe partir de una propensión básica estructural, a la que se le suman vulnerabilidades agudas en caso de catástrofes o crisis. De acuerdo con el transcurso de la crisis y con el encadenamiento de los procesos que le acompañan y sus consecuencias perdurables, y de acuerdo con la capacidad de resistencia y de superación de los afectados, así como la dependencia del apoyo externo o de cambios estructurales, en el transcurso del proceso dinámico de vulnerabilidad, puede verse modificada –aumentando o disminuyendo– la propensión básica original.<sup>29</sup>

La vulnerabilidad está siempre relacionada complementariamente con una capacidad de resistencia –o *resiliencia*–. Lo decisivo para el grado de capacidad de resistencia son los activos (*assets*) de los que dispone un individuo, un hogar o un grupo. Esos activos determinan las posibilidades y los límites de las estrategias de superación (*coping strategies*) de las que disponen los afectados para superar situaciones críticas y sus consecuencias. Los conceptos de activos y estrategias de superación se encuentran en el centro del enfoque de *livelihood*, el cual

---

<sup>28</sup> Wisner, B. et al: *At risk...*, p. 51.

<sup>29</sup> Bohle, H.-G. y Glade, T.: “Verwundbarkeitskonzepte in Sozial- und Naturwissenschaften”..., p. 103.

puede ser interpretado como un desarrollo avanzado del concepto de vulnerabilidad.<sup>30</sup> El enfoque de *livelihood* se ha consolidado como un enfoque adecuado para análisis práctico de la vulnerabilidad de grupos de pobreza en la cooperación para el desarrollo. Por su intermedio él se busca básicamente sistematizar la medición –generalmente a nivel de hogares– de los activos o capitales (natural, físico, financiero, humano y social) disponibles para cada unidad de análisis. Su objetivo es reconocer y entender los potenciales y los déficits en sus sistemas para asegurar el sustento. Si bien el concepto de *livelihood*, con su visión comparativamente más “holística”, representa un avance con respecto a otros enfoques, este concepto no queda libre de críticas. Por un lado considera aspectos cualitativos y cuantitativos, formales e informales, económicos y no-económicos, abriendo la posibilidad de analizar los *portfolios* que garantizan la supervivencia, pero por otro lado se le reprocha tener un carácter demasiado descriptivo y no incorporar al modelo, al menos no en forma suficiente, las causas de los problemas estudiados (relaciones de poder, contexto histórico-político, etc.). El que sí podría considerarse como un avance en relación a los conceptos de vulnerabilidad y *livelihood* basados a nivel de individuos y hogares es el enfoque *complex emergencies*. Este enfoque propone la integración en las situaciones de crisis de las condiciones contextuales así como de posibles desestabilizaciones y encadenamientos en diferentes escalas. Para ello busca las interrelaciones causales de riesgos, vulnerabilidades y situaciones concretas de crisis y catástrofes en un contexto multidimensional y a diferentes escalas.<sup>31</sup>

Finalmente deben también examinarse en el contexto de los estudios de vulnerabilidad los diferentes concepciones de sistemas espaciales.<sup>32</sup> En los estudios de “regiones vulnerables” (*regions at risk*) puede reconocerse la típica concepción del espacio de la geográfica “clásica”, siendo por ende una concepción objetivista. Siguiendo esta línea de una fuerte referencia espacial pueden identificarse los estudios de vulnerabilidad en relación directa con aspectos locales concretos (por ejemplo en el contexto urbano). En los estudios de vulnerabilidad y de *livelihood*, que resaltan por ejemplo sistemas de relación interconectados espacialmente (por ejemplo sistemas de mercados) resultan concepciones espaciales más complejas. Lo mismo sucede cuando se ponen en primer plano la referencia a los actores,

<sup>30</sup> Ver Bohle, H.-G.: “Geographische Entwicklungsforschung” ..., citado.

<sup>31</sup> GTZ (comp.): *Linking poverty reduction and disaster risk management...*, citado.

<sup>32</sup> Bohle, H.-G.: “Geographien von Verwundbarkeit” ..., citado, pp. 21s.

sus lógicas de acción y los conflictos de interés y las posibilidades de imposición resultantes de las diferentes posiciones de poder. O también cuando las referencias espaciales se interpretan como “arenas”, las cuales pasan a ser el contexto para los sistemas de relaciones espaciales. Por último, cuando en el contexto de vulnerabilidad el espacio pasa a ser visto prioritariamente en su función de “espacio social” –en el sentido de sistema de coordenadas para las relaciones y conflictos sociales– se puede hablar del dominio de una visión “constructivista” del espacio de vulnerabilidad.

#### SOBRE LA RECEPCIÓN DE LOS ENFOQUES DE RIESGO Y VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO

En el contexto latinoamericano, al igual que en Europa, el riesgo y la vulnerabilidad han logrado posicionarse como conceptos claves de la discusión tanto científica y social como también política sobre los problemas actuales y futuros de la región. Los contextos de utilización de los conceptos de riesgo y vulnerabilidad se encuentran dominados por una orientación ecologista y está determinada principalmente por: a) los ya mencionados peligros naturales que afectan de forma virulenta ciertas regiones latinoamericanas;<sup>33</sup> b) las posibles causas y consecuencias de crisis ambientales “latentes”, como por ejemplo las consecuencias de la deforestación de áreas selváticas o de inapropiadas formas de uso del suelo resultantes de erróneas políticas agrarias; c) la creciente degradación del medio ambiente urbano; y d) las posibles consecuencias del cambio climático.<sup>34</sup> Al mismo tiempo, las consecuencias socio-económicas de la integración de los países latinoamericanos en la globalización, así como las secuelas de las políticas neoliberales, como privatizaciones, desregulación y flexibilización, son responsables de la aparición de nuevos riesgos y vulnerabilidades sociales y crecientes inseguridades.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> Ver en este sentido entre otros Lavell, A.: *La Red: Antecedentes, formación y contribución al desarrollo de los conceptos, estudios y la práctica en el tema de los riesgos y desastres en América Latina: 1980-2004*, Panamá, La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 2004.

<sup>34</sup> Ver Roberts, J. T. y Parks, B. C.: *Pueblos y medio ambiente en peligro. Vulnerabilidad ambiental en América Latina y el Caribe*, Londres, CIIR, 2004; y Honty, G.: “América Latina ante el cambio climático” en: *Observatorio de la Globalización*, D3E-CLAES, Montevideo, 2007.

<sup>35</sup> Ver como ejemplo de este tipo de discusión del riesgo y vulnerabilidad orientada hacia las ciencias sociales a Hopenhayn, M.: “A ciudadanía vulnerabilizada na Amé-

Lavell<sup>36</sup> realiza una revisión histórica de la discusión sobre la problemática de los peligros naturales en Latinoamérica identificando sus principales líneas de interpretación, conceptos de análisis y cambios paradigmáticos. Al mismo tiempo busca relacionarla y contrastarla con las líneas internacionales de discusión sobre el riesgo y la vulnerabilidad. El autor reconoce tres fases: la *primera fase*, en los años 1970s, en la que predomina la perspectiva de las ciencias naturales y en que los planteamientos de las ciencias sociales fueron encarados fundamentalmente por autores externos a la región; una *segunda fase* en los años 1980s, en la que, desde la perspectiva de la gestión social del riesgo y de la vulnerabilidad (*mitigation*), fueron fuertemente tematizados el contexto urbano de riesgo y vulnerabilidad, y el fenómeno del Niño, que en esa época fue especialmente problemático; y finalmente una *tercera fase* a partir de los años 1990s, caracterizada por un abordaje interdisciplinar, por la formación de redes políticas y orientadas a la práctica y a la investigación, y por una mayor contextualización socio-económica del riesgo y la vulnerabilidad.

Las ideas de Renn, Luhmann, Beck, Wisner y muchos otros representantes internacionales de la discusión sobre el riesgo y la vulnerabilidad son acogidas críticamente en Latinoamérica. En el primer plano del debate actual latinoamericano, no obstante, se encuentra una mayor incorporación de los conceptos de riesgo y vulnerabilidad en el contexto del desarrollo. Eso significa que temas como las relaciones desiguales de poder a diferentes escalas, sus consecuencias en la fragmentación social y espacial, así como el análisis de las consecuencias de determinados modelos de desarrollo (por ejemplo del neoliberalismo) y la integración de Latinoamérica al Cambio Global cada vez son incorporados con mayor fuerza en los estudios latinoamericanos del riesgo y vulnerabilidad. A partir de ello se generan, además de las ya existentes relaciones con los Estudios del Cambio Global y *Natural Hazard Studies*, numerosas conexiones entre los estudios de riesgo y vulnerabilidad y los enfoques, predominantemente orientados a la práctica, de los estudios (geográficos) del desarrollo. Entre ellos se pueden nombrar la ecología política, la teoría del desarrollo fragmentado, el enfoque de los derechos de acceso, estudios de la sustentabilidad, etc. (ver Gráfico 2)

---

rica Latina” en: *Revista Brasileira de Estudos de População* 19 (2), 2002, pp. 5-18.; y con una orientación más conceptual a Marandola Jr., E. & D. J. Hogan (2005): “Vulnerabilidades e riscos: entre geografia e demografia”, en: *Revista Brasileira de Estudos Populacionais* 22 (1), 2005, pp. 29-53.

<sup>36</sup> Lavell, A.: *La Red: ...*, citado, pp. 11s.



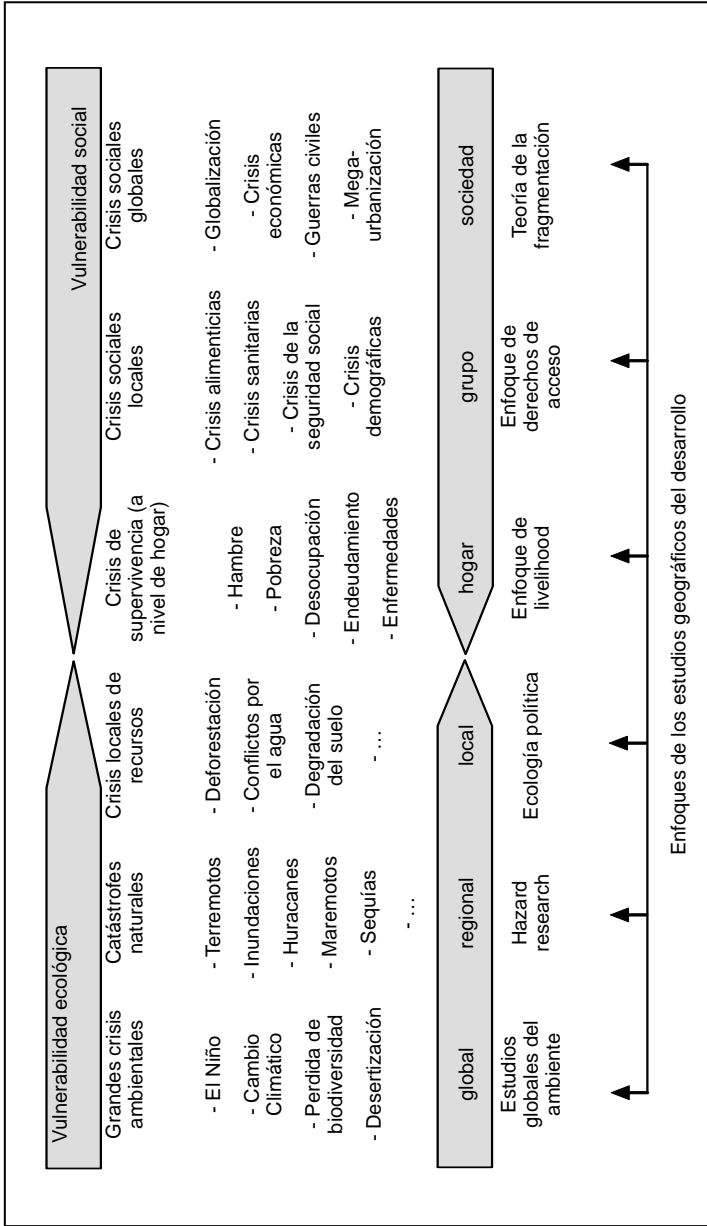
## LA CONFIGURACIÓN DE UNA “SOCIEDAD DEL RIESGO” EN LATINOAMÉRICA: PERSPECTIVAS PARA UN ESTUDIO GEOGRÁFICO INTEGRADOR DE LATINOAMÉRICA

La relevancia de la problemática Hombre-Ambiente para los países latinoamericanos no es algo reciente. Problemas como la explotación descontrolada de los recursos y su destrucción, la sobreexplotación de espacios frágiles y el agotamiento de la capacidad de carga ecológica pueden verse como el hilo conductor de la historia latinoamericana. Junto a algunas regiones (sobre todo América Central y la región andina) extremadamente vulnerables a peligros naturales (terremotos, vulcanismo, tormentas tropicales, etc.) prácticamente todas las regiones latinoamericanas en las últimas décadas han sido llevadas a una mayor propensión a riesgos por causa de una tendencia de “modernización a cualquier precio”: frente a riesgos tecnológicos como consecuencia del fuerte crecimiento industrial y de la búsqueda de nuevas fuentes de energía (por ejemplo por medio de la construcción de grandes embalses), y también como consecuencia del ya avanzado proceso de urbanización; también frente a una continua destrucción del medioambiente y a la amenazante pérdida de biodiversidad, originadas en parte por inadecuadas formas de uso del suelo (monocultivo de soja, la producción intensiva de carnes, plantaciones forestales, producción de agrocombustibles); y por último frente a un cambio climático agudizado por la acción humana que puede afectar a Latinoamérica con un aumento del peligro de huracanes, mayores riesgos de sequías e inundaciones.

En el aspecto socio-económico, en los últimos años han aumentado por un lado los riesgos económicos, relacionados con una mayor incorporación de Latinoamérica a los circuitos económicos globales y con los vaivenes del mercado global, que afectan de distinta forma a determinados sectores económicos y sociales –tanto de forma negativa como positiva– o las turbulencias del mercado internacional financiero que pueden afectar economías nacionales enteras. Por otro lado, la continua falta de distribución de la riqueza, a la que le suman las todavía no revertidas consecuencias del “capitalismo salvaje” del modelo neoliberal, lleva a una creciente vulnerabilidad de amplios sectores de la sociedad latinoamericana, que caen en el riesgo de exclusión social con una precarización de sus formas de vida, tanto en el campo como en la ciudad, y con una mayor informalidad e inseguridad social.

De este modo los peligros naturales y las catástrofes sociales en Latinoamérica están a menudo ligados entre sí, como dos lados de la misma medalla. La relación sociedad-naturaleza en los países latinoamericanos sigue siendo, como siempre lo fue, determinada por disparidades sociales extremas, relaciones desiguales de poder y desequilibrios en los derechos de acceso. Los grados de vulnerabilidad y de resiliencia en el contexto de las sociedades latinoamericanas dependen de forma decisiva de la posición socioeconómica, de los altamente heterogéneos marcos de acción y de desiguales chances de realización de los intereses personales. Si el estudio geográfico de Latinoamérica quiere realizar un aporte, entre otros, por ponderar y entender las oportunidades y limitaciones para el desarrollo sustentable de regiones tanto rurales como urbanas, y por definir estrategias de acción para el futuro, entonces los conceptos de riesgo y vulnerabilidad ofrecen categorías de análisis donde poder integrar abordajes, tanto de las ciencias naturales como sociales. Eso permite que visiones objetivistas y constructivistas de la relación hombre-naturaleza puedan complementarse y reforzarse mutuamente, y así poner en evidencia la relevancia práctica y el potencial de reconocimiento de una geografía “integradora” para el avance de los estudios sociedad-naturaleza.

**Gráfico 2:** Marco de análisis para los estudios de la vulnerabilidad



Fuente: Böhle, H.-G.: "Geographische Entwicklungsforschung", en: Gebhardt, H. et al (comp.): *Geographic. Physische Geographie und Humangeographie*, Heidelberg, 2007, pp. 797-815.

**Martin Coy** es Profesor de Geografía Aplicada y de Estudios de la Sustentabilidad en el Instituto de Geografía y Decano de la Facultad de Geociencias de la Universidad de Innsbruck (Austria). Doctor y Docente en Geografía (Universidad de Tübingen, Alemania). Especialista en Geografía Regional de América Latina, particularmente de Brasil, con intereses específicos en las relaciones hombre-naturaleza y en cuestiones de desarrollo de las megaciudades. Dirección: Institut für Geographie, Universität Innsbruck, Innrain 52, A-6020 Innsbruck - Austria. Correo electrónico: [Martin.Coy@uibk.ac.at](mailto:Martin.Coy@uibk.ac.at)