

## ***Objetivismo, constructivismo y las sociologías del riesgo***

IGNACIO RUBIO CARRIQUIRIBORDE\*

Recibido el 11 de diciembre de 2010

Corregido el 7 de noviembre de 2011

Aceptado el 13 de noviembre de 2011



### **Resumen**

A partir de una definición amplia de riesgo centrada en las decisiones, se revisan en este artículo las posturas objetivista y constructivista usando dos distinciones: vulnerabilidad, amenaza y riesgo y nivel descriptivo y normativo de las evaluaciones; se ofrece además una breve discusión de las limitaciones presentes en los cálculos economicistas y técnicos, así como del horizonte simbólico y moral inscrito en los cálculos de riesgo. En el complejo marco así abierto, se plantea que los conflictos asociados a riesgos ambientales no pueden ser resueltos a partir de la contrastación de evaluaciones, por lo que para comprender el procesamiento social de las demandas en el marco de sociedades plurales se requiere introducir la idea de justicia como un aspecto relevante. Más que problemas de cálculo, los riesgos presentan reclamos basados en valoraciones diversas del vínculo sociedad-naturaleza y enarbolan nociones de justicia que es preciso incorporar para entender la naturaleza de los problemas, y la forma en que se regulan las demandas y orientan las decisiones.

**Palabras clave:** riesgo; objetivismo/constructivismo.

### **Abstract**

Departing from a broad definition of risk based on the decisions, the article reviews the objectivist and constructivist positions using two distinctions: vulnerability, threat and risk; and descriptive and normative levels. It also provides a brief discussion of the limitations of economic and technical calculations, and of the symbolic and moral horizon inscribed in risk assessments. In such a complex frame, it is suggested that conflict related to environmental risks can not be resolved by contrasting assessments, so to understand the social processing of claims in the context of pluralistic societies is required to introduce the idea justice as a relevant aspect of the problem. Rather than computational problems, the claims referred to risk are based on different assessments of the link between society and nature and of justice, introducing justice is thus necessary to understand the nature of the problems, and to provide ideas on how to regulate claims and to guide decisions.

**Key words:** risk, objectivism/constructivism

\* Universidad Autónoma Metropolitana, sede Cuajimalpa (UAM-C), Baja California, núm. 200, 5º piso, col. Roma Sur, México, 06700.  
Doctor en Geografía por King's College, Londres, Inglaterra. Es profesor de Tiempo Completo B en el Departamento de Estudios Socioterritoriales de la UAM-C y coordinador del Diplomado en Ecología Política en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus principales líneas de investigación son: desastres, problemas ambientales y organización social.  
**E-mail:** irubio@correo.cua.uam.mx

## Introducción

Como sucede con la mayor parte de los conceptos de las ciencias sociales, el de *riesgo* es profusamente usado en muy diversos ámbitos por distintos agentes y con variadas intenciones. Su difusión es tal que los problemas de riesgo se consideran sintomáticos de la modernidad tardía. Riesgos son a un tiempo consecuencia y causa de procesos tan divergentes como creación de agendas políticas; transformaciones tecnológicas y/o productivas o movilizaciones sociales. En estas circunstancias toda apelación al riesgo exige clarificación y no sólo para hacer un uso instrumental del concepto dentro de las ciencias sociales, sino porque las controversias que se dan en la dimensión social en su mayor parte se refieren a discrepancias en cuanto a lo que éste término indica e implica, es decir, el problema de definición es consustancial a la idea de riesgo. Si entre los propósitos de la teoría social se cuentan entender las orientaciones en la acción social y en los cambios en las estructuras, así como describir la forma en que emergen temas, se crean arenas problemáticas y se procesan o solucionan conflictos, entonces es comprensible que el riesgo sea un problema relevante. Sin embargo, las ciencias sociales enfrentan preguntas que parecen ser conflictivas entre sí: ¿qué es el riesgo? ¿Cuáles son los riesgos? ¿Por qué y cómo la gente observa riesgos de diversa forma? ¿Qué validez tienen los reclamos asociados a riesgos? ¿Quién es responsable del riesgo? Estos cuestionamientos suponen una tensión epistemológica entre constructivismo y objetivismo, dado que su respuesta depende sustancialmente de que se tenga la opinión de que el riesgo se refiere a una forma de ver las cosas, frente a otra que sostiene que el riesgo es un asunto independiente de quién y cómo se observe.

La oposición entre posiciones constructivistas y objetivistas del riesgo trasciende las fronteras disciplinares y de la misma academia y abre un espacio de debate que no puede omitirse sin más. El presente trabajo busca explorar este espacio, no con la pretensión de tomar partido sino con la de describir el horizonte argumentativo en él inscrito. En este sentido, no busca establecer una definición taxativa del riesgo sino más bien ofrecer un recorrido que parte de una posición constructivista que asume que todo riesgo implica una forma específica de entender, ordenar y calificar los fenómenos asociándolos a decisiones. El texto atravesia, luego, los aportes que se han hecho desde la antropología cultural –preocupada por el anclaje simbólico de quienes enfrentan riesgos– para acercarse a la sociología de los desastres que ofrece un marco específico de análisis de riesgo delimitado por las nociones de amenaza y vulnerabilidad y que enarbola una postura objetivista del mismo.

Una aproximación sociológica al riesgo busca entender las dificultades que emergen cuando la acción y las decisiones colectivas dependen de algún tipo de acuerdo o coincidencia entre agentes o sistemas. En un nivel esto pasa por disectar y contextuar los argumentos, y ordenarlos según algún esquema que pueda contenerlos juntos como se hace al diferenciar los contenidos normativos de los descriptivos en las evaluaciones y observaciones de riesgo. También es posible revisar alguna dimensión o elemento que sea comúnmente apelado entre las diversas versiones, donde los criterios del debate se transformen y se den condiciones de entendimiento nuevas. Consecuentemente, en la última parte de este trabajo se explora la posibilidad que ofrece la noción de justicia ambiental para este fin.

## La forma del riesgo

Las preocupaciones contemporáneas sobre el riesgo están vinculadas a procesos de cambio en la esfera de la producción (como es el caso de los riesgos ecológicos asociados con sustancias, prácticas y tecnologías ‘peligrosas’) y en las formas de entender y juzgar la realidad. La vida hoy está plagada de riesgos que de manera recursiva son descritos y evaluados en distintos ámbitos sociales. En algunos casos, la objetividad que se otorga a las evaluaciones propicia demandas de monitoreo, control y atención por parte de las autoridades y genera cambios normativos y tensiones al interior y entre países. Al mismo tiempo, no son poco comunes las disputas sobre tal objetividad de los riesgos. Un buen ejemplo de esta situación ambigua es la postura largamente sostenida por el gobierno norteamericano sobre la falacia de los riesgos asociados con el calentamiento global. Tal postura tiene sus raíces en un complejo entramado de intereses corporativos y opinión pública;<sup>1</sup> de hecho, la creciente presión civil e internacional para el reconocimiento de los riesgos logró que la Suprema Corte de Estados Unidos declarara, el 2 de abril de 2007, que el gobierno federal sí tenía la autoridad para regular la emisión de gases de invernadero ligados al calentamiento global.<sup>2</sup> Con todo, la agencia de protección ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) tardó dos años más en reconocer que los gases de efecto invernadero ponen en peligro la salud y bienestar de los norteamericanos y, por tanto, son un problema que requiere de acción gubernamental.<sup>3</sup>

El riesgo supone siempre una indeterminación en las relaciones causales entre presente y futuro. La semántica del riesgo cobra sentido sólo si el futuro

se presenta y entiende como contingente,<sup>4</sup> es decir, cuando se asume que puede ser de una u otra forma pero que en ningún caso es necesario que así sea. Esto, a su vez, implica un aspecto recursivo dado que cada coyuntura presente requiere nuevas evaluaciones. Por lo demás, cada vez que el riesgo se transforma en catástrofe (accidente o desastre) obliga a revisar los cálculos, cuestiona su valor y a quienes tomaron decisiones con base en ellos. Así las cosas, el surgimiento y generalización del riesgo pueden entenderse como la extensión lenta y constante de una fisura profunda en los fundamentos epistemológicos de la racionalidad occidental.<sup>5</sup> Desde la Ilustración, junto a la confianza en las capacidades de control racional de la naturaleza y la sociedad, apareció un proceso paralelo de acumulación de *restos impredecibles* o improbables, de consecuencias no buscadas que en un principio fueron adjudicadas a la falta de información. Sin embargo, esta falta no desapareció con el avance científico y la acumulación de conocimiento instrumental, al contrario, dado que los fundamentos epistémicos de la ciencia moderna (criterios de verdad, métodos de trabajo, objetivos de conocimiento) no son cuestionados a la luz de las ambivalencias y de las consecuencias no buscadas en un período de aumento continuo en las exigencias de control racional dentro de las organizaciones y centros de decisión, la acumulación de *impredecibles* se exacerbó y paulatinamente conquistó casi todas las esferas de la vida social.

Desde hace por lo menos tres décadas los problemas que plantea el riesgo han sido observados y discutidos con profundidad por las ciencias sociales, atraídas por la falta de acuerdos y la creciente demandas de eva-

<sup>1</sup> Anthony A. Leiserowitz, “American Risk Perceptions: Is Climate Change Dangerous?”, en *Risk Analysis*, vol. 26, núm. 6, 2005.

<sup>2</sup> Vid. el caso judicial “Massachusetts et al. versus Environmental Protection Agency”, núm. 05-1120, 2006-2007, en <http://www.supremecourt.gov/opinions/06pdf/05-1120.pdf>.

<sup>3</sup> Brad Johnson, “After Years of Delay, EPA Recognizes Global Warming Pollution Endangers ‘Health And Welfare’ Of American Public”, en <http://wonkroom.thinkprogress.org/2009/04/17/epa-endangerment-finding/>

<sup>4</sup> Vid. Sheldon Krimsky y Dominic Golding (eds.), *Social Theories of Risk*, Londres, Routledge, 1992.

<sup>5</sup> Para una aproximación general sobre el problema, vid. George Balandier, *El desorden. La teoría del caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento*, Barcelona, Gedisa, 1993.

luaciones y diferendos asociados a ellas. El análisis de riesgos resulta ser hoy la estrategia más racional para enfrentar la incertidumbre sin salir del marco de racionalidad con arreglo a fines. Dada la generalización del riesgo como forma para entender el futuro, o el sentido de la acción en términos weberianos, Beck<sup>6</sup> afirma el surgimiento de una *racionalidad con arreglo a riesgos*. Este esquema implica que los *restos impredecibles* son restituidos como límites del propio cálculo y afirma la imposibilidad de la *seguridad total*. La energía nuclear y sus dilemas ofrece un ejemplo clásico de este tipo de racionalidad: el uso de cualquier tipo de energía implica riesgos (aún cuando no sean todo riesgos de tipo ambiental, por ejemplo riesgo de pérdida de competitividad de una economía), sin embargo, aquello que no puede preverse no se considera como parte del riesgo mismo sino como horizonte más allá del cual está la irracionalidad, la paranoia o la locura. Dentro de este horizonte se considera que todos los riesgos son equivalentes, que no hay necesariamente ninguna opción segura y que, por lo tanto, la decisión entre riesgos depende sólo de un cálculo de probabilidades. Otros temas similares pueden serlo la contaminación y el equilibrio ecológico, tan comunes que cualquier ciudadano en Occidente tiene una opinión, postura o creencia.

Aún cuando se declare que el control absoluto está muy lejos del alcance humano, el cálculo de riesgos ha ganado legitimidad en grado tal que se considera un asunto de política de vida para millones de seres humanos alrededor del planeta. Así, hoy en día se exige a los individuos al menos la conciencia de la existencia de cierto número de riesgos conocidos o estandarizados, llegando al caso en que no tomar en cuenta las probabilidades oficialmente aceptadas puede dar

lugar a la anulación de contratos (como puede suceder en la esfera de los seguros con la omisión de ciertas medidas de seguridad prescritas) o a sanciones públicas. En el terreno de los problemas ambientales –atravesados por una enorme complejidad con imbricados e inciertos cambios en los ecosistemas–, las aproximaciones más conservadoras del *statu quo* utilizan los análisis de riesgo como mecanismo para encontrar soluciones óptimas desde el punto de vista económico. Claro ejemplo de esto es la puesta en marcha de mecanismos financieros como estrategia óptima para atender y reducir los riesgos producidos por el calentamiento global, tal como los mercados de carbono, por ejemplo.

Como observa Corona, el acento en lo óptimo pude dar lugar a soluciones restrictivas más que progresivas (en términos del descubrimiento de nuevas acciones posibles):

Así, las soluciones provenientes de la economía convencional del ambiente y de recursos naturales son óptimas, por lo general. Por una parte, no se plantea ninguna verdadera restricción que exprese las exigencias de la reproducción ecológica o de altruismo (equidad intra e inter generaciones). Por la otra, se supone que los agentes económicos poseen una información perfecta para la toma de decisiones. En efecto, no tiene lugar allí la incertidumbre no probabilizable, en particular porque la irreversibilidad está ausente.<sup>7</sup> [...] El riesgo, contrariamente a la incertidumbre, es probabilizable.<sup>8</sup>

A principios de la década pasada, Luhmann<sup>9</sup> indicó que los problemas sociológicos más relevantes en relación con los riesgos derivaban del hecho de que éstos su-

<sup>6</sup> Ulrich Beck, "Teoría de la sociedad del riesgo" en Josexo Beriain (comp.), *Las consecuencias perversas de la Modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*, Barcelona, Anthropos, 1996.

<sup>7</sup> La irreversibilidad se refiere al hecho de que los cambios operados en un ecosistema no pueden ser revertidos, es decir, no se puede volver a la situación inicial deshaciendo la cadena de decisiones, lo que sí es válido en el marco de la economía clásica en tanto siempre es posible retirar las inversiones o cubrirse con una póliza contra riesgo y así restablecer el equilibrio de partida, al menos en el ámbito del mercado.

<sup>8</sup> Alfonso Corona Rentería, *Economía ecológica*, México, UNAM, 2000, p. 94.

<sup>9</sup> Niklas Luhmann, *Sociología del riesgo*, México, UIA/UDG, 1992.

ponían siempre una probabilidad de daños asociada a un grupo de decisiones. Esta perspectiva introduce el problema de la comunicación e interacción como eje central en el procesamiento social de la incertidumbre. El riesgo surge en tanto ciertas situaciones de peligro son asociadas a las decisiones propias o ajenas, y sólo en la medida en que dicha conexión sea establecida por el agente que se estudia, siendo esta conexión de sentido la que permite distinguir el riesgo de peligros fortuitos. Esto no implica que quien observa o se conduce en consideración a un riesgo deba hacer el cálculo “se puede informar mediante los medios masivos o por informes del gobierno o de las empresas”, lo que se señala, más bien, es la necesidad de que exista el reconocimiento de que *la situación puede ser otra siempre y cuando se modifiquen las decisiones*.

De manera general, entonces, se llama riesgo a la posibilidad de que en el futuro se presente un resultado adverso, en el marco de condiciones especificables, producto de la *decisión* de seguir uno entre otros cursos de acción posible. De aquí se desprende que el riesgo no es un hecho material existente ahí afuera y esperando a ser estudiado, sino que es el producto de la observación y evaluación de algún sujeto, sea éste individuo, institución, organización civil, gobierno u otra entidad capaz de establecer algún tipo de relación causal entre una actividad presente y sus consecuencias, es decir, de proyectar en el futuro. El valor de tales observaciones es, sin embargo, problemático. Se puede sostener que la posición de Luhmann es de un fuerte constructivismo a partir del cual una pregunta fundamental es ¿quién y

desde dónde se evalúan los riesgos? Alternativamente existe también una posición objetivista que declara que se trata de un asunto que, dado el estado actual de los problemas, existe concreta, *realmente*. En el plano de la teoría social, esta posición es la sostenida por Beck,<sup>10</sup> mientras que, en relación a la elaboración de evaluaciones empíricas, destaca la sociología de los desastres la cual, en algunas de sus formulaciones más tardías, llega a plantear que los desastres no son más que riesgos materializados.

La distinción entre posiciones constructivistas y objetivistas en las ciencias sociales no es privativa de los problemas de riesgo, pero aquí cobra una relevancia política central en cuanto existen demandas que exigen tomar postura a los ciudadanos, gobiernos y organizaciones, es decir, da pie al conflicto. Para estudiar este proceso, Lezama distingue entre lo que llama sus dos aspectos “más esenciales: 1) el riesgo ambiental como forma de conocimiento socialmente producido y 2) el riesgo ambiental y el proceso social de su incorporación al bienestar”.<sup>11</sup> El primer término puede referirse a la posición constructivista mientras el segundo al momento en que los riesgos son objetivados y, por tanto, requieren reconocimiento público. El problema puede plantearse también en términos de la distinción entre observaciones de primer y segundo orden. Si bien el contraste parece resultar en posiciones antitéticas un paneo sobre algunas de las corrientes de reflexión sociológicas centradas en el riesgo da cuenta de una complejidad y riqueza conceptual que no con facilidad puede esquematizarse.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Vid. Jeffrey Alexander, “Ciencia social y salvación: sociedad del riesgo como discurso mítico”, en *Sociología cultural. Formas de clasificación en las sociedades complejas*, Barcelona, Anthropos, 2000.

<sup>11</sup> José Luis Lezama, *La construcción social y política del medio ambiente*, México, Colmex, 1999, p. 147.

<sup>12</sup> Vid. Deborah Lupton, “Sociology and Risk,” en Gabe Mythen y Sandra Walklate (eds.), *Beyond the Risk Society: Critical Reflections on Risk and Human Security*, Nueva York, Open University Press, 2006.

## Sociologías del riesgo: objetivismo y constructivismo

Desde un punto de vista objetivista, es de suma importancia producir evaluaciones fiables del riesgo. En cuanto a esto merece aquí especial atención lo que de forma general se puede llamar sociología de los desastres. En esta corriente se ha desarrollado un concepto de riesgo asociado con la ocurrencia de accidentes y desastres de diverso tipo incluidos aquellos que tienen que ver con la operación de la industria, el desarrollo y aplicación de tecnología. El riesgo aquí aparece como el resultado de la probabilidad de que ocurra un fenómeno destructivo en un entorno vulnerable, es decir, con limitada capacidad estructural y material de respuesta. Tanto la amenaza (referida a la probabilidad) como la vulnerabilidad (concerniente a la posibilidad) son procesos variables y multidimensionales. Ambos involucran elementos materiales como lo pueden ser el suelo, el equipamiento urbano o el control de los afluentes de diversos ríos pero dependen además de la existencia de planes o estrategias de inversión y desarrollo, de la existencia de mecanismos que posibilitan la socialización de decisiones y, si es necesario, la imposición de las mismas.<sup>13</sup>

La definición de riesgo que proporciona la sociología de los desastres, además de permitir evaluar riesgos desde una perspectiva de primer orden, puede ser utilizada como un esquema para abordar las actitudes públicas en torno a los riesgos, es decir, para, desde una perspectiva de segundo orden, estudiar las evaluaciones hechas por otros, especialmente por los diferentes afectados. Siguiendo esta línea se presentan dos cuestiones importantes para analizar la actitud pública frente a riesgos: a) La percepción de las amenazas (cuáles, cómo están calculadas, qué conocimiento se tiene de ellas, dónde radica su potencial

destructivo, qué confianza existe en la evaluación de la amenaza). b) La evaluación de la vulnerabilidad (qué capacidad de resistencia se cree que existe, presencia de organizaciones civiles, relación con las autoridades políticas, tipo de mecanismos para participar en la toma de decisiones, acceso a mecanismos de aseguramiento).

Entre las principales ventajas de la definición de riesgo de la sociología de los desastres está la distinción entre amenazas y riesgo. En general es común que se confunda la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno (amenaza) con el riesgo y este último sea considerado al margen del contexto social y espacial del impacto. La distinción entre amenaza y riesgo permite encontrar el diferencial social que hace que el riesgo varíe –y por tanto la magnitud de accidentes y desastres– entre grupos o comunidades enfrentados al mismo tipo de amenazas en tanto una parte relevante del problema tiene que ver con la vulnerabilidad. Amenazas y vulnerabilidades no deben entenderse como aspectos ‘naturales’ y ‘sociales’ del riesgo, sino como una diferenciación analítica entre las condiciones que dan lugar y determinan la presencia de fenómenos dañinos y las condiciones con las cuales dichos fenómenos se articulan. Ninguno de estos dos aspectos por sí mismo es el riesgo sino siempre la articulación de ambos.

La aproximación sociológica al riesgo contempla también la naturaleza no lineal del mismo, en contraste con las evaluaciones economicistas o actuariales en donde el riesgo se presenta como la probabilidad de un suceso dado (pérdida de ganancia, accidente) en un contexto más o menos estable (por ejemplo el mercado de materias primas o la dinámica de transporte de una ciudad). Mientras que en un cálculo puramente

<sup>13</sup> Vid. Elizabeth Mansilla (ed.), *Desastres: modelo para armar. Colección de piezas de un rompecabezas social*, Lima, La Red, 1996; Omar Darío Cardona, “La necesidad de pensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión”, ponencia presentada en el *International Work Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice*, llevado a cabo en el Centro de Estudios sobre Desastres de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, el 29 y 30 de junio de 2001 (documento disponible en línea, en [http://www.desenredando.org/public/articulos/2003/rmhcvr/rmhcvr\\_may-08-2003.pdf](http://www.desenredando.org/public/articulos/2003/rmhcvr/rmhcvr_may-08-2003.pdf)).

económico los encadenamientos de circunstancias o la imposibilidad de volver a la situación inicial no forman parte de la *comprensión* del riesgo, para la sociología, dada la imposibilidad de seguridad total, en todo análisis o cálculo de riesgo van implicados márgenes de error (consecuencias posibles más que probables) y la magnitud de dichos márgenes incide indudablemente en las decisiones. El cálculo o, con mayor precisión, el entendimiento social del riesgo habla de un proceso complejo y bifurcante mejor descrito como un bucle que como una línea recta entre una decisión presente y una circunstancia futura. Asimismo, a cada resultado posible puede corresponder una diferente distribución del riesgo, una distribución heterogénea de costos y beneficios que, a su vez, dan lugar a consideraciones técnicas o políticas. Así, la aproximación sociológica al riesgo no sólo se previene de las fallas que la evaluación probabilística contiene –los *restos impredecibles* inscritos en el cálculo mismo, lo que no se toma en cuenta–, sino que asume que la importancia y tipo de fallas y consecuencias previstas dependen más del curso de acción que de la evaluación misma.<sup>14</sup>

En cuanto a los sistemas tecnológicos, Perrow ha demostrado que la evaluación de la amenaza es un proceso complejo y depende no tanto de la precisión y número de variables sino de la estructura general de cada sistema bajo observación.<sup>15</sup> El grado de acoplamiento entre las partes del sistema (altamente integrado –por ejemplo, plantas nucleares– o suelto –como la industria automotriz); el número, tipo y momento de la participación humana en el proceso; la presencia de autoridades y la estructura de toma de decisiones dentro del sistema, son variables todas que al margen de determinar la probabilidad en

términos de número de incidentes posible sobre un determinado tiempo, indican la propensión del sistema a fallar dentro del marco de su operación normal y no como el producto de una posible disruptión accidental. Finalmente, queda un componente que no puede ser introducido en el cálculo del riesgo: la valoración de las consecuencias, del tipo de daño prescrito por el mismo cálculo. Los científicos pueden confiar en que han dado cuenta del riesgo objetivo, pero en la dimensión social eso es sólo el principio del problema.

El conjunto de conocimientos y actitudes o patrones de acción estandarizados implícitos en las evaluaciones de riesgo pueden enmarcarse mediante el amplio término *cultura*. Los valores y las formas de solidaridad social que permiten la existencia continuada de entidades sociales, los marcos axiológicos y clasificatorios compartidos se encuentran todos relacionados con las formas en que dichas entidades interpretan y actúan frente a los riesgos. La referencia a estos elementos resulta insoslayable cuando se trata de entender las actitudes públicas frente al riesgo, problema cada vez más relevante en la actualidad pero que, como problema político propiamente dicho tuvo su origen temprano en el rechazo público y creciente al uso de la energía nuclear. La pregunta central que impulsó en un principio la investigación sobre riesgos en ciencias sociales fue entonces ¿cuál es la cantidad de riesgo aceptable para un determinado grupo de individuos?

Dar respuesta a esa pregunta implicaba conocer fundamentalmente los mecanismos y las actitudes que los individuos presentaban para “seleccionar” los riesgos, interpretarlos y guiar su conducta en conse-

<sup>14</sup> Un ejemplo clásico de este asunto es el caso de una planta nucleoeléctrica. Es posible calcular la probabilidad de falla en la operación de la misma –en general se plantea como de una en mil años– tomando en cuenta una serie de variables controladas y vinculadas con el funcionamiento de los reactores y sus operadores (automáticos y/o humanos). Sin embargo, dada la naturaleza no lineal de los riesgos existe una enorme cantidad de problemas que inciden directamente en la probabilidad a sufrir un desastre tecnológico que no están relacionados con la potencial falla de la planta sino con el contexto social en que se encuentra inserta. Así, la presencia de autoridades interesadas en el bien común, el desarrollo de infraestructura para la atención de emergencia, la información y participación de pobladores y trabajadores en cuanto a la operación de la planta, el tipo de producción que se lleve a cabo en las zonas aledañas, en suma lo que se puede llamar estructura de vulnerabilidad, son todos factores de riesgo que no inciden ni dependen de la probabilidad de una falla en la planta pero que inciden en el riesgo que la operación de la misma implica en el contexto social.

<sup>15</sup> Charles Perrow, *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies*, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1999.

cuencia. Para lograr esto el paradigma metodológico más socorrido es el del actor racional mismo que ha proporcionado aserciones como las siguientes:

El conocimiento público de los riesgos es limitado; los individuos sobreestiman de forma caprichosa algunas categorías de riesgo y subestiman otras; el público tiende a sobreestimar peligros vinculados a sucesos infrecuentes y a subestimar los eventos comunes; en los contextos familiares el individuo hace una estimación muy aproximada de los riesgos reales; los individuos tienden a ser optimistas acerca de las probabilidades afectadas por su propia conducta frente a aquellas que se derivan de la conducta de otros.<sup>16</sup>

Estos resultados ofrecen un panorama sobre los términos en que los sujetos sopesan frente a riesgos pero no dan respuesta a cuestiones fundamentales sobre cómo se generan los valores subyacentes ni en qué medida y cómo son generalizables. Así las cosas, los estudios sobre percepción del riesgo se ven limitados por su descripción de los sujetos como entidades racionales guiadas por el interés propio entre una serie de riesgos objetivos concebidos siempre dentro del marco de la reducción matemática. Esta perspectiva inhibe la posibilidad de tender puentes entre los problemas asociados con la convivencia diaria con diversidad de riesgos y el marco de relaciones sociales que limita y a la vez sostiene la acción de los sujetos y, además, hace caso omiso del hecho de que los actores sociales obtienen la mayor parte de la información con la que operan y deciden de ese marco. Un intento ampliamente conocido de avanzar sobre estas limitaciones fue el trabajo de Douglas, pionera en el estudio de las bases culturales del riesgo, quien indagó las relaciones entre riesgo y cultura, esta última definida como

[...] la colección, públicamente compartida, de principios y valores en un tiempo cualquiera para justificar

una conducta. Dado que la conducta humana es canalizada en instituciones públicas, los principios y valores mantienen las formas de vida institucional. Puesto que esta vida tiene lugar en un entorno determinado, con unos recursos físicos concretos, técnicas de explotación y presiones públicas, la cultura de un tiempo y un lugar habla a favor de las soluciones actuales a cuestiones políticas y ambientales. En un sentido fuerte, representa los múltiples análisis de costo-beneficio que equilibran todos los intereses de los individuos como agentes que dependen de las decisiones de otros. En este sentido cultura corresponde al sentido que el individuo tiene de entorno social, de confrontación y de apoyo a la par, en el que él tiene que luchar por sus intereses y luchar a favor de la comunidad y en nombre de ella.<sup>17</sup>

El marco metódico para estudiar la sensibilidad frente al riesgo propuesto por esta antropóloga estaba referido al esquema red/grupo, es decir, asociaba las percepciones a la forma de integración social de los individuos y terminó ofreciendo una visión sectaria del riesgo que indicaba que la preocupación por los riesgos medioambientales aparece preferentemente en grupos periféricos organizados sobre la base de grupos antes que de red, mientras que la difusión del interés se basaba en consideraciones individualistas y egoístas de costo/beneficio del conjunto de la población. Estas conclusiones resultaron poco útiles para explicar no sólo la difusión sino el incremento en los temas de riesgo, mientras que, a nivel teórico, los saltos entre posiciones culturalistas y racionalistas no consiguieron establecer un marco coherente y fructífero de trabajo.

Los problemas que enfrentó la teoría cultural del riesgo no implican que no haya calado la idea de que la cultura es el marco de referencia según el cual los actores piensan y actúan en relación a los riesgos, es decir, establecen relaciones significativas entre las amenazas y vulnerabilidades. De este planteamiento

<sup>16</sup> Mary Douglas, *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*, Barcelona, Paidós, 1996, p. 46.

<sup>17</sup> *Ibid*, p. 108.

se desprenden dos consideraciones relevantes. La primera y más amplia tiene que ver con el horizonte simbólico regulador de la distinción entre lo bueno y lo malo, la pureza y la contaminación, la salvación y la perdición:

Con la emergencia de las sociedades científicas, tecnológicas e industriales, la amenaza terrorífica de la muerte prematura por enfermedad ha sido neutralizada por un prolongado espacio de tiempo, pero la experiencia humana de la angustia y riesgo no se ha mitigado. En un mundo de periódicas transformaciones sociales revolucionarias, guerras devastadoras y horrores ecológicos, subsiste una enorme motivación para continuar aliviando y explicando el sufrimiento por medio de la construcción de mitos simbólicos, muy cargados de significado y cognitivamente simplificados, si bien tales ideologías “religiosas” se construyen bajo formas metafísicas.<sup>18</sup>

El abuso –más aún en el negocio que hacen los medios masivos y algunas agencias del riesgo– encuentra parte de su anclaje en una angustia existencial cuyos fundamentos y ramificaciones deben ser estudiados.

En un segundo término, las formas de codificación de los objetos físicos y las prácticas sociales guardan relación con los mecanismos instituidos de transmisión de conocimiento. Los individuos en la sociedad moderna parecen ser menos capaces de determinar por sí mismos (a partir de relaciones con copartícipes, con quienes se comparte el espacio cotidiano), lo que es o no significativo.<sup>19</sup> En relación con los riesgos esto es importante porque señala una fractura entre lo que culturalmente está codificado como importante (y por tanto mantiene una serie de prácticas que lo reproducen) y las evaluaciones expertas del riesgo. La relativa autonomía para la selección de riesgos se puede articular además con la idea de colonización del mundo de la vida y la imposición sistémica del riesgo tanto

objetivamente (en la imposición de agendas políticas para enfrentar riesgos presuntamente colectivos o globales) como en cuanto a la forma de evaluar las decisiones. La individualización del riesgo y la responsabilidad es un derivado de esto. Aquí también la explotación que hacen los medios de comunicación de las grandes catástrofes y la focalización de la atención pública sobre amenazas grandiosas y lejanas del contexto cotidiano, irrumpen o interfieren en la comunicación y debilitan o mediatizan la capacidad para identificar amenazas y vulnerabilidades que afectan a los sujetos de manera directa y diaria, capacidad necesaria para enfrentar y resolver satisfactoriamente problemas de riesgo.

Una postura integradora entre el objetivismo y el constructivismo deriva del análisis de Renn quien distingue entre niveles descriptivos y normativos del riesgo.<sup>20</sup> En cuanto descripción, aquel que actúa según alguna idea de riesgo busca ajustar su comportamiento a una realidad donde es posible encontrar y manipular relaciones complejas de causalidad y admite que el futuro no está sujeto a ninguna clase de fuerza sobrenatural. En este sentido, toda noción de riesgo guarda alguna concordancia con un mundo de alguna forma autónomo y regular. Para el caso de la teoría económica, por ejemplo, los cálculos de riesgo parten de la presunción de un agente racional que en cada decisión busca invariablemente el mayor provecho económico para sí o también se parte de un universo que tiene la forma de un mercado que tiende invariablemente hacia el equilibrio. La existencia de este tipo de agente o de mercado puede ser cuestionada y su presencia dentro de los cálculos objetivos debe entenderse en el marco de esta construcción del mundo que precede o sustenta cada evaluación de riesgo. Por otra parte, cada riesgo contiene también un aspecto normativo que distingue entre conductas riesgosas y/o seguras y, por extensión, buenas o malas que, como se mencionó ya, depende del horizonte significativo y simbólico que

<sup>18</sup> J. Alexander, *op. cit.*, p. 17.

<sup>19</sup> Alfred Schütz, *La fenomenología del mundo social. Introducción a la sociología comprensiva*, Buenos Aires, Paidós, 1966, p. 127.

<sup>20</sup> Ortwin Renn, “Concepts of Risk: A Classification,” en Sh. Krimsky y D. Golding, *op. cit.*

orienta a los actores sociales. Los conflictos entonces se dan en torno a las descripciones de la realidad a partir de las cuales se realizan las evaluaciones (es decir la forma en que se realiza el cálculo, lo que queda dentro y fuera de él, el tipo de afectación evaluada) y contienen además ideas de justicia referidas no sólo a los daños sino también a su posible distribución.

Las distinciones entre amenaza, vulnerabilidad y riesgo, así como entre sus contenidos descriptivos y normativos, permite ordenar el análisis de los problemas pero sugiere, sobre todo, que un elemento relevante tiene que ver con la justicia como reguladora del potencial conflictivo. En la medida en que el mundo y la propia vida sean vistos como predeterminados se reduce la posibilidad de tomar decisiones en función de los riesgos que estas suponen; al mismo tiempo, hay más disponibilidad a aceptar riesgos impuestos por otros si se piensa que ‘así es la vida’, que ‘así funciona el mundo’ o cosas por el estilo. Hoy, sin embargo, estas posturas no están tan generalizadas. Nociones sobre reciprocidad, solidaridad, conductas sancionadas, aspectos u objetos importantes que merecen protección son fundamentales aquí. “La cognición de peligros y la elección de los individuos ante determinados riesgos tiene más que ver con ideas sociales de moral y de justicia, que con ideas probabilísticas de costes y beneficios en la aceptación de los riesgos.”<sup>21</sup>

Es así que para observar algo como un riesgo no se requiere contar con los datos sobre las probabilidades evaluadas según estrictos criterios matemáticos; es más, para influir en las decisiones –tanto de organizaciones como de individuos en general– tales probabilidades (por ejemplo, los informes de la ciencia) suelen simplificarse o asociarse (como el hecho de que es más riesgoso viajar en autobús una vez que cien en avión) a otras decisiones que impliquen –aun cuando esto sea completamente arbitrario desde cualquier otra perspectiva– un mismo ‘nivel de riesgo’; se requiere entonces tan sólo que la distinción entre riesgo y peligro pueda aplicarse, es decir, que se pueda establecer una relación causal entre acciones y probabilidades de daño.<sup>22</sup> Asimismo, los marcos culturales orientan la valoración de los actores e intervienen en la aceptación o rechazo del riesgo proponiendo distinciones entre pureza y contaminación, interior y exterior, bueno y malo. Finalmente, el asunto involucra la disposición de información, su tipo, las fuentes de donde proviene, etcétera, pero adquiere de inmediato un tinte político en cuanto forma parte del debate sobre los derechos y valores ambientales y participa en el diseño de programas de desarrollo impulsados desde diversas instituciones sociales.

## Riesgo, naturaleza y justicia

La observación de riesgos ambientales depende de una diferenciación anterior entre la sociedad (lo ordenado) y su entorno (lo fortuito), de donde se sigue que la diversidad de evaluaciones de riesgo se puede relacionar con las variables y hasta contrastantes formas en que la distinción entre lo que es o forma parte de la sociedad y lo que es o forma parte del entorno *natural*. Las variables observaciones del riesgo

ponen en evidencia diversas comprensiones de la naturaleza misma, incluyendo por supuesto a los propios científicos sociales y a los tomadores de decisiones. Allí donde la sociología de los desastres observa riesgos susceptibles de ser mitigados mediante el desarrollo de proyectos que modifiquen las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones, los voceros oficiales hablan de peligros naturales o de la actitud

<sup>21</sup> M. Douglas, *op. cit.*, p. 14.

<sup>22</sup> Esto es importante porque tiene que ver con las disputas sobre el problema de la cuantificación que en algunas áreas del conocimiento se exigen para reconocer la existencia de un riesgo (la economía, las ingenierías o hasta la propia política); lo importante aquí, una vez más, es la adjudicación, o posible adjudicación, a un grupo de decisiones o una serie de derivaciones dañinas para el que observa.

obstinada de la población a pasar por alto las condiciones de riesgo que impone el ambiente.

La proliferación del riesgo hace evidente que en la sociedad actual existe una noción diferenciada de naturaleza. Desde el punto de vista constructivista, es decir, el de las observaciones, la naturaleza está fragmentada en el ámbito del conocimiento por la proliferación de parcelas y la multiplicación de evaluaciones expertas. Es ejemplar aquí, en el ámbito de las ciencias sociales, la distancia entre la noción de naturaleza presentada por los economistas neoclásicos de aquella que defiende la ecología política: la economía presenta un universo dividido entre recursos apropiables de manera privada y la existencia de ‘bienes comunes’ que, por no contar con valor de cambio en el mercado son sujetos a una explotación extrema o irracional; por su parte, para la ecología política el ambiente se encuentra inmerso en y condicionado por la red de relaciones de poder presentes en la(s) sociedad(es), por lo cual, los problemas ecológicos son en principio conflictos políticos y la naturaleza aquí aparece filtrada por una estructura social signada por problemas de desigualdad y opresión; es esta naturaleza, primariamente, un ámbito de disputa.<sup>23</sup> Por otra parte, desde el punto de vista objetivista, también emerge una noción de naturaleza diversificada en función de los actores que intervienen en la generación/producción y/o que soportan la carga de los riesgos de que se trate, ya sea que vivan en las ciudades o en el campo, que pertenezcan a comunidades o grupos excluyentes o que se adscriban a categorías más abarcativas como pueden serlo la clase social, la profesión o el género entre otras distinciones posibles.

En el marco de sociedades diferenciadas, la posición y validez que se otorga a cada ‘visión’ o postura sobre la naturaleza varía en el eje del mecanismo de diferenciación dominante (la posición en el mercado

o en la producción, aunque también podría serlo el género o la edad por ejemplo). Aún así, la apelación a la democracia como principio rector del orden político en la modernidad contemporánea abre la posibilidad de que noción u observaciones de riesgos no autorizadas por la ciencia y/o antagónicas al *status quo* reclamen para sí validez en el marco de la toma de decisiones que afectan al conjunto o a segmentos de la población. Este asunto se vuelve especialmente relevante en Estados multiétnicos donde la distinción sociedad/entorno es un marcador identitario relevante y donde los pueblos detentan cosmovisiones, valores, formas de entender la vida social y su articulación con la naturaleza diferentes a la que se imponen desde los mercados y el estado nacional. En algunos casos, estas cosmovisiones ofrecen descripciones del mundo en cuyo eje no está el individuo sino la comunidad, así como invocan marcos normativos desfasados de los principios liberales. Cobra aquí importancia el señalamiento de Toledo en cuanto a la existencia, en el caso mexicano, “de dos tipos paralelos de lucha por la naturaleza que viene a descubrir un discurso y una perspectivas diferentes a aquellas que, en torno a la problemática ecológica, se nos han hecho aparecer como las únicas posibles”.<sup>24</sup> Entre las luchas alternativas al discurso gubernamental económico-ecologista,<sup>25</sup> se encuentran las de los indígenas de Oaxaca, Michoacán y Chiapas en defensa de los recursos forestales, las de los campesinos en Puebla y el Estado de México por el agua, las movilizaciones en contra de las obras de dotación de agua para la ciudad de México en Morelos e Hidalgo, las de Tepoztlán por el derecho de la comunidad a decidir cómo y en qué utilizar los recursos escasos, la oposición a la industria minera o a los transgénicos, etcétera. En todos estos casos aparecen corrientes de problematización del entorno natural o físico de la sociedad que hacen apelaciones explícitas

<sup>23</sup> Raymond L. Bryant y Senéad Bailey, *Third World Political Ecology*, Londres, Routledge, 1997; Alain Lipietz, *¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*, Santiago de Chile, Lom Ediciones/Instituto de Ecología Política, 2002.

<sup>24</sup> Víctor Manuel Toledo, *Naturaleza, producción, cultura: ensayos de ecología política*, Xalapa, Universidad Veracruzana, 1989, p. 29.

<sup>25</sup> Para una visión oficial, vid. Edgar González Gaudiano (coord.), *El desarrollo sustentable: una alternativa de política institucional*, México, Semarnap, 1997.

a riesgos impuestos y no deseados y que tienen horizontes de sentido muy distintos a los que guían las políticas públicas y los intereses del capital.

Si bien las visiones y, por supuesto, la experiencia del riesgo son diversas, el asunto tal vez más relevante es que aún así logran traspasar las fronteras de lo local y hacerse eco entre sectores urbanos a nivel global abriendose así conflictos recalcitrantes o intratables, para utilizar la frase de Lewicki.<sup>26</sup> Este traspaso y legitimación de valoraciones de riesgo es posible gracias a que, además de probable o improbable, todo riesgo es

susceptible de ser valorado en términos de si es justo o injusto. Tratar de resolver las demandas que emergen de riesgos observados desde marcos socioculturales diversos mediante la contraposición de evaluaciones, es pasar por alto un problema central: la diversidad, los derechos y el problema de justicia social que a ella se le asocian. Todo esto apunta, una vez más, a que el aspecto formal del riesgo (la operación matemática, el cálculo) no es, ni por mucho, el punto central del problema en términos sociales.

## Conclusión

El destino y los dioses no son hoy fundamento de decisiones políticas colectivamente vinculantes. La erosión del determinismo progresista imposibilita a la política (que no a los políticos) a referirse al futuro sin la *forma* riesgo.<sup>27</sup> Una vez que la capacidad de legitimación de nociones bondadosas como el progreso o el interés nacional se derrumba, la aceptación de grandes proyectos tecnológicos para asegurar el futuro se dificulta dado que todos hacen cálculos de riesgo y sobre éstos se vuelcan las exigencias y las demandas. La comunicación de aceptación o rechazo del riesgo, supone en principio la aceptación de que algunos *futuros presentes* dependen de decisiones presentes o pasadas y, esto, a su vez, genera preguntas que apuntan a la base moral que sustenta no tanto las evaluaciones como las decisiones mismas (*¿quién y por qué tiene derecho a decidir por los afectados?; ¿qué recursos y qué valores son considerados?; ¿por qué éste y*

no aquel riesgo?

)<sup>28</sup>. Sin embargo, como lo demuestran los debates entorno a la legislación ambiental,<sup>29</sup> el establecimiento de controles, la adjudicación de las decisiones y las responsabilidades sobre riesgos ambientales es una cuestión poco fácil de dirimir en sociedades plurales en cuyo interior se encuentran en precario equilibrio diversas descripciones del mundo y valores.

En relación a los cálculos (el establecimiento de relaciones causales que puedan delimitar probabilidades), el concepto de riesgo supone una forma para la creación de formas,<sup>30</sup> cuya clave es la distinción entre probabilidades de daño futuro asociadas a decisiones y los peligros adjudicables al exterior.<sup>31</sup> El hecho, pues, de que una decisión sea arriesgada implica que es posible asociar algún tipo de daños a ella, *futuros no deseados*, siempre presentados en términos de cálculos de probabilidades. La prescrip-

<sup>26</sup> Roy Lewicki et al., *Making Sense of Intractable Environmental Conflicts: Concepts and Cases*, Nueva York, Island Press, 2002.

<sup>27</sup> El hecho de que algo sea observado no como riesgo sino como peligro no contradice esta afirmación de que la fijación temporal se hace siempre en el ambiente de la probabilidad (es decir utilizando la forma del riesgo/peligro para comunicar sobre el futuro). Aún en el caso extremo de los desastres, en los que se dan enfrentamientos entre lo que observan distintos sistemas (por ejemplo, sociología y política) cuando se señala la imposibilidad observar el impacto devastador de ciertos fenómenos naturales como riesgos y su consideración como peligros, la distinción sigue operando. Hoy ningún sistema, al menos en el marco de sociedades democráticas modernas, puede ya referirse a la fortuna o a conceptos alejados para fundamentar y legitimar sus decisiones.

<sup>28</sup> José Juan González, "Algunas consideraciones preliminares sobre el régimen jurídico de la responsabilidad por el daño ambiental en México", en *La responsabilidad por el daño ambiental*, México, PNUMA, 1996.

<sup>29</sup> N. Luhmann, *op. cit.*, capítulo 1.

<sup>30</sup> Se prefiere aquí usar 'exterior' antes que 'naturaleza' dado que ésta ha mucho que dejó de ser 'lo otro' de la sociedad y no sólo de manera objetiva sino también en cuanto al conocimiento existente sobre ella. Exterior, al igual que entorno, supone la ventaja de que implica ya la referencia, es decir 'exterior' o 'entorno' del sistema de que se trate.

ción de estados no deseados es importante porque en ella radica uno de los elementos de conflicto –o falta de él– en torno a la percepción del riesgo, a su vez asociada con el hecho de que el futuro sea visto como peligroso o riesgoso (adjudicación de culpas). En relación con los daños el riesgo supone pérdidas cuyo tipo, extensión y distribución socio territorial pueden constatarse empíricamente. El hecho de que los riesgos sean observados como cadenas de decisiones no debería ocultar la materialidad de las consecuencias, pero la constatación y análisis de las consecuencias no debería anular la discusión sobre las formas y puntos de observación.

El riesgo no existe sin decisiones pero tampoco sin la experiencia del daño y las ciencias sociales deben de dar cuenta de ambos asuntos. Estudiar al riesgo supone entonces reconocer la existencia de racionales alternas y de formas desiguales de distribución, sufrimiento y enfrentamiento del daño. En antropología, la teoría cultural plantea que es la lógica de reproducción del grupo la que indica y organiza los riesgos y las prácticas asociadas a ellos y que, por tanto, las descripciones desde afuera si no impactan ese aspecto son ignoradas, devaluadas o boicoteadas. En un sentido la reproducción del grupo implica también distribución de peligros y capacidades de decisión que conllevan estructuras de vulnerabilidad especificables. Una pregunta importante que surge de la relación entre organización social y riesgo es en qué medida ciertas evaluaciones de este último pueden llegar a articularse con otros elementos identitarios o culturales y disparar así un proceso de cambio en los patrones de acción sobre el ambiente. En particular la activación y rellenado de la vida política mediante la experiencia del daño y el consecuente reconocimiento del riesgo llama a reconocer el espacio de decisión de los afectados –incluidos ellos mismos. El análisis de las relación entre organización social y riesgos a desastres supone aceptar que todos

los involucrados en el problema son susceptibles de decidir entre más de dos opciones y que sus acciones, al margen de los estándares técnicos o científicos de racionalidad imperante, responden a una lógica creativa en sí misma que puede implicar la decisión de vivir de forma distinta a la que se impone mediante planes de desarrollo, conservación o prevención de desastres, pero que siempre esta referida a las acciones y posibilidades de decisión de los otros.

Un aspecto relevante que se desprende de la tensión entre un punto de vista constructivista y un objetivista es que las formas no científicas que adopta la distinción entre sociedad y entorno y su cotejo con las descripciones de los expertos son fundamentales para analizar los conflictos en torno a los riesgos ambientales. Sin embargo, traducir esta afirmación en términos metodológicamente plausibles resulta complicado, dado que la forma que adopta el límite entre ‘lo social’ y ‘lo natural’ puede operar como fundamento para la identidad colectiva<sup>31</sup> y establecer normas de valoración y conducta *ad hoc* para cada sujeto, en el caso de que exista un conflicto con respecto al ambiente (sobre todo que afecte a los bienes comunes) las características particulares de cada distinción pueden ser fundamento de antagonismos entre las evaluaciones y proyectos tanto de otros actores, como de órganos de gobierno o especialistas.

En este trabajo se ha buscado dar cuenta del laberinto de pasadizos objetivistas y constructivistas en el que la sociología trata de encontrar y estudiar al riesgo transitando de las cuestiones que atañen a la producción de conocimiento sobre el riesgo hacia el proceso social de su incorporación al bienestar y de vuelta. Antes que dos posiciones en los límites opuestos de una línea, la imagen de un círculo es más adecuada para describir no sólo los procesos de formación y atención de riesgos sino los de las mismas ciencias sociales. Quien se aposta en el objetivismo, ahí donde se trata de constatar los daños sufridos y

<sup>31</sup> Miguel Alberto Bartolomé, *Gente de costumbre y gente de razón. Las identidades étnicas en México*, México, Siglo Veintiuno Editores/ Instituto Nacional Indigenista, 1997.

probables, debe entender que sus planteamientos seguirán indefectiblemente el camino hacia las contra-observaciones, que habrá hechos no tomados en cuenta o que son ponderados de forma distinta por otros. Aquel que habla desde el constructivismo tendrá que reconocer que, en ocasiones (en particular en los desastres), la experiencia sensible del daño se impon-

drá como un hecho más allá de cualquier consideración particularista al grado de que en algunos casos se podría llegar al reconocimiento universal de algún riesgo. Constructivismos y objetivismo no suponen, entonces, una disyuntiva para las ciencias sociales, sino más bien momentos del análisis de riesgo.

## Bibliografía

- Alexander, Jeffrey, "Ciencia social y salvación: Sociedad del riesgo como discurso mítico," en Jeffrey Alexander, *Sociología cultural. Formas de clasificación en las sociedades complejas*, Barcelona, Anthropos, 2000, 271 pp.
- Balandier George, *El desorden. La teoría del caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento*, Barcelona, Gedisa, 1993, 237 pp.
- Bartolomé, Miguel Alberto, *Gente de costumbre y gente de razón. Las identidades étnicas en México*, México, Siglo Veintiuno Editores/ Instituto Nacional Indigenista, 1997, 214 pp.
- Beck, Ulrich, "Teoría de la sociedad del riesgo", en Josetxo Beriaín (comp.), *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*, trad. Celso Sánchez Capdequi, Barcelona, Anthropos, 1996, 283 pp. (Autores, Textos y Temas de Ciencias Sociales, 12).
- Bryant, Raymond L. y Senéad Bailey, *Third World Political Ecology*, Londres, Routledge, 1997, 237 pp.
- Cardona, Omar Darío, "La necesidad de pensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. 'Una crítica y una revisión necesaria para la gestión'", ponencia presentada en el *International Work Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice*, llevado a cabo en el Centro de Estudios sobre Desastres de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, el 29 y 30 de junio de 2001.
- Corona Rentería, Alfonso, *Economía ecológica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 266 pp.
- Douglas, Mary, *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*, Barcelona, Paidós, 1996, 173 pp.
- González Gaudiano, Edgar (coord.), *El desarrollo sustentable: una alternativa de política institucional*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 1997, 79 pp.
- González Márquez, José Juan, "Algunas consideraciones preliminares sobre el régimen jurídico de la responsabilidad por el daño ambiental en México", en *La responsabilidad por el daño ambiental*, México, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1996, 672 pp. (Serie Documentos sobre Derecho Ambiental, 5).
- Johnson, Brad, "After Years Of Delay, EPA Recognizes Global Warming Pollution Endangers 'Health And Welfare' Of American Public", en <http://wonkroom.thinkprogress.org/2009/04/17/epa-endangerment-finding/>
- Krinsky, Sheldon y Dominic Golding (eds.), *Social Theories of Risk*, Londres, Routledge, 1992, 422 pp.
- Leiserowitz, Anthony A., "American Risk Perceptions: Is Climate Change Dangerous?", en *Risk Analysis*, vol. 26, núm. 6, 2005, pp. 1433-1442.
- Lewicki, Roy, Barbara Gray y Michael Elliot, *Making Sense of Intractable Environmental Conflicts: Concepts and Cases*, Nueva York, Island Press, 2002, 470 pp.

Lezama, José Luis, *La construcción social y política del medio ambiente*, México, El Colegio de México, 1999, 277 pp.

Lipietz, Alain, *¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*, Santiago de Chile, Lom Ediciones/Instituto de Ecología Política, 2002, 105 pp.

Luhmann, Niklas, *Sociología del riesgo*, México, Universidad Iberoamericana/Universidad de Guadalajara, 1992, 285 pp. (Colección Ecología y Medio Ambiente).

Lupton, Deborah, "Sociology and Risk," en Gabe Mythen y Sandra Walklate (eds.), *Beyond the Risk Society: Critical Reflections on Risk and Human Security*, Nueva York, Open University Press, 272 pp.

Mansilla, Elizabeth (ed.), *Desastres: modelo para armar. Colección de piezas de un rompecabezas social*, Lima, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La Red), 1996, 308 pp.

Perrow, Charles, *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies*, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1999, 386 pp.

Renn, Ortwin, "Concepts of Risk: A Classification," en Sheldom Krimsky y Dominic Golding (eds.), *Social Theories of Risk*, Londres, Routledge, 1992, 422 pp.

Schütz, Alfred, *La fenomenología del mundo social. Introducción a la sociología comprensiva*, Buenos Aires, Paidós, 1966, 279 pp.

Supreme Court of the United States, "Massachusetts et al. versus Environmental Protection Agency", núm. 05-1120, 2006-2007, en <http://www.supremecourt.gov/opinions/06pdf/05-1120.pdf>.

Toledo, Víctor Manuel, *Naturaleza, producción, cultura: ensayos de ecología política*, Xalapa, Universidad Veracruzana, 1989, 157 pp.