

ECOLOGÍA SOCIAL DE LOS DESASTRES



Ecología social de los desastres

José da Cruz

**Jorge Próspero Rozé, Fernando Francia
y Gabriela Cob**



© José da Cruz y CLAES para la presente edición.
Montevideo, febrero 2003.

CLAES - Centro Latino Americano de Ecología Social
Canelones 1164 - Montevideo.
Casilla de Correo 13125 - Montevideo 11700 - Uruguay
claes@adinet.com.uy - www.ambiental.net/claes

Las opiniones en esta obra son personales del autor y no comprometen a CLAES ni a otras instituciones con las que se mantienen vínculos profesionales.

Coscoroba es el sello editorial del Centro Latino Americano de Ecología Social (CLAES).
Coscoroba es el cisne o ganso blanco, un ave propia de ambientes acuáticos en el cono sur.

ISBN 9974-7616-6-2

Prólogo

En las últimas décadas la historia contemporánea se ha acrecentado con el registro de muchos desastres, acontecimientos trágicos naturales o provocados por el hombre. El resultado ha representado en primera instancia pérdidas humanas, cuantiosos daños materiales y en ocasiones profundas transformaciones de las estructuras socioeconómicas.

Día con día es un tema más abordado y consciente el aumento de la vulnerabilidad de la población en muchas zonas del globo terráqueo; la recurrencia y el incremento de la magnitud de los desastres se ha vuelto más preocupante.

Ya no es tan sencillo establecer límites entre lo que serían desastres permanentes provocados por la miseria y la exclusión social de grupos de población, de los sucesos que aún en la sorpresa o imposibilidad de predecirlos causan estragos, las más de las veces a los más vulnerables y desprotegidos.

Ante estos nuevos escenarios, con una complejidad y recurrencia en aumento de las situaciones de desastre, es más que oportuna esta obra, puesto que analiza con mucha seriedad y acuciente capacidad metodológica todos los procesos interrelacionados que se suscitan en un desastre sin aplicar juicios de valor, sino describiendo profusamente lo que todo ello conlleva.

En la mayor parte de los documentos relacionados con el tema se analizan cuestiones específicas, diseccionando los múltiples aspectos que un desastre tiene. En ocasiones no deja de ser una contraposición al principio de la administración y preparación ante contingencias, donde se estipula que para otorgar soluciones rápidas, con los recursos que estén disponibles y en el menor tiempo posible, siempre es muy valioso integrar un equipo de trabajo que aún conformado interdisciplinariamente, conozca los aspectos básicos de todo el proceso.

Es aquí donde radica lo más valioso de este trabajo ya que en el mismo se plantean y abordan todos los temas que se aprecian y deben de atender en una situación de desastre, para de ahí tratar de potencializar al máximo las experiencias, en afán de mejorar la respuesta en operaciones futuras.

Para quienes por primera ocasión se relacionan con el tema es un excelente acercamiento, ya que en breves líneas da a conocer los detalles de esta temática pero no únicamente desde el áspero aspecto técnico, sino desde el análisis sociológico al que en muchas ocasiones no se le ha otorgado su valía para realmente plantear estrategias más coherentes ante las situaciones de desastre.

Una aportación más es que no tan sólo se aplica a las temáticas frecuentes de la problemática en la recepción, clasificación y distribución de la ayuda humanitaria, o de las relaciones con los medios de comunicación, o en la habitual carencia de recursos. También aborda lo que actualmente se plantea cada vez más en el entorno de las operaciones de socorro: la correlación entre el grado de vulnerabilidad y la aún poco abordada y asimilada —no por ello de menor fuerza real— presencia y participación de la mujer, y sin la intención de calificar o reprochar un feminismo ortodoxo, sino como un aporte a proseguir en el estudio detallado de las cuestiones de género en las acciones que implica la prevención y actuación en casos de desastre.

A quienes se desenvuelven en el tema y han tenido la experiencia directa de operaciones en el terreno, el libro auxilia a recordar y constatar lo que se ha suscitado. Lo más enriquecedor es que las conclusiones son una invitación, un punto de partida para que el debate sea más prolífico y acucioso y por lo tanto que produzca nuevas y mejores aportaciones a nuestras metodologías y herramientas para que, ante la destrucción y la desolación que los desastres conllevan, se acreciente la capacidad de prevención —y en su caso, respuesta— del gran equipo constituido por El Poder de Humanidad.

Lic. Ricardo G. Velázquez Sánchez

Mexicano, Delegado de Administración y Preparación
en Casos de Desastre para el Cono Sur de América
de la Federación Internacional de Sociedades
de la Cruz Roja y Media Luna Roja.

Presentación

Las Naciones Unidas han elegido en 1998 el 14 de octubre como el Día de la reducción de desastres naturales. En sus motivaciones se establece que “El mundo ha perdido más de 400 mil millones de dólares a causa de desastres naturales en los últimos diez años. Más de 3 millones de personas han perdido la vida y cientos de millones de personas han sido afectadas por la misma causa en los últimos 30 años”.

Según la compañía de seguros Munich Re-insurance Company, “los desastres naturales se han cuadruplicado desde 1960, y las pérdidas económicas han aumentado ocho veces en el mismo periodo”. El Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, dijo que “si no podemos detener las fuerzas de la naturaleza, podemos y debemos evitar que se conviertan en desastres sociales y económicos”. Los desastres naturales —siguió Annan— afectan los esfuerzos para alcanzar un desarrollo sostenible, que afectan el mercado y que reducen los ingresos económicos de los países”. En los Estados Unidos, los daños causados por peligros naturales alcanzan mil millones de dólares por semana (PULSAR 1998).

En 1999, en la ONU, finalizó la Década para la reducción de desastres naturales (DIRDN), cuyas conclusiones pueden consultarse en Internet, <http://hoshi.cic.sfu.ca/~idndr/>. Tal vez el resultado más importante de la Década haya sido reafirmar —esperemos que de modo definitivo— que los desastres son causados por las formas del desarrollo social, en contraposición a quienes adjudican el papel principal a fuerzas naturales.

Apenas comenzamos a indagar qué hay detrás de la apariencia visible de un desastre, detrás de la destrucción y la muerte, descubrimos que esa apariencia se abre como un juego de cajas chinas: una encierra a otra, que a su vez encierra más cajas. Cada desastre tiene causas específicas, resultado de la interacción de un con-

junto de sistemas —social, ecológico, político, económico— y no es un desmán perverso de la naturaleza. La real comprensión del desastre exigirá analizar el trasfondo de este conjunto de sistemas.

Orígenes de este libro

La mañana del 19 de setiembre de 1985 era soleada y cálida en la Ciudad de México. El reloj había pasado de las siete y bullía el tráfico en las anchas avenidas. Automóviles y ómnibus recargados hacían lo posible por adelantarse unos a otros, sin lograrlo. Todo sucedía como de costumbre. A las siete y diecinueve, la tierra empezó a temblar. Aterrorizados transeúntes vieron cómo caían casas y edificios; la corriente eléctrica se cortó y el tren subterráneo se detuvo en la negrura absoluta de los túneles; el estrépito de los derrumbes y el propio del terremoto eran ensordecedores. En los hogares, el desayuno se transformó en caos y tragedia. Ya nada fue como antes: uno de los peores desastres de las últimas décadas había acontecido. La cifra de más de diez mil muertos da una idea de la crisis y el sufrimiento que afectaron a la ciudad más poblada del mundo. Quienes vivíamos entonces en el país fuimos partícipes del drama.

Años más tarde inicié en la universidad de Lund, Suecia, un proyecto de investigación sobre este terremoto. Detrás de las cifras o los informes se insinuaban problemáticas ambientales no resueltas, problemas de organización, rasgos de la sociedad, características geomorfológicas, una historia, en fin, larga y compleja. Las causas del desastre eran una suma de hechos ocurridos en centurias. Mi investigación fue publicada con el título de *Disasters and Society. The 1985 Mexican Earthquakes*, tesis doctoral en Geografía humana. Esta tesis es la base del presente libro; por eso, el ejemplo mexicano aparece frecuentemente citado en él. Un primer original obtuvo una mención en la categoría Inéditos de Investigación y Difusión Científica, en los Premios Anuales de Literatura del Ministerio de Educación y Cultura de 1999.

Ecología social de los desastres resume teorías y puntos de vista acerca de conceptos como normalidad y excepcionalidad, el desarrollo social, el medio ambiente geográfico, los damnificados, la asistencia y el papel de los medios de comunicación de masas en estas situaciones. Las reflexiones contenidas aquí pueden ser útiles para quienes de un modo u otro estén involucrados en la prevención o administración de desastres, en la preparación preventiva, en posibles acciones de rehabilitación o asistencia o en actividades pedagógicas acordes con esta temática.

El predominio teórico está balanceado por tres apéndices sobre casos concretos. Quiero resaltar dos valiosas colaboraciones: el Dr. Jorge Próspero Rozé presenta la historia del proceso que llevó a decidir la construcción de un anillo protector contra inundaciones en la ciudad argentina de Resistencia, solución ingenieril y verticalista muy discutible; el periodista Fernando Francia y la psicóloga Lic. Gabriela Cob evalúan la acción de las organizaciones populares ante el desastre ocasionado por el huracán Mitch en Centroamérica en 1998, aspectos de la asisten-

cia internacional y las intenciones de la reconstrucción. El tercer apéndice presenta la situación de Uruguay ante riesgos y desastres.

Agradezco a los amigos nombrados, así como al Sr. Ricardo G. Velázquez Sánchez, de la Delegación Regional de la Cruz Roja, con sede en Buenos Aires, por sus opiniones sobre el contenido del manuscrito y su amabilidad en escribir el prólogo. Del mismo modo, agradezco al Centro Latino Americano de Ecología Social por el esfuerzo en editar electrónicamente este trabajo, y a Eduardo Gudynas por sus puntos de vista.

El libro se dirige a un público amplio. Al final de cada capítulo se incluye un resumen del mismo y una sección de conclusiones y sugerencias para la acción, adecuado para actividades de cursos o talleres. Toda traducción de citas o referencias es mía y me hago responsable de eventuales imprecisiones.

Si bien la DIRDN ha llegado a su fin, el futuro no promete una disminución del número de grandes catástrofes, ni mejores posibilidades de enfrentarlas. Sería necesario asumirlo y adoptar una actitud de pesimismo cauteloso. En esa actitud debería haber espacio para la reflexión, la comparación de experiencias concretas, la discusión de qué hacer, como conjunto social, ante una situación catastrófica. Ante el desastre predomina la acción: la población afectada, los paramédicos y rescatistas, bomberos, policías, responsables políticos locales o el personal militar no tienen posibilidad de detenerse a considerar la proyección de sus acciones.

Es necesaria una discusión previa, un debate público, para que la próxima vez las cosas salgan mejor. A ese debate quiere contribuir este libro, ya que con total seguridad, y lamentablemente, habrá una “próxima vez”.

1.

Humanidad y medio ambiente

Es muy conocida la comparación de la edad de la Tierra con la extensión de un día. En ella, la existencia de los seres humanos ocupa solamente algunos minutos anteriores a la medianoche. Existió y existe, por lo tanto, un mundo mucho más allá de la humanidad.

El planeta tiene una circunferencia de más de 40 000 kilómetros y un diámetro de algo más de 12 000. Se ha probado la existencia de vida en profundas fosas marinas y en alturas montañosas muy elevadas, pero aún así el espacio apto para la vida, la biosfera, tiene una magnitud diminuta en relación al total de la masa del planeta. Del fondo más profundo de los mares hasta el pico más alto del Himalaya la diferencia no es más que dieciocho o diecinueve kilómetros, es decir, menos de una seiscientasava parte del diámetro terrestre. Las condiciones para la vida humana existen sin embargo en un espacio aún menor, una delgada piel de cuatro o cinco kilómetros de espesor. Allí, entre esos estrechos límites, se han desarrollado las culturas y las civilizaciones. Es allí donde la construcción de la sociedad ha cambiado la relación entre los elementos previamente existentes y también donde ocurren los procesos que calificamos como desastres.

La naturaleza humanizada

El término naturaleza designa a lo que está más allá de lo humano, pero la humanidad es también un elemento de la naturaleza. Mientras la supervivencia humana dependió de lo que el medio le ofrecía, la sociedad no produjo más transformaciones que cualquier otra población de seres vivos. Obviamente, y a diferencia de animales y plantas, la humanidad dejó atrás esa etapa hace miles de años y empezó a crear su propio ambiente. En este proceso se apropió de espacios

ecológicos de otras especies, modificándolos según sus prioridades. Así creó una cultura, una naturaleza adaptada a sus necesidades o prioridades. Lo natural y lo cultural son hoy componentes ambientales imposibles de separar.

Si aceptamos entonces que la naturaleza, a lo largo del transcurso histórico, ha pasado a ser menos "natural" y más "cultural", podemos hablar —utilizando una feliz expresión de Karel Kosik— de que existe una naturaleza humanizada como resultado de la colonización del ambiente. En el mismo proceso de humanización de la naturaleza surgieron también las relaciones sociales, es decir, se establecieron relaciones de poder y cooperación. La historia del medio ambiente estará entonces condicionada por las formas que ha ido adquiriendo la naturaleza humanizada, y serán armónicas o conflictivas (Kosik 1979). Solemos interpretar la relación armónica como la normalidad; la conflictiva, como el desastre.

Sociedad y desastres

En la naturaleza los tifones, terremotos, erupciones volcánicas o derivas continentales son momentos de una indefinida sucesión de cambios. Permanentes movimientos de material generan la liberación de energía mediante un terremoto; en el clima interactúan procesos de evaporación, vientos, lluvias, sequías y corrientes: no hay intencionalidad en ellos. La aparición, primero del agua, luego de formas de vida elemental, más tarde de vegetales y muy posteriormente de animales, cambió por completo el aspecto y las características de la superficie planetaria y posibilitó el surgimiento de la sociedad.

En el basamento geomorfológico y atmosférico de la Tierra continúan sin embargo desarrollándose los ciclos propios, más allá de la voluntad humana. Esos procesos han existido desde que se formó la Tierra y no son, en sí mismos, desastres. Los llamados desastres naturales se deben a la acción de los procesos en los asentamientos humanos, pero no a los procesos en sí.

Ligada al concepto de desastre hay una connotación de fatalidad. La etimología del término desastre se relaciona con la palabra astro; el prefijo des- indica un componente negativo. Así des-astre implica un grado de des-gracia, de azar maligno, de daño para la sociedad o la vida. La palabra catástrofe suele ser utilizada para hablar de desastres, pero su significado es diferente. Catástrofe viene del griego y significa punto de retorno, de reversión de un proceso. Comienza con la partícula "cata": lo que cae, lo que baja. El sufijo "strofe" se reconoce también en la palabra estrofa: lo que divide, el punto donde se cierra un ciclo, donde se da la vuelta. Así, terremotos, erupciones o ciclones son catástrofes, cambios, puntos de inflexión, pero no desastres, salvo que afecten a un asentamiento humano.

Del mismo modo, cataclismo comienza con "cata" pero tiene otro sentido implícito. Lo que "cae" en cataclismo es una masa de agua, una inundación o diluvio y, por extensión, un cambio violento en las condiciones existentes. Catástrofe es, entonces, lo que indica un corte, un pasaje en forma de caída, algo que cambia de

posición. Repitamos sin embargo que un terremoto o un ciclón son procesos normales de la tropósfera y, en una región deshabitada, no ocasionan un desastre.

Otro término usual en este contexto es calamidad, proveniente del latín y con significado de desgracia, pues nace de la misma raíz que el sustantivo "golpe". Al hablar de los problemas originados por cambios bruscos en las condiciones ambientales de una comunidad, deberían preferirse los términos desastre o calamidad, en vez de catástrofe o cataclismo, ya que hablar de desastres es hablar de problemas sociales.

Los procesos morfogenéticos tienen su propia existencia, sin intencionalidad: en cambio, la acción humana sí implica intenciones. La acción humana se dirige a humanizar la naturaleza. Desde el punto de vista humano, si los ciclos naturales benefician a la sociedad, la naturaleza es un recurso; de lo contrario, una amenaza. Por eso la sociedad la interpreta como si tuviera dos caras, una buena y otra mala. Cuando muestra la cara buena, la intencionalidad humana obtiene resultados positivos, gratificantes. Si, por el contrario, la intencionalidad social se frustra, debido a conflictos con los componentes naturales, se achaca a la naturaleza malignidad o enemistad en términos de des-gracia. Un caso extremo son los desastres.

Por razones obvias, la acción social trata de obtener solamente resultados favorables, por lo que la apropiación, socialización o humanización de la naturaleza es uno de los motores de la Historia: un proceso inevitable, irreversible y universal. No hay vuelta atrás en la relación entre humanidad y naturaleza. El proceso de apropiación continuará hasta que la sociedad se armonice con los ciclos naturales, o desaparezca.

La industrialización ha llevado este proceso a términos extremos. Dos síntomas visibles son la crisis ambiental generalizada y la creación de "reservas naturales". Este último fenómeno está teñido de moral y mala conciencia, ya que la existencia de reservas implícitamente reconoce que fuera de sus límites rige lo habitual y por lo tanto la naturaleza queda a disposición de la intencionalidad humanizadora.

En palabras de Curson, los sistemas de la naturaleza "no son en sí mismos ni malévolos ni benéficos, sino mayormente neutrales con respecto a la población que albergan. Generalmente son los habitantes quienes, debido a la esencia de sus filosofías, actitudes o comportamiento, modifican o transforman esta neutralidad ambiental en un recurso valioso o en un escenario potencialmente catastrófico" (Curson 1989).

El medio ambiente socializado incluye a la ciencia y la tecnología con sus infraestructuras, sistemas e instalaciones. Dragados, diques, ciudades, rellenos o excavaciones, depósitos de desechos o la creación de sintéticos, alteran o transforman la realidad original. Si bien la técnica ha sido un componente fundamental de la evolución social, hay procesos técnicos de consecuencias negativas: el efecto invernadero, la variación local del régimen de lluvias o la erosión, el agujero en la capa de ozono o la exposición a factores nocivos son ejemplo de esto.

Cuando hay errores técnicos o fallas en una obra de infraestructura, con consecuencias negativas serias para la sociedad (es decir, que causen un desastre), se

acostumbra hablar de accidentes tecnológicos para diferenciarlos de la acción de agentes naturales. Un accidente es un suceso inesperado e indeseable, un imprevisto, si bien hay en todo sistema tecnológico riesgos implícitos y asumidos y un grado aceptado de probabilidad de desastres.

También debemos incluir aquí otro tipo de desastres de origen tecnológico que no son accidentales, sino altamente intencionales. En este caso hay una utilización de tecnología con el objetivo de causar daño o eliminar a la población y su entorno construido. Ejemplos evidentes: la guerra, los sabotajes, el terrorismo. El campo de significado podría ampliarse para englobar otros casos de daño de intencionalidad política, como las sanciones comerciales.

Desastre o calamidad sería entonces todo suceso que perjudique a la población, sin importarnos si su origen es natural, político o tecnológico, lo que ampliaría el contenido que históricamente adquirió el término. Además, se hace necesario cuestionar el significado mismo de las palabras des-astre o des-gracia, privación de dones, oscuro designio de algún poder superior. Más que en las regiones de la metafísica o la teología es en las formas que ha adquirido la naturaleza humanizada donde debemos buscar sus orígenes. Un desastre sobreviene si los procesos normales de la naturaleza y los procesos normales de una determinada práctica social (cultura, técnica) entran en conflicto.

La engañosa normalidad

La sociedad está dentro de la naturaleza pero vive esa relación con ambigüedad: por un lado es considerada armónica y por otro conflictiva. Según el punto de vista tradicional, lo armónico es la normalidad; lo conflictivo, el desastre. Un desastre es —así considerado— un suceso limitado en el tiempo y en el espacio, que sólo puede comprenderse si partimos de la noción de normalidad. El geógrafo Robert Geipel hacía la acertada afirmación de que si bien una inundación es generalmente vista como un desastre, para los antiguos egipcios ocurría el desastre si el río Nilo no se desbordaba cada año (Geipel 1987).

Esto recuerda otro concepto, el concepto de recurso natural: los dos cobran sentido solamente si el mundo es considerado como hábitat humano. El petróleo como fuente de energía no se utilizó hasta mediados del siglo diecinueve, pero el petróleo existía previamente; en cierto momento, y bajo determinadas circunstancias, la praxis social lo transformó en un recurso. Un recurso natural, por tanto, es una construcción cultural. Del mismo modo, un suceso debe ser culturalmente considerado un desastre para que exista como tal. Si un proceso dañino o negativo se acepta como parte de la normalidad no podemos hablar de un desastre.

La normalidad es concreta en términos de tiempo y espacio: es el resultado de todas las actividades humanas sobre el terreno, de la interrelación entre humanidad y naturaleza y de las relaciones locales entre los hombres. Podemos ver los rasgos de la normalidad en el paisaje visible, o sea, en el marco físico e ideológico de la vida cotidiana. Si centramos esta noción solamente en la relación humanidad

- naturaleza, estaríamos falseando la imagen: la praxis depende principalmente de las relaciones sociales, pues alguien gana y alguien pierde en la manipulación de tierra, agua, aire y otros recursos.

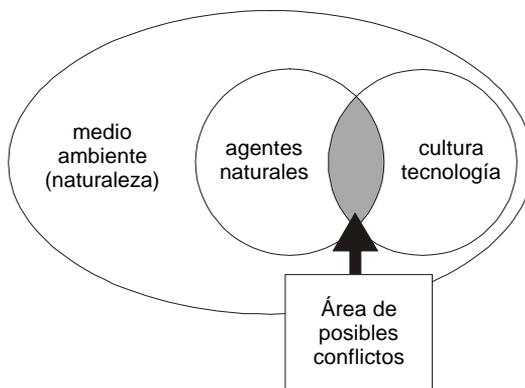


Figura 1. Zona de conflicto entre sociedad y naturaleza, origen de los desastres

La normalidad visible es engañosa ya que en realidad, bajo su apariencia se oculta mucho más. Podemos pensar la normalidad como el resultado de la superposición de capas de acontecimientos, cuyas huellas —tanto físicas como ideales, tanto palpables como metafísicas— están presentes simultáneamente, desarrollándose e interactuando. Por encima de lo más concreto y particular —lo visible, lo determinado— se acumulan capas de elementos abstractos, cuyo grado de generalización aumenta cuanto más alejados estemos de lo material. La ley, el arte, la religión, estarían en esos planos abstractos.

Esta disquisición se justifica si pensamos que un desastre produce un desajuste, un quiebre en el desarrollo del paisaje visible. Daniel Dory sostiene que un desastre debe considerarse un hecho geográfico total pues remueve no sólo los elementos físicos sino las instituciones y la misma cultura existente en el lugar (Dory 1985). El desastre pone a prueba, por ejemplo, tanto las construcciones como la salud, la confiabilidad de las regulaciones, la existencia o la falta de preparación preventiva, las leyes vigentes y la capacidad de las autoridades para manejar la situación.

Según la idea más extendida, un suceso es un desastre si perturbó seriamente la normalidad y tuvo origen en un fenómeno externo a lo cotidiano. Para explicar el suceso se recurre al azar, los imponderables, las imprevisiones, las fuerzas naturales “desatadas”, pero la explicación nos mete dentro de un cerco y nos obliga a aceptar que la normalidad, en sí, es “buena”; el desastre, “malo”. Lo cotidiano es correcto, es positivo: desastre es lo otro, lo ajeno. Que mueran quince millones de niños por año en el mundo debido a enfermedades relativas al hambre y la desnutrición sucede con regularidad: no es un desastre (Hagman 1984). Que quinientas mil personas por

año mueran en accidentes de tráfico es normal: no es un desastre. Que ciento cincuenta millones de latinoamericanos vivan en condiciones de extrema precariedad es normal: no es un desastre.

Robert Geipel (1987) sostiene que un suceso calamitoso tiene que presentar un efecto definido cronológica y regionalmente para satisfacer los criterios tradicionales de un desastre. Las otras pérdidas son difusas y extendidas y se consideran un precio que la sociedad acepta pagar para mantener su modelo de desarrollo, un pesado tributo “normal”.

Visto así, el acontecer histórico presenta serias paradojas. Cabe preguntarse dónde acaba la normalidad y comienza el desastre, cuáles son esos límites cronológicos y temporales. Si aceptamos la idea de que tales límites son válidos nos condicionará para combatir los efectos del desastre, pues los daños serán culpa de la excepción, del agente externo, originados más allá de los parámetros normales. Por lo tanto, los daños serán también delimitados cronológica y espacialmente, y serán subsanados lo más rápida y enérgicamente posible para de ese modo restituir la normalidad. Normalidad y desastre se transforman de este modo en dos mundos separados por una línea mágica.

Esta supuesta línea delimita dos entidades inconexas: lo cotidiano y el desastre. El desastre es a-normal, in-justo, in-esperado, in-sólito, la in-seguridad, la pérdida. Lo cotidiano es seguro, productivo, planificado, esquematizado y controlado (Hewitt, 1983). El sentido común demuestra la falsedad implícita en esta clasificación: esto no es verdad, simplemente. El desastre depende en mucho mayor grado de las condiciones de la normalidad que de sucesos súbitos o raros. La obstinada supervivencia de esta visión solo puede explicarse por su calidad mitológica.

Veamos como se alimenta esta mitología. Un desastre suele ser estudiado por científicos de muy diversas disciplinas, pero por lo general cada uno se encarga de su parcela de conocimiento. Además, los resultados de la investigación son presentados de modo cuantitativo, usualmente en estadísticas. El tratamiento estadístico de los datos permite comparaciones y conclusiones que, en sí, no tienen por qué ser erradas: tanto la normalidad como el desastre se pesan, miden y cuantifican, y la apariencia de solidez científica de cifras, cuadros y diagramas parece inmovible.

Esta metodología sin embargo contribuye a la formación del mito cuando se interpretan los datos recogidos: el mito parte de o se basa en un error de método. El error reside en la misma parcelación de conocimiento, en la división categórica entre normalidad y desastre. No hay fenómenos “buenos” o “malos”; no puede dividirse la relación entre humanidad y naturaleza en dos partes separadas. Si perdemos de vista los rasgos de la normalidad, falsearemos los datos del desastre.

Más grave aún es el hecho de que la parcialización tiene importantes consecuencias políticas: lo cotidiano y el desastre parecen no tener contacto. Después de la sequía o el terremoto y solamente en lo que esos fenómenos afectaron, intervendrán los especialistas y arreglarán las cosas.

Varios autores —críticos a esta explicación— comparan las relaciones del par antinómico normalidad-desastre con las que suelen adjudicarse a otra dicotomía, salud y enfermedad. La vida “normal” es sana; la enfermedad empieza cuando hay una crisis e interviene el médico. Si comemos mal, respiramos mal, eliminamos mal, vivimos en permanente estrés y en un medio altamente riesgoso, no hay nada que hacer: esto es normal. Cuando se produce el cáncer, el infarto, la infección o el traumatismo, pasamos recién allí del estado de salud al de enfermedad y un experto se encarga de nosotros. Las disfunciones deben llegar a una crisis para que esto suceda.

Los científicos no ignoran que no hay salud o enfermedad absolutas, que las estadísticas pueden servir para crear mitos, que no hay un “ciudadano promedio” o un “hombre económico”, que las condiciones sociales “normales” no existen para cada uno de los habitantes. A pesar de ello, estas construcciones abstractas o tipos ideales en sentido sociológico, se convierten en piedras fundamentales de todo un edificio tecnocrático de ideas sobre la “realidad” (Hewitt 1983b).

Esta concepción mítica ha marcado las primeras décadas de la investigación en torno a desastres. Sobre las conclusiones de esta investigación se montó un aparato de administración, análisis de riesgos y prevención de situaciones de desastre. Más tarde los estudios locales —particularmente en países pobres— han mostrado que los conceptos históricamente aceptados merecían revisarse. En la actualidad el límite va perdiendo su nitidez y otras concepciones ganan vigencia.

La investigación moderna puso en relieve que la realidad sin comillas es mucho más rica, compleja y variada que la “realidad” abstracta de los tecnócratas. La vida normal en el cinturón marginal de una gran ciudad latinoamericana presenta rasgos que poco tienen que ver con la vida normal de los ricos barrios amurallados, que son sus vecinos.

Si el desastre es un quiebre de la normalidad debemos ver cuál es el contexto de esa normalidad, ver el paisaje tal cual es, por qué adoptó esas formas y no otras, qué relación hay entre su población y el resto de la sociedad. Esta relación y también la relación con el entorno están formadas de armonía y oposición, de alianzas y conflictos, de expansión y de límites en lo histórico, en lo geográfico, en lo social, en lo cultural. El paisaje tal cual es en cada asentamiento humano es único. Cada desastre es, en consecuencia, también único en el tiempo y en el espacio. El fenómeno que lo produzca puede ser recurrente, pero la próxima vez que ocurra, la praxis social ya habrá cambiado las características del lugar afectado. Sin embargo, este carácter de unicidad no es obstáculo para extraer conclusiones de validez general: con independencia del agente que los produzca, los desastres obligan a la sociedad a encarar desafíos similares.

Los límites del crecimiento ilimitado

Más adelante desarrollaremos la discusión sobre si los desastres aumentan o no en número e intensidad. Queremos aquí proponer un tema para la reflexión:

en sí, el modelo de desarrollo actualmente vigente, basado en la industrialización y la urbanización, en el predominio del individuo sobre el conjunto social, es insostenible y lleva a conflictos inevitables entre asentamientos humanos y agentes naturales.

Hay muchos argumentos que apoyan esta afirmación, en especial los relativos a la utilización de la energía fósil, pero haremos hincapié en otro: la diferencia de la duración de los ciclos de transformación de la materia en la naturaleza y en la sociedad.

En la naturaleza todo proceso es cerrado, cumple un ciclo. Todo material natural puede reducirse a sus componentes o elementos básicos, cuyo número es limitado y conocido. En procesos vitales y tectónicos, los materiales se recomponen en nuevos minerales u organismos. En la naturaleza no hay desperdicio; hay sí, transformaciones. Es lo que llamamos ciclos naturales.

Con la aparición del hombre y la formación de estructuras sociales, con la humanización de la naturaleza, estos ciclos se han alterado. El equilibrio fue perturbado: la sociedad fomentó el desarrollo de las especies que le eran útiles y eliminó aquellas que competían con ellas. Esto ha sucedido desde hace miles de años, pero nada más que en ese lapso, y se aceleró con prácticas de monocultivo, abonos químicos, herbicidas e insecticidas.

Los restos de todo producto natural o sintético, son a la larga transferidos a la naturaleza. Luego de pasado un límite, los ciclos naturales ya no tienen capacidad de utilizar el material agregado por la actividad humana y ese material que no puede ser reintegrado se transforma en residuo. Mientras el hombre vivió disperso y dedicado a la agricultura, los residuos se reintegraban.

Hoy en día, la mitad de la población planetaria vive en áreas urbanas y la ciudad es el lugar humanizado por excelencia. Todos los materiales entran a la ciudad desde afuera, ya sea desde lugares circundantes o del otro lado del mundo, pero a la larga deben reintegrarse a los ciclos naturales pues no existe nada fuera de ellos.

Los ciclos naturales son, para la medida humana, largos o cortos. La vida de un organismo puede durar horas o cientos de años; el plazo de recirculación del agua varía ampliamente; la destrucción de los restos dejados por un ser vivo varía del mismo modo. Sin embargo, los ciclos culturales de extracción de materiales, transporte y producción de artículos, son cada vez mas cortos gracias al desarrollo permanente de nuevas tecnologías y mayor eficiencia productiva.

La naturaleza puede retornar una lámina de hierro al estado de hierro mineral, pero le toma infinitamente más tiempo que el que necesita la praxis social para extraer, refinar, fundir y procesar el material de la lámina. A pesar de posibles reciclajes, los restos de la lámina van a acabar, de un modo u otro, más tarde o más temprano, en la naturaleza. La diferencia de longitud e intensidad de las transformaciones en los ciclos naturales y en los de producción y destrucción industrial es enorme.

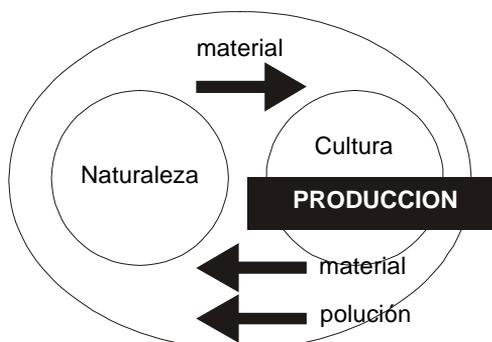


Figura 2. Ciclos naturales y culturales

En consecuencia, la polución se acumula, agravada por componentes residuales de origen sintético (plásticos, químicos, aleaciones) que no son fáciles de reabsorber o disgregar. Este hecho empeora la calidad de vida, y todo empeoramiento acrecienta la vulnerabilidad ante los riesgos y por lo tanto compromete la posibilidad de enfrentar un desastre.

Estamos agregando riesgos al entorno, multiplicándolos sin tener idea de sus consecuencias a mediano o largo plazo. Obligamos a la naturaleza a transformarse en un depósito de nuestros detritus y por lo tanto a distorsionar sus ciclos para absorberlos. No es seguro que ese sea un proceso inocente: la naturaleza es un todo cerrado. Los ciclos naturales tienen cada vez menos posibilidad de “reciclar” los desechos inevitables de la producción. Usted puede comer un pan, dos panes, tres panes, pero no cuatrocientos panes de una vez. A lo mejor, nuestra civilización urbano – industrial – consumista resulta en un callejón sin salida, del que buscamos, sin encontrarla, una manera de escapar.

Resumen

La humanidad creó la cultura, una naturaleza adaptada a sus necesidades: lo natural y lo cultural son hoy componentes imposibles de separar. En el mismo proceso se establecieron relaciones de poder: la humanización de la naturaleza es también la socialización de los seres humanos.

En la naturaleza no hay desperdicio; hay sí, transformaciones. Con la humanización de la naturaleza surge la polución. Pasado un límite, los ciclos naturales ya no tienen capacidad para procesar el material residual, agregado por la actividad social.

La relación entre sociedad y medio ambiente es armónica o conflictiva. Solemos interpretar la relación armónica como normal; la conflictiva, como el desastre. Por eso la sociedad parece creer que la naturaleza tiene dos caras: una buena y otra malvada.

No solamente factores naturales causan desastres: la tecnología conlleva riesgos, la urbanización también. Para hablar de desastres deben tomarse todos estos factores en conjunto y considerar sus efectos sumados tal como se expresan en la sociedad. Desastre o calamidad sería entonces todo suceso que perjudique a la población, sin importar su origen natural, político o tecnológico.

Algunas conclusiones:

- La naturaleza es neutral: los desastres se originan en la relación de la sociedad con procesos de origen múltiple, intencionales o no.
- La apropiación de la naturaleza es un proceso inevitable, irreversible y universal. Es utópico pensar en revertirlo hacia un estado natural que nunca existió, pero es imperativo regular las formas de esa apropiación, en busca del bien común y la mayor armonización posible con los ciclos naturales. Es la única manera de evitar mayores riesgos y por lo tanto más y mayores desastres.
- Nuestra utilización del medio ambiente como fuente de recursos debería partir de esta constatación. Sin embargo, ésto depende de las estructuras sociales creadas en el proceso de humanización. Los desastres son problemas culturales, no naturales.
- Los riesgos tienden a aumentar. La industrialización y la urbanización, en un mundo cada vez más poblado por gente y estructuras, los hacen inevitables.

Tareas posibles:

- A corto plazo, una profundización de la democracia local para que sea principalmente la comunidad a micronivel quien maneje su relación con el medio ambiente, defina las prioridades de su desarrollo y por lo tanto obtenga un mayor control sobre los factores de riesgo.
- A mediano plazo, una extendida elaboración social de conocimiento sobre los riesgos y el papel de los procesos sociales en su creación y manejo.
- A largo plazo, la búsqueda de una nueva cultura, un desarrollo económico y social en mayor armonía con la naturaleza.

2.

¿Qué es un desastre?

Cuando en 1755 un terremoto destruyó la ciudad de Lisboa, Voltaire escribió un largo poema quejándose del tratamiento injusto que Dios había dado a los lisboetas, y decía entre otras cosas que "la Naturaleza es el imperio de la destrucción", "Nuestra vista no tiene acceso al libro del azar", "Los sabios me confunden, sólo Dios tiene razón", "¿Qué hay que hacer, oh mortales? Hace falta sufrir, someterse en silencio, adorar y morir". Jean Jacques Rousseau leyó el poema, interpretó el suceso de otro modo y escribió una carta al autor. En ella expresa una crítica a esos puntos de vista fatalistas, y señala que "la mayor parte de nuestros males físicos son obra de nosotros mismos. En cuanto a lo sucedido en Lisboa, convenga usted en que la naturaleza no construyó las 20 mil casas de seis y siete pisos y que, si los habitantes de esta gran ciudad hubieran vivido menos hacinados, con mayor igualdad y modestia, los estragos del terremoto hubieran sido menores, o quizá inexistentes" (Voltaire-Rousseau 1986).

Ambas interpretaciones coexisten aún hoy: la planificación preventiva y la investigación se han enfocado o bien a buscar las causas primarias de los desastres en el entorno físico interpretándolas como "obra de Dios" o bien en las modificaciones del mismo originadas en la praxis social, con la convicción de que las calamidades son "obra del Hombre". Tradicionalmente ha dominado la visión fatalista y la prevención se enfocó sin tener en cuenta las expresiones territoriales del desarrollo social. En los últimos años ha ganado terreno el otro punto de vista: catástrofes y desarrollo son dos caras del mismo fenómeno, lo que la polémica entre Voltaire y Rousseau ya insinuaba en el siglo XVIII.

Definiciones del desastre

Es difícil definir clara y precisamente el concepto desastre. El desacuerdo ha sido considerable y ésto no sería nada si quedara confinado entre los muros de la Academia, pero de cómo definamos el desastre dependerán las medidas a tomar ante él. La mayoría de los investigadores están sin embargo de acuerdo en que un desastre es una perturbación (o interrupción) seria y prolongada de la supervivencia y/o las actividades humanas, pero también otras concepciones son posibles.

La dificultad para definir llevó a intentos de cuantificar niveles de daño, pasados los cuales la situación debía ser considerada un desastre y, por lo tanto, objeto de medidas especiales. Se intentó, por ejemplo, establecer que un daño superior a determinada suma de dólares constituía un desastre. Sin embargo, según este criterio, la destrucción de diez casas en California era un desastre, pero no podía serlo la destrucción de diez aldeas campesinas en Brasil, ya que el valor monetario de las construcciones era escaso. Otra fórmula intentada fue la de determinar que un desastre ocurría cuando ocasionaba más de cierto número de víctimas mortales, pero su inconsistencia es similar a la del caso anterior. También se sugirió que el evento causa del desastre debía ser súbito, violento y de acción temporal limitada, lo que dejaba afuera, por ejemplo, a las situaciones de sequía prolongada, que pasaban a ser consideradas como normalidad. Por lo tanto, la posible asistencia a los afectados ya no tenía carácter de urgencia.

La definición de desastre válida para la Cruz Roja Internacional reconoce esta fijación en el agente: "Cuando hablamos de desastres nos referimos a las enormes pérdidas humanas y materiales que ocasionan algunos eventos o fenómenos en las comunidades como los terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros. Para que entendamos los desastres y podamos prevenirlos y recuperarnos si llegan a producirse, es necesario que nos desprendamos de algunas interpretaciones erradas, que han sido transmitidas en nuestras sociedades. Los desastres no son naturales, sino algunos de los fenómenos que los producen. Tenemos entonces que diferenciar dos términos: 'fenómenos naturales' y 'desastre natural', que muchas veces los hemos utilizado como si fueran lo mismo." (Federación 1999).

El problema de las definiciones usuales es el corte que implican en la relación normalidad - desastre. Si pensamos en las víctimas de cualquier desastre y en sus necesidades inmediatas, en qué perdieron y qué reclaman, y lo ponemos en relación a la realidad de los grupos marginados, comprobaremos la similitud de ambas situaciones. Muerte prematura y violenta, hambre, enfermedades, miseria, son consideradas un desastre solamente cuando agentes naturales o tecnológicos agregan una nueva dimensión a circunstancias sociales críticas. Visto contra el trasfondo de las desigualdades globales, la vida cotidiana de los marginados adquiere rasgos desastrosos, y desastre y normalidad se entrelazan en una relación dinámica. Decidir que una situación es desastrosa, pero que otra similar no lo es, depende de la visión de la sociedad que tenga el definidor.

Si las dos situaciones presentan rasgos parecidos, este razonamiento nos obliga a aceptar que la categoría desastre recién comienza cuando el número de personas en circunstancias críticas aumenta, es decir, nos obliga a aceptar la existencia permanente de sectores marginados. Si consideramos que la discriminación, la pobreza y la marginalización son parte de la normalidad no podemos, para ser ecuánimes, considerar que hay un desastre sólo cuando los rasgos de marginación afectan a un número mayor de personas.

De esta convicción se infiere un concepto de desastre que no está lejos de ser sesgado, limitado y en cierto modo cínico pues acepta la existencia de mártires —los marginados tanto en términos locales como globales— necesarios para que la normalidad exista. Quien ha perdido su vivienda en una inundación o terremoto necesita otra y la sociedad se muestra dispuesta a brindarle asistencia; quien no ha accedido a una vivienda bajo las condiciones “normales” no puede contar con la misma buena voluntad. En muchos desastres —y no solamente en regiones deprimidas— las autoridades se han visto obligadas a discriminar, a repartir documentos de identidad especiales que acreditaran la condición de damnificado, o a exigir pruebas de ésta condición, para brindarles ayuda y separarlos así de quienes también quieren satisfacer sus necesidades habituales pero no han sido afectados por el evento.

Llevados por este principio, las autoridades tienen que trazar una línea entre víctimas y “mártires” y excluir a los últimos a nombre de que la ayuda debe adjudicarse a quien “tiene derecho”, a quien “realmente lo necesita”, como si la situación de necesidad tuviera dos colores. Para justificar la discriminación se cae muy fácilmente en demonizar a uno de los grupos. Ciertamente, se han constatado casos de abuso entre los receptores de asistencia, pero están muy lejos de ser la regla.

Tal vez, lo que habitualmente llamamos desastre se produce cuando un sector de la población que posee ciertos bienes, cierto estándar de vida, cierta integración, se ve obligado por las circunstancias a compartir la suerte de los marginados. La asistencia, continuando este razonamiento, sería algo así como un premio que el resto de la sociedad les entrega, un premio a la posición social que habían alcanzado y que el conjunto social está dispuesto a reconstituir.

Interpretaciones erradas y la confusión existente son parte de una historia. La reflexión sobre qué es en realidad un desastre y cómo interpretarlo comenzó, a nivel de universidades y de autoridades gubernamentales, no hace muchos decenios. En la prensa y entre el público predomina en general una idea del desastre teñida de mitos. Esa mitología ha demostrado poseer mucha fuerza y favorece además una actitud tecnocrática y autoritaria sobre cómo debe actuarse ante un desastre. Asimismo, el mito y el autoritarismo se mezclan con sentimientos de compasión e intereses políticos, lo que condiciona las donaciones y la asistencia a los damnificados. Serán los aspectos desarrollados a continuación.

La investigación sobre desastres

Por 1920 comenzó un esfuerzo de investigación sistemática sobre los efectos de los desastres. La historia arranca en 1917, en Canadá, cuando un cargamento de municiones explotó en el puerto de Halifax. La explosión produjo dos mil muertos, seis mil heridos y dejó a diez mil personas sin hogar. No fue un desastre causado por la naturaleza, pero el análisis que de él hizo Samuel H. Prince, presentado en su libro *Catastrophes and Social Change* fue un modelo para investigaciones posteriores. Prince documentó las reacciones de la población, describió los procesos psicosociales acontecidos y recomendó algunos principios fundamentales para prevenir desastres y evitar riesgos (Hultaker y Trost 1978, O’Riordan 1986).

Demoraría hasta el final de la Segunda guerra mundial para que se realizaran nuevas investigaciones, esta vez sobre los efectos sociales de los bombardeos intensivos de amedrentamiento sobre Japón y Alemania. La investigación fue encargada por los militares de Estados Unidos y el resultado estuvo teñido de subjetividad y valoraciones estratégicas, lo que disminuyó su importancia. La Academia Nacional de Ciencias, también en ese país, creó en 1953 un comité para el estudio de desastres que se mantuvo en funciones hasta mediada la década de los años 60 (Hultaker y Trost 1978). Este hecho, junto a la formación del Centro de Investigación sobre Desastres en la Universidad de Columbus, Ohio, en 1963, dio a estos estudios respetabilidad académica (O’Riordan 1986).

Una figura fundamental entre los investigadores es el geógrafo estadounidense Gilbert F. White. La obra de White es muy amplia y posiblemente sea la más difundida. Su trabajo ha inspirado, entre otros, los estudios sobre medio ambiente desde la década del sesenta. Entre sus primeros libros publicados está *Human Adjustment to Floods*, de 1942. White se preguntaba porqué, posteriormente a las grandes obras de regulación fluvial en su país, el número de víctimas de inundaciones en realidad había aumentado. Llegó a la conclusión de que las canalizaciones —pensadas para proteger a la población— posibilitaron asentamientos en terrenos riesgosos. Ante nuevas inundaciones, esa población quedaba aún más expuesta. Tampoco se pensó al principio en las consecuencias ecológicas de la regulación fluvial. Su trabajo obligó a adoptar nuevas directivas para la acción política y social, lo que a su vez hizo necesario un estudio de las estrategias de adaptación entre quienes estaban expuestos a los riesgos (White 1986).

Los resultados científicos tendrían inmediata aplicación práctica. El mismo White participó en varias organizaciones creadas por el gobierno, y en comisiones de estudio. Cuando la conciencia acerca de los conflictos ecológicos —de los cuales los desastres eran una señal— aumentó en el seno de la sociedad, los geógrafos no se interesaron por el tema. En cambio, los sociólogos y los sociopsicólogos siguieron investigando (Kates y Burton 1986). Más tarde se creó el Centro de Investigación sobre Desastres en Delaware, donde se realizan estudios y se reúne información sobre calamidades acaecidas en todo el mundo (Hultaker y Trost 1978, O’Riordan 1986).

Otro tema que despertó tempranamente el interés académico fue la asistencia. Fritz y Mathewsson estudiaron en 1957 los problemas que presenta, y concluyeron ya entonces que algunos lugares siniestrados en los países ricos tendían a ser inundados tanto por personal como por ayuda material, en acciones mal coordinadas (Hultåker y Trost 1978). De este modo se abrieron tres amplios campos de investigación:

- la reacción de la sociedad ante los desastres
- las reacciones individuales
- la problemática de la asistencia

Más tarde se agregarían las relaciones entre las políticas de ayuda a los países pobres y los desastres, y su vinculación con la prevención.

Podemos caracterizar a la década del sesenta —por lo menos al comienzo— como la década del optimismo. Una creencia supersticiosa en la técnica y el hecho de que la investigación estuviese relacionada con la planificación estatal, llevó a que las calamidades fueran interpretadas como un desafío tecnológico. Se trataba de resolver el problema mediante el control de la vulnerabilidad y el necesario balance ecológico no era tomado en cuenta (O’Riordan 1986). La naturaleza sería domesticada; bastaba con disponer de los recursos suficientes. Modelos cuantitativos, dinero prestado y métodos mecanicistas resolverían estos problemas, así como resolverían el subdesarrollo en las colonias liberadas y otros países pobres. Ante las inundaciones en la costa oriental de los Estados Unidos —de 2 000 kilómetros de largo— dijo un funcionario norteamericano: “No estaremos conformes hasta no haber construido un Muro del Atlántico desde Maine hasta México”, una medida lindante con la megalomanía (Burton, Kates y Snead 1969).

La llamada “revolución de las comunicaciones” comenzó en esta época: la aviación dispuso de máquinas más veloces y de mayor alcance y los transportes y medios de comunicación se multiplicaron y aceleraron. Las noticias acerca de desastres se hicieron más vivas gracias a la televisión: “su” problema pasó a ser “nuestro” problema. En ocasión del terremoto de Managua en 1972 llegó ayuda de cincuenta países. Esto no hubiera sido posible en tiempos anteriores (Burton, Kates y White 1978).

También surgió la convicción de que los desastres debían ser considerados en relación a la ecología. Un equipo de científicos de la Universidad de Chicago, bajo la dirección de White, dio nueva vida a las ideas de Barrows, el geógrafo que en la década de 1920 sostuvo que la geografía debía transformarse en ecología humana: una ciencia que estudiara la adaptación del hombre a su entorno ambiental. Según esta visión era interesante percibir cómo los complejos mecanismos sociales eran afectados por un desastre, y qué cambios organizativos ocurrían en ese caso (O’Riordan 1986).

Notemos que en esta primera época, si bien se reconoce el papel de la configuración física de los asentamientos humanos y su relación con las características locales de la troposfera y la atmósfera, el problema se centra en el individuo: es la

elección, la apuesta a exponerse a un riesgo para obtener algún beneficio, lo que se señala como causa principal de los desastres. El sistema social, que bien puede obligar a hacer “lo menos malo”, no adquiere la misma trascendencia.

Diversos trabajos comenzaron a publicarse en Canadá y luego en países europeos, por ejemplo en Holanda luego de las grandes inundaciones de 1953, en Francia y en la Unión Soviética. En 1967 la Unión Geográfica Internacional dio prioridad en su Comisión de estudios sobre el Hombre y el entorno ambiental, a la investigación sobre desastres creando un programa en este sentido (White 1986).

La década del setenta podría describirse como la del descubrimiento del concepto de “límite”. Los límites al crecimiento eterno comenzaron a hacerse sentir, aumentó la desigualdad entre los países y la noción de progreso adquirió un tono dudoso. El crecimiento urbano e industrial, a escala cada vez mayor y por doquiera, aumentó las cargas para el ambiente. La llamada “explosión demográfica” —en los países pobres, ya que en la superpoblada Holanda jamás se consideró que existía este problema— abrió una puerta para que la industria química y la agronomía industrial culminaran su Revolución verde. Masas de campesinos pobres fueron privados de su tierra. Zonas ecológicamente delicadas, como el Sahel o la Amazonía, fueron explotadas. Al mismo tiempo se desarrollaba un movimiento de conservación ecologista, que llamaba la atención sobre las consecuencias posibles de tal desarrollo. Aumentaba la posibilidad de desastres, y los desastres se produjeron.

Muchos investigadores trabajaron durante la década a jornada completa y los conocimientos crecieron y se acumularon. La anormalidad comenzó a ser concebida en relación a la normalidad vigente. Teorías e hipótesis de trabajo fueron puestas a prueba y examinadas; estudios de campo, comparaciones culturales y la sistematización de muchas observaciones marcaron el período (Davis 1979). Se comprobó que el mismo fenómeno podía ocasionar desastres totalmente diferentes de acuerdo a la situación concreta de las zonas afectadas. Los modelos basados en la realidad de los países ricos poco servían para analizar los desastres en el mundo pobre. El 95% de las muertes ocurrían entre los 2/3 de la población mundial en los países en desarrollo, mientras que el 75% de las pérdidas materiales se daban en los países ricos.

Un claro ejemplo: el ciclón Agnes causó en 1972 12 muertos en la costa atlántica de Estados Unidos, mientras que 250 000 personas fueron evacuadas. El ciclón del monzón de 1970 causó en Bangladesh 225 000 víctimas mortales. En los dos casos los desastres habían sido consecuencia de ciclones y del asentamiento de población en zonas de riesgo. A pesar de que podría decirse que en ambos casos había habido una aceptación consciente de los riesgos, los más pobres fueron quienes más sufrieron. Ambas situaciones pudieron haber sido previstas, pero recién posteriormente fueron adoptadas medidas de prevención, tanto en Estados Unidos como en Bangladesh (Burton y otros, 1979). A pesar de todos los rasgos comunes, las consecuencias habían resultado totalmente diferentes y la realidad de fondo tuvo el papel principal: había una relación evidente entre calamidad y pobreza.

O’Riordan (1986) sostiene que durante esta década surgieron dos diferentes puntos de vista sobre las desastres y la sociedad: las tesis de la transición y de la vulnerabilidad. La primera tesis indicaba que los países pobres estarían en un proceso de transición hacia el desarrollo. La planificación física allí debería tener en cuenta los riesgos y prevenirlos. En estos países, la reacción de la gente ante los desastres se consideraba flexible, culturalmente adaptada y de bajo costo. Estos rasgos debían ser conservados en la planificación combinándolos con avances tecnológicos, por ejemplo, con la instalación de una red de alerta temprana.

Los partidarios de la vulnerabilidad han sido más consecuentes y sus puntos de vista demostraron ser más realistas. Para ellos los riesgos son una forma especial del desarrollo capitalista que explota a los pobres y empeora sus condiciones, y así los deja expuestos involuntariamente a las desastres. Zonas que habían estado deshabitadas por ser riesgosas fueron ocupadas por población sin tierras, cuya vulnerabilidad se acrecentó. La vulnerabilidad se une a la miseria y la impotencia, por lo común relacionadas con desconocimiento e indefensión. Para los sostenedores de esta tesis, la solución para prevenir desastres era tener mayor confianza en la gente misma, de modo que todos pudieran adquirir conocimientos básicos acerca de planificación preventiva. Tecnologías modernas podrían ser usadas en la medida en que fueran adecuadas a esa realidad (O’Riordan 1986).

Un trabajo con pensamientos similares es la tesis doctoral de Frederik Krimgold, donde sostiene que el flujo de capitales del comercio internacional se orienta decididamente a favor de los países industrializados. Este bien organizado drenaje de recursos económicos debe ser visto como la causa principal de lo que llamamos desastres. Éstos ocurren en el punto de cruce entre una sociedad vulnerable y fenómenos naturales con efectos dañinos. Toda planificación pierde sentido sin la participación popular, y los planes son solamente palabras huecas si no se considera el nivel cultural de la población, necesariamente comprometida en estos planes (Krimgold 1974).

Los últimos años podrían describirse como “la era del sálvese quien pueda”. Nunca existió tanta desigualdad entre el nivel de vida de ricos y pobres. Cuarenta años después del descubrimiento del Tercer mundo y de la aplicación de una flora de programas de desarrollo, de éste ya no se habla en la macroeconomía globalizada. Luego de la desaparición del Segundo mundo se ha acentuado una extendida desconfianza hacia toda planificación centralizada y hacia el Estado. Ésto cambió las condiciones para la asistencia y el combate a los desastres, puesto que la cooperación bilateral disminuye año tras año, mientras aumenta la ayuda —esa sí centralizada y estatizada— de las grandes organizaciones intergubernamentales, como la ONU. El libro *The Environment as Hazard* se cierra con una lúgubre profecía: “Las fuerzas que llevan al mundo hacia más y mayores desastres van a continuar dominando con amplio margen a las fuerzas que postulan una prudente adaptación a las posibilidades de riesgo” (Burton y otros, 1978).

Actualmente domina en el mundo académico la tendencia de focalizar los estudios en la vida cotidiana y se pone atención a los aspectos ecológicos. El anterior

optimismo tecnocrático y el determinismo ingenuo han sido puestos en cuestión. La investigación crece y se diversifica. "Aquello que comenzó en Estados Unidos en los años cincuenta como un estudio relativamente simple de la interrelación entre el hombre y la naturaleza está acrecentándose hoy y engloba cuestiones de análisis de costos socioeconómicos dentro de campos específicos; también tiende a comparar mundialmente la distribución de riesgos y las reacciones antropológicamente diferenciadas ante ellos" (Geipel 1987).

Sin embargo, es necesario estar alerta. Ian Davis prevenía hace dos decenios sobre el peligro de que la investigación resultase etnográficamente encandilada, la diversificación local se perdiera y dominaran valoraciones centradas en lo europeo. El peligro es real, pues la mayoría de los recursos de investigación (humanos y materiales) están concentrados en los países ricos y el trabajo de campo suele desarrollarse en otros lugares del mundo. Los investigadores llegados de afuera quedan separados de la población local por "un gran abismo compuesto de elitismo económico, barreras idiomáticas, distancia geográfica y niveles de ingreso" (Davis 1979).

Muchas de estas investigaciones se llevan a cabo por empresas consultoras contratadas por organismos gubernamentales o de asistencia internacional, y luego sus recomendaciones fundamentan la política local sobre prevención o recuperación posterior al desastre. Este hecho potencia las dificultades que anotaba Davis y exigiría que el criterio rector de los estudios fuera cuidadosamente considerado.

Actualmente, a pesar de carencias, existe investigación en la mayoría de los países. En 1984 se realizó en Bolivia el Primer seminario multidisciplinario latinoamericano sobre calamidades naturales, organizado por CLACSO y otras organizaciones. En esa ocasión se compararon experiencias de seis países, principalmente casos de sequías e inundaciones. Éstas habían aumentado en número e intensidad. Hasta ese momento, la investigación había tratado primordialmente de los efectos físicos, estructurales de los desastres; en consecuencia, las medidas de recuperación primordialmente habían sido ayudas de emergencia y arte ingenieril. En el seminario se subrayó el peso de los factores de vulnerabilidad y de las causas sociales, económicas y ambientales de los desastres: la pobreza en campos y ciudades, el desconocimiento, las condiciones de propiedad de la tierra, el poder centralizado, las carencias de información y recursos y la debilidad de las autoridades, habían tenido también un papel importante en los casos analizados.

Para el futuro se señaló un camino: un abordaje multidisciplinario para aclarar la cadena causal pobreza-deterioro-desastres y para planificar la prevención. Las calamidades en América Latina se superponen en realidad a una cotidianeidad calamitosa. La respuesta oficial ante ellas acostumbra ser rígida y verticalista. Además, de acuerdo a los aportes al seminario, las víctimas son consideradas pasivas y la ayuda apunta solamente al corto plazo (Caputo, Herzog y Morello, en Caputo, Hardoy y Herzer 1988). A casi veinte años de estas conclusiones, la realidad en el continente, tal como la reflejan las noticias sobre desastres en los medios de comunicación, no ha cambiado.

Considerar que desastres y normalidad son realidades diferentes nos lleva a una conclusión preliminar: esta concepción no está libre de contradicciones y paradojas. Por cierto, una sequía sigue siendo un proceso natural, pero anteriormente se explicaban sus efectos sociales como resultado de la falta de conocimientos de la población. Actualmente ni el crítico más cauto podría cerrar los ojos ante el hecho de que los desequilibrios en las condiciones de vida hacen a unos sectores de la población más vulnerables a los fenómenos naturales que otros. Las catástrofes están en relación con la destrucción ambiental, por pobreza o por su contraparte, el industrialismo hiperdesarrollado y consumista.

Interpretaciones ideológicas

En resumen, podemos diferenciar dos modos de interpretar la relación entre normalidad y desastre:

- Si esta relación es considerada como una relación estática, dicotómica, entre dos mundos separados sin lazos entre sí, un desastre es un corte total en la normalidad, es el paso a otro mundo, como si hubiera más de una realidad. Enfrentar el desastre implica reconstruir la normalidad preexistente, tal vez perfeccionarla mediante planes de prevención, mejoras de infraestructura o redes de alerta temprana.
- Si esta relación es considerada holísticamente, como una relación dinámica entre dos partes de un todo, el desastre es consecuencia del desarrollo social en el lugar afectado y es la muestra de un conflicto entre la sociedad y los agentes naturales o tecnológicos presentes. La recuperación implica cambios sociales para reducir los riesgos y la vulnerabilidad.

Estos esfuerzos deben orientarse en busca de una nueva realidad social, basada en un verdadero respeto a los derechos humanos. Entre ellos importa especialmente destacar el derecho a un entorno adecuado, acordado en la llamada Cumbre de Río de Janeiro en 1992. Esta segunda visión no excluye el carácter de suceso extraordinario que un desastre de todos modos tiene, pero el carácter de la normalidad como madre del desastre es realzado.

La construcción del par de contrarios desastre-normalidad probablemente sea una consecuencia del medio en que se originó la investigación: en los países ricos, en un medio ligado a entidades gubernamentales con intereses estratégicos. Al primer golpe de vista la separación parece razonable: un desastre no es parte de lo cotidiano. Sin embargo, tomado en una perspectiva más amplia, esto es relativo y depende del observador.

Partiendo de un pensamiento globalizador, totalizador, se hace evidente que las realidades de países ricos y pobres difieren de manera muy marcada. Los medios disponibles, la organización, la preparación ante imprevistos, son radicalmente diferentes. Las sociedades económicamente fuertes logran preservar la vida en una medida infinitamente mayor que las pobres. Su capacidad de recuperación en tér-

minos económicos, de conocimientos, de organización social, son también, pese a eventuales daños, mucho mayores. Tal vez aquí haya otro factor que contribuyó a separar desastre de normalidad: en una sociedad rica, un desastre es “algo que pasa” rápidamente.

Sin embargo, después de decenas de años en los que la investigación sobre desastres se transformó en cuestión internacional, de decenas de años de asistencia internacional, de una flora de organizaciones en acción y de foros de todo tipo, la actitud básica apenas se ha modificado: los desastres se siguen considerando —en la práctica, tal vez ya no en teoría— sorprendidos, imprevisibles y diferentes de la vida normal, lo que adquiere también relevancia para la asistencia y la planificación. Domina aún una comprensión tecnocrática de las catástrofes, afirmaba Keneth Hewitt (1983b), y ésta da el tono tanto a la investigación como a las aplicaciones prácticas de sus resultados. Gobiernos, organismos de la ONU y organizaciones de asistencia aceptan —sin cuestionarlo más que superficialmente— que los desastres son el resultado de fenómenos geofísicos extremos y que estos extremos determinan sus características.

Los aportes de la investigación tradicional consisten principalmente en pronósticos, control, ingeniería o planificación física. La investigación está al servicio de la acción y se realiza por lo común por encargo. Quienes ponen en práctica sus resultados son militares, organizaciones de tipo verticalista, o expertos. La geografía de desastres es identificada como el estudio de la distribución espacial de eventos naturales extremos. Puesto que la investigación tiene por objetivo la previsión, el control y el manejo de situaciones extraordinarias, dominan en ella científicos naturalistas e ingenieros, y poca importancia se da a los aspectos sociales e históricos. Sus resultados se usan para reforzar un reduccionismo geofísico, donde las cuestiones humanas y sociales son tratadas tecnocráticamente. Tal visión de una “ciencia social naturalista” también aparece en documentos de las Naciones Unidas y en otras expresiones oficiales, lo que ha sido criticado.

Para una visión más moderna y fecunda, los desastres son acontecimientos multifacéticos, difíciles de tratar de modo tecnocrático. Como en el análisis de problemas ambientales, también aquí es necesario aplicar una visión totalizadora. Quizás, tanto los problemas ambientales como los desastres, expresan la misma problemática: el método científico tradicional —dividir la realidad en pequeñas parcelas que serán analizadas cada una por su lado— ha resultado insuficiente para entender la complejidad de las relaciones entre el hombre y su entorno.

Por esta razón, el contenido de veracidad y la efectividad del paradigma dominante son actualmente cuestionados, tanto por la evidencia estadística como en el debate público: los desastres se hacen más y resultan peores, y el conocimiento administrado burocráticamente no ha llevado a solucionarlos. Los documentos emanados de Naciones Unidas luego de la Década Internacional para la Reducción de Desastres Naturales, o los de otras grandes organizaciones de asistencia, muestran que los aspectos sociales y políticos son actualmente tenidos más en cuenta que antes, lo que no quiere decir que esta comprensión se haya generalizado.

En la visión dominante la normalidad es "buena" y el desastre "maligno". La normalidad es beneficiosa, totalmente controlable y previsible, salvo en caso de fenómenos extremos, cuyo control exige más conocimientos, pronósticos, medidas de gobierno o, en el peor de los casos, masivas acciones de ayuda. Jerarquía y *statu quo* deben ser conservados. Los desastres se describen con palabras de negación: im-previstos, in-esperados, in-ciertos, a-normales. La catástrofe es una construcción cultural en relación a un estado ideal, la normalidad: por encima de cierto nivel existe lo inesperado, lo peligroso, lo catastrófico; debajo del mismo, lo diario, lo pacífico, lo productivo (Hewitt 1983).

Una concepción alternativa tiene que tomar en cuenta de manera concreta la realidad vigente en la zona afectada. En primer lugar, las calamidades dependen de transformaciones sociales indiferentes a la relación entre la naturaleza y el desarrollo local. Por cierto, la realidad geofísica tiene un papel importante: terremotos e inundaciones son crisis donde la normalidad es interrumpida, pero los daños no pueden explicarse solamente por ello o a través de estudios sobre la conducta de las víctimas. Ignorancia y riesgos provienen de la normalidad, no de los agentes causantes, y las catástrofes son más específicas que ocasionales. En realidad, la ciencia conoce mucho más acerca de los fenómenos geofísicos extremos que acerca de los efectos del desarrollo cotidiano de la sociedad (Hewitt 1983).

Los habitantes generalmente conocen por experiencia histórica los riesgos que los pueden afectar y no parece cierto que sus intereses de corto plazo los hagan indiferentes ante ellos, pero el esfuerzo por sobrevivir les exige en muchos casos la aplicación de todas sus fuerzas disponibles. Las posibilidades de elección tampoco son muchas: preocuparse de lo anormal no da rendimiento productivo, no llena el plato.

Las necesidades inmediatas, tanto más agudas cuanto menos medios estén disponibles, desplazan en el pensamiento la posibilidad del terremoto, la inundación o la tormenta por venir. Mientras tanto se sobrevive. Cuando llega el desastre, "alguien" intervendrá. Quizás este fenómeno es parte del mismo proceso "que dejó a los pobres, los mendigos, los huérfanos, los mutilados, las víctimas de hambrunas o inundaciones en la calle /.../ hasta que una institución se encargara de ellos", un mecanismo que también es puesto en marcha para el caso de enfermos crónicos, padres ancianos, minusválidos y otros grupos minoritarios (Hewitt 1983).

Si los desastres no son separados de lo cotidiano, las cuestiones sociales se transforman en importantes objetos de estudio. Entre otras cosas, cobra interés observar cómo actúa el poder económico y político para hacer una redistribución institucional de riesgos o de recursos de asistencia y prevención, o qué intereses ganan prioridad en los planes de reconstrucción.

Los científicos deberían tener en claro que el paradigma "oficial" es desvergonzadamente indiferente ante la diversidad humana y ambiental. Cuanto más "primitiva" —en términos urbano-industriales— sea considerada una sociedad, las explicaciones tradicionales del desastre serán menos relevantes y más abstractas. Sin duda hay muchos elementos útiles en los resultados de la investigación

tradicional, pero su perspectiva es un obstáculo para lograr un mejor trabajo. “Lo que es bueno para el punto de vista dominante quizás no sea bueno para las víctimas” (Hewitt 1983).

Esta corta descripción de la polémica puede dar la impresión de que las posiciones están bien definidas. No lo están. La lectura atenta de artículos e informes muestra que muchos investigadores y organismos tienen una visión más o menos ecléctica. En ambas tendencias hay puntos comunes, no son en modo alguno mundos cerrados; su diferencia, más bien, está en las opiniones políticas acerca de la realidad social y en las diferentes apreciaciones del peso de determinados elementos en el contexto causal de los desastres.

En el cuadro siguiente intentamos resumir estos puntos de vista divergentes, con el objetivo de clarificar la discusión. En primer lugar aparece el pensamiento del paradigma dominante, y a continuación la alternativa.

Cuadro 1. Dos paradigmas sobre los desastres

Definiciones y explicaciones se originan en...

- ...la geofísica
- ...*el contexto socioeconómico y ambiental*

La ciencia es...

- ...objetiva, libre de valoraciones
- ...*un producto de la praxis social, una construcción*

La sociedad es...

- ...homogénea
- ...*rica en variaciones*

La normalidad es...

- ...productiva, estable, ordenada, una abstracción mítica
- ...*cambio, conflictos, una totalidad, una realidad concreta*

Los desastres son...

- ...acciones extremas de la Naturaleza o el hombre, lo inusual, resultado de la falta de conocimientos y planificación
- ...*acciones del desarrollo en conflicto con el ambiente, sucesos periódicos y específicos, resultado de falta de poder y recursos*

La vulnerabilidad es...

- ...pérdidas en vidas o en elementos en situación de riesgo en escala de 0 a 1
- ...*exposición al riesgo y capacidad de recuperación*

La recuperación es...

- ...asunto para expertos, una manera de volver al estado anterior pero mejorado con sistemas de alarma y obras ingenieriles
- ...*controlada por los habitantes, un nuevo desarrollo más democrático y anclado localmente*

El subdesarrollo...

- ...es un paso necesario hacia el desarrollo
 - ...*es un estado de marginación*
-

Resumen

Dos interpretaciones acerca del desastre coexisten hoy, una tradicional y otra alternativa, ambas surgidas a lo largo de años de reflexión e investigación. La tradicional busca las causas en el entorno físico, interpretándolas principalmente como “obra de Dios”, y de ahí la calificación del desastre como “natural”. La alternativa acentúa el papel de las modificaciones del entorno originadas en la praxis social, con la convicción de que las catástrofes son “obra del Hombre”: un desastre es un problema social.

Ambas definiciones se basan en la relación normalidad - desastre. Si es considerada estática, un desastre es un corte en la normalidad. Enfrentarlo es reconstruir la normalidad existente, tal vez perfeccionada mediante planes de prevención, mejoras de infraestructura o redes de alerta temprana, tareas para expertos.

Si esta relación es considerada una relación dinámica entre dos partes de un todo, el desastre es consecuencia del desarrollo social en el lugar afectado, un conflicto entre la sociedad y los agentes naturales o tecnológicos presentes. La recuperación implica cambios sociales para reducir los riesgos y la vulnerabilidad. Esta segunda visión no niega el carácter extraordinario del desastre, pero acentúa el papel de la normalidad en su ocurrencia.

Pensemos en los damnificados y sus necesidades. Comprobaremos que coinciden con las de los grupos marginados. La vida cotidiana de los marginados tiene rasgos desastrosos. Desastre y normalidad se entrelazan. Decidir que una situación es desastrosa, pero que otra similar no lo es, depende de la visión política del definidor.

Tal vez, lo que habitualmente llamamos desastre se produce cuando un sector de la población que posee ciertos bienes, cierta integración, se ve obligado por las circunstancias a compartir la suerte de los marginados. La asistencia sería entonces algo así como un premio que la sociedad les otorga para que recuperen su nivel de integración.

Una concepción alternativa tiene que tomar en cuenta la realidad vigente en la zona afectada, de manera concreta. En primer lugar, las calamidades dependen de transformaciones sociales que han mostrado indiferencia por la relación entre la naturaleza y el desarrollo local.

Si los desastres no son separados de lo cotidiano, las cuestiones sociales se transforman en importantes objetos de estudio. Se debería observar cómo actúa el poder económico y político para redistribuir riesgos o recursos de asistencia y prevención, o qué intereses se contemplan en los planes de reconstrucción.

Algunas conclusiones:

- Es necesario cambiar el punto de vista tradicional sobre los desastres. Estos no son naturales sino sociales. Su análisis y estudio tiene que tomar en cuenta la realidad física del lugar afectado, pero también su realidad social, económica y política. De otro modo no lograremos comprenderlos.

- La visión que tengamos condicionará las políticas de prevención, asistencia y reconstrucción. El paradigma tradicional enfatiza las soluciones burocráticas y tecnocráticas; la alternativa, las soluciones democráticas, locales y totalizadoras.
- El problema central del análisis de riesgos y desastres debería ser el estudio de la normalidad. Es en la normalidad, y no en lo anormal, donde hallaremos la clave.
- Hacemos una engañosa división entre la normalidad y el desastre. Aceptamos como “normal” muchas realidades sociales que, bajo determinadas circunstancias, consideramos los rasgos que definen a un desastre. El desastre está oculto en la normalidad.
- Si se pretende coherencia en las políticas de prevención y enfrentamiento a los desastres, debería priorizarse la lucha contra la miseria y la marginalidad, situaciones de desastre permanente.

Tareas posibles:

- A corto plazo, cambiar la comprensión de la relación entre normalidad y desastre en búsqueda de una visión totalizadora que no separe estos dos aspectos de la relación entre cultura y naturaleza.
- A mediano plazo, tratar de que los planes de prevención y recuperación consideren que no hay una línea divisoria entre el desarrollo social bajo condiciones normales y la planificación ante riesgos y eventos catastróficos.
- A largo plazo, modificar las políticas de desarrollo social, el ordenamiento jurídico y los usos y costumbres, para que las relaciones de poder no hagan posible la actual distribución de recursos y riesgos en favor de ciertos grupos sociales y en detrimento de otros, visible claramente en los procesos de marginación.

3.

El impacto y las pérdidas

Un desastre es mucho más que el evento que lo origina. El origen de un desastre está en los factores de riesgo, implícitos en la normalidad. Cuando un agente exterior —natural o humano— los activa, se producen consecuencias sociales negativas.

Dada la relación entre normalidad y desastre, el sólo análisis de los agentes del desastre no es suficiente y a él debe sumársele un análisis de la normalidad. En esta dirección no olvidemos que hay procesos económicos o culturales que se transforman en coeficientes de aumento del impacto. Ejemplos posibles son la falta de regulaciones de construcción o la prescindencia de las mismas, los asentamientos en zonas inadecuadas, las prácticas agrícolas que llevan a cambios climáticos o erosión, los depósitos de desechos tóxicos, la miseria y la ignorancia.

En los medios de comunicación se habla de los desastres más que nada en términos de pérdidas cuantitativas: tantos muertos, tantos millones de dólares. Los demás factores coadyuvantes se ignoran y olvidan cuando no se ocultan. Es necesario analizar qué son las pérdidas y cómo se ocasionan.

Los agentes del desastre

Las fuerzas de la naturaleza están en perpetua acción y ocasionan cambios en el clima y el paisaje. La intervención de la sociedad amortigua, acelera o retarda estos procesos. Sin la intervención humana, los cambios tendrían otro desarrollo. La praxis social utiliza los ciclos naturales, pero no siempre obtiene resultados favorables. Un desastre es una prueba clara de desequilibrio. De la praxis concreta en el lugar damnificado depende cómo la acción de los agentes afectará a la sociedad, es decir, si causan o no un desastre. La praxis también determinará el grado de gravedad del mismo.

El factor desencadenante puede ser de origen humano o natural. Recordemos que los desastres antropogénicos pueden ser intencionales como la eliminación ilegal de restos de hidrocarburos, o accidentales como escapes tóxicos en el ambiente o el derretimiento del núcleo de un reactor. Cualquiera de estos hechos amenaza a la gente, los ecosistemas, la flora y la fauna.

Los agentes generadores del desastre son en realidad procesos. Existen procesos que se evidencian con lentitud, como una sequía, o con violencia instantánea como en el caso de un terremoto. Si nos abstrajéramos de la intervención humana, cada proceso hubiera de todos modos causado alteraciones físicas en el terreno. Cuando alguno de estos procesos está presente en potencia en una zona habitada, habrá que prever determinado tipo de daños. De todos modos, los daños dependerán de los rasgos locales de la sociedad. Esta lista resume los principales agentes de desastres y sus posibles efectos en el paisaje y para la población.

Cuadro 2. Agentes del impacto y sus efectos ambientales
(tomado de Hagman y otros, 1984)

Impacto súbito

Accidentes tecnológicos

-Exposición a radiaciones, envenamientos, incendios, explosiones, contaminación

Ciclón tropical

-Inundaciones, deslizamientos, destrucción de vegetales y animales, erosión

Erupción volcánica

-Destrucción del suelo, vegetales y animales; polución de agua y aire

Grandes lluvias

-Inundaciones, deslizamientos, erosión; efectos sobre vegetales y animales

Grandes nevazones

-Avalanchas, erosión, inundaciones por deshielo

Ola de calor

-Deterioro de aguas y suelos; muerte o afectación de vegetales y animales; deshielos

Ola de frío

-Deterioro de vegetales; muerte de animales; congelación de corrientes, inundaciones posteriores

Terremotos

-Deslizamientos, derrumbes, avalanchas

Tormentas de viento

-Destrucción de vegetales, erosión, perturbaciones hídricas

Tormenta eléctrica, rayos

-Incendios, destrucción de vegetales y animales

Tsunami (ola gigante)

-Inundaciones; destrucción de vegetales y animales

Impacto prolongado

Falta de lluvias

-Sequía, deterioro del suelo y los vegetales, muerte de animales

Contaminación ambiental

-Aire envenenado, agua sucia, aumento de la vulnerabilidad de los organismos vivos, baja calidad de los alimentos

Explotación errónea e irracional

-Agotamiento de recursos naturales renovables (bosques, suelo) y no renovables (minerales); erosión

Los procesos naturales de creación del paisaje restañarán posteriormente los efectos que indicamos, pero la curación está a su vez modificada por la praxis social, ya que la humanidad utiliza a la naturaleza en su beneficio. En el mundo contemporáneo no quedan “tierras vírgenes” y aunque haya territorios deshabitados no se sustraen a las consecuencias, más o menos directas, de la explotación: las modificaciones del clima son un fenómeno universal, hasta en los polos y los desiertos más inhóspitos hay desperdicios y restos de productos humanos.

Luego de la acción del agente, en la etapa posterior, de un modo u otro, la población sufrirá por la falta de elementos básicos para la supervivencia y necesitará ayuda. Más tarde, de un modo u otro, será necesario emprender la reconstrucción. Es este sentido es que sostuvimos que todos los desastres generan situaciones similares.

Zonas de impacto

La acción del agente en el conjunto de la sociedad se conoce como impacto. El conjunto social no es totalmente afectado por el impacto, salvo en un hipotético caso de destrucción total. Los efectos del impacto varían y se distribuyen geográficamente. Un modelo tradicional de análisis de impacto define cinco zonas espaciales en el área siniestrada, según explica Krimgold (1974). De acuerdo a este modelo, el impacto de un desastre es sentido por la sociedad en una serie de círculos concéntricos sucesivos. Cada círculo o zona de impacto sufrirá grados diferentes de afectación. La población existente en ellos enfrentará al desastre de manera también diferente. La figura muestra el modelo.

Figura 3. Zonas de impacto (Adaptado de Krimgold 1974)



El primer círculo representa la zona de impacto total, con los pobladores más afectados. No solo ellos, sino el conjunto de la sociedad deben enfrentar al desas-

tre: la necesaria actividad de rescate y recuperación, la asistencia de diverso tipo, quedan ubicadas en los círculos sucesivos. Las zonas son las siguientes:

- Impacto total
- Impacto marginal
- Filtración de impacto
- Ayuda local organizada
- Ayuda nacional o internacional

Tal vez la zona de impacto total no pueda definirse con claridad, pero allí predominarán la muerte y la destrucción en mayor grado que en las zonas adyacentes. También en las zonas de impacto marginal hallaremos daños y víctimas, pero en una medida considerablemente menor. Las necesidades de asistencia serán, por lo tanto, diferentes.

Más alejada está la zona de filtración: allí no hay daños directos, pero sí disfunciones. Puede suceder que en la zona de filtración se experimenten problemas de tránsito, falta de agua o electricidad, irrupción de pobladores desplazados, deficiencias sanitarias o epidemias.

Aún más afuera trazaremos el círculo que encierra las posibilidades de ayuda organizada. Desde allí vienen los policías, paramédicos o bomberos; allí está el personal especializado en emergencias y hospitales en condiciones de funcionamiento, así como las organizaciones oficiales o privadas de asistencia. El último círculo engloba a los esfuerzos de carácter nacional o internacional para asistir a las víctimas y paliar los daños.

Obviamente, en la realidad no hay límites tan precisos. Por otra parte, el modelo presupone que hay una comunidad bien organizada y con ciertos medios a su disposición, lo cual tendrá un significado muy diferente en países ricos y pobres, en zonas de población dispersa o en una gran metrópolis. El grado de intervención de eventuales actores nacionales o internacionales estará también condicionado por estos factores, así como por el tamaño y características del territorio afectado.

El modelo facilita una herramienta para el trabajo administrativo y político, especialmente cuando se trata de definir una zona de catástrofe que obtendrá un tratamiento preferencial en la prestación de asistencia, tal vez con excepciones tributarias o comerciales, o con un mando administrativo de excepción.

Asimismo, la definición estratégica previa de zonas en riesgo de sufrir impactos puede guiar el dimensionamiento y la ubicación de recursos infraestructurales, como estaciones de bomberos, brigadas de emergencia, centros de atención médica o similares.

Las pérdidas

En cuanto a la severidad del desastre hay una interesante contribución de Wright: la severidad debe medirse en relación a la realidad del lugar siniestrado, y no en

términos cuantitativos. Para ello, Wright propone que se divida el monto de los daños por el de los recursos previamente existentes, obteniéndose así una relativización de los efectos del impacto. Como esta relación tomará en cuenta los contextos reales del desastre, un impacto similar causará más daño en una región pobre y despoblada que en una rica zona urbana, aunque en la última la destrucción física pueda ser mucho mayor. Cabe pensar si es posible contar y cuantificar todos los recursos existentes, así como todas las pérdidas. Si lo que se busca es una apreciación general y rápida de la situación, para obtener un marco dentro del cual planificar la reconstrucción, este método parece muy dificultoso y demorado.

Friesema presentó en 1979 un estudio sobre procesos de recuperación. Sus conclusiones fueron que las áreas siniestradas se habían recuperado con rapidez, independientemente de la severidad de los daños. En los casos estudiados se había recibido mucha ayuda foránea (LaPlante 1988). Ésto avalaría la noción de que la asistencia es decisiva para la recuperación.

Sin embargo, pensemos en que la asistencia, básicamente, consiste en capital, conocimientos e implementos técnicos diversos; en otras palabras, en factores que modifican la vulnerabilidad. La asistencia foránea modificaría entonces positivamente los recursos disponibles y la preparación preventiva (o la suplirían). En el caso de un desastre en un país rico, la ayuda tendrá origen mayoritariamente nacional pero si se trata de un país pobre se originará ante todo en el extranjero.

En el último caso las políticas de asistencia y prevención se entrelazan: un desarrollo más igualitario en términos globales llevaría a una disminución de la necesidad de ayuda internacional. No parece ser la línea que actualmente siguen los gobiernos de los países donantes, ya que los montos de los programas de cooperación nunca han sido tan bajos como en la actualidad, mientras que el aporte a fondos internacionales de asistencia ha aumentado. Lamentablemente, esta política subraya la importancia de la excepción —el desastre— y no la de la regla —la normalidad—. En cuanto a la asistencia y su problemática, consúltese el capítulo siguiente.

Ante la necesidad de estimar pérdidas, la sociedad se ve enfrentada a un serio problema. En realidad, toda estimación de pérdidas económicas es imprecisa. Por un lado no hay métodos universalmente aceptados para el cálculo de pérdidas económicas; por otro, es casi imposible dar un valor a las interrupciones en el tejido de la economía, en los efectos sinérgicos, en lo relativo a ingresos y pagos, en las remuneraciones y demás aspectos socioeconómicos.

Las pérdidas se dividen en directas e indirectas, y son estas últimas las más difíciles de apreciar. La suma de efectos indirectos es mayor que su simple agregación, pues se producen interrupciones en la complementariedad y simultaneidad de actividades, como por ejemplo en la interacción entre industrias, servicios y comercio. Esta suma puede alcanzar una magnitud, complejidad y trascendencia que es en realidad mucho mayor que la simple cuantificación (Dominguez y Zepeda 1986).

Un ejemplo de lo anterior fue la discusión que tuvo lugar en México con posterioridad al terremoto de 1985. Tres fuentes, todas confiables, difirieron enorme-

mente en sus cálculos de las pérdidas económicas. Para CEPAL las pérdidas directas e indirectas sumaron 4195 millones de dólares (M\$); para la Secretaría de Hacienda y crédito público fueron 3700 M\$; para la Asociación Mexicana de Compañías de Seguros tuvieron un monto de 7575 M\$. Los cálculos de las tres fuentes discreparon sustancialmente en los rubros tomados en consideración.

Los autores nombrados sostienen que CEPAL aclara los criterios utilizados en la forma más clara, meticulosa y detallada, y aplica sistemáticamente los mismos criterios para el análisis de desastres. Esto le da credibilidad y permite comparaciones, pero CEPAL deja fuera varios rubros de costos directos o indirectos como es el caso de la destrucción de archivos —en esencia trabajo acumulado— cuya recuperación es imposible o implica altos desembolsos.

Debido a la inseguridad reinante en una situación de desastre, las apreciaciones de pérdidas económicas son más bien opiniones que cálculos objetivos. Así aparecieron en México otras fuentes cuyos datos variaron entre 2000 y 31 800 M\$, situándose la mayoría entre 3000 y 7000 M\$ (Domínguez y Zepeda 1986).

Puesto el caso mexicano en proporción a los recursos existentes —como sugería White— la imponente de las cifras queda relativizada. 3700 M\$ equivalían al 2,7 % del producto nacional bruto de 1985, algo más del 12 % del presupuesto del gobierno, 15,5 % de los ingresos esperados por exportaciones, cerca de 24 % de los intereses a pagar por la deuda externa, y más del doble del presupuesto del Distrito Federal. Por lo tanto, pese al duro golpe, la economía del país estaba lejos de haber sido destrozada por el desastre (Domínguez y Zepeda 1986).

Es asimismo interesante comparar una pérdida de cuatro mil millones con los noventa y siete mil millones que México adeudaba al exterior, o con la caída de los precios del petróleo, que en poco tiempo había llegado de 24 a 15 dólares por barril, lo que causó al país perjuicios mucho mayores (Dynes 1990).

Si bien es necesario apreciar los daños económicos, también es necesario afinar los instrumentos disponibles. Esto permitiría ver con más claridad la diferencia en los esfuerzos de recuperación a micro y macro nivel, ver qué decisiones económicas toman las familias e individuos y cuáles corresponden al conjunto de la sociedad.

Una serie de decisiones, conscientes o rutinarias, deben adoptarse durante la reconstrucción, decisiones de gran importancia para el desarrollo posterior del lugar siniestrado (LaPlante 1988). Es imposible focalizar metas si no hay una preparación previa, una clara distribución de roles, un mínimo de recursos disponibles. Este aspecto refuerza la convicción de que la preparación ante contingencias debe estar integrada con la planificación para la normalidad. Toda planificación preventiva debe tender a “hacer visible lo invisible”.

Resumen

Las fuerzas de la naturaleza están en perpetua acción. Sus efectos son diferentes: lentos, como una sequía; de violencia instantánea como un terremoto. Los da-

ños dependerán del lugar específicamente afectado. Si alguno de estos procesos está en potencia presente, habrá que prever determinado tipo de daños.

Algunos procesos económicos o culturales aumentan el impacto: prescindencia de las regulaciones de construcción, prácticas agrícolas inadecuadas, depósitos de desechos tóxicos, miseria e ignorancia, entre otros.

Los daños dependen de los rasgos de la zona afectada y el tipo de agente causal. Cada desastre presenta rasgos únicos y por lo tanto también variará el tipo de respuesta. Sin embargo, en todos los desastres surgen problemas similares. De un modo u otro, la población sufrirá por la falta de elementos para la supervivencia. Más tarde será necesario emprender la reconstrucción.

El impacto de un desastre es sentido por el cuerpo social en una serie de círculos concéntricos sucesivos. En el círculo central se registra la zona de impacto total, con los más afectados. En las zonas de impacto marginal hallaremos daños y víctimas, pero considerablemente menos. Más alejada está la zona de filtración: allí no hay daños directos, pero sí disfunciones. El círculo más amplio encierra las posibilidades de ayuda organizada, nacional o internacional.

La severidad del desastre debe medirse en relación a la realidad del lugar siniestrado y no en términos cuantitativos absolutos. Para ello, Wright propone que se divida el monto de los daños por el de los recursos previamente existentes. Cabe pensar si hay posibilidades reales de cuantificar todos los recursos existentes, así como todas las pérdidas.

Las pérdidas se dividen en directas e indirectas, y son estas últimas las más difíciles de apreciar. No hay métodos universalmente aceptados y valorar las disrupciones sociales es casi imposible. En realidad, toda estimación de pérdidas económicas es imprecisa.

Un conjunto de decisiones, conscientes o rutinarias, deben adoptarse durante la reconstrucción pero todo objetivo es inalcanzable si no hay una preparación previa. La preparación ante contingencias debe estar integrada con la planificación para la normalidad.

Algunas conclusiones:

- Los daños de un desastre dependen de dos factores: el tipo de agente causal y la realidad preexistente en el lugar siniestrado. No nos dejemos llevar por las cifras: debido a la dificultad en evaluar daños y a la falta de instrumentos adecuados y aceptados, todo recuento de daños es una grosera aproximación.
- La realidad social atenúa los daños o los empeora. La ayuda internacional puede ser útil al principio, pero su importancia decae rápidamente a medida que avanza la reconstrucción. A la larga, los recursos necesarios para la reconstrucción provienen mayoritariamente del mismo país afectado.
- Es necesario conocer las realidades locales de las zonas en riesgo de impacto y los posibles agentes que los causan. La planificación preventiva o los eventuales planes de reconstrucción para crear condiciones de vida más seguras, dependerán de estos conocimientos.

Tareas posibles:

- A corto plazo, analizar la situación de las zonas en riesgo, los agentes que pueden afectarlas y los recursos existentes a nivel local y nacional para enfrentarse a posibles pérdidas.
- A mediano plazo, poner en marcha un proceso de revisión de los instrumentos disponibles para calcular pérdidas. Es necesario quitar importancia a las cifras netas y destacar la relación entre recursos preexistentes y daños ocurridos, lo que nos dará una apreciación mucho más correcta.
- A largo plazo, sería necesario reorientar la ayuda internacional ante emergencias y aplicarla a planes de desarrollo fuertemente anclados en las necesidades y problemática locales de las zonas en riesgo, en busca de mitigar y prevenir posibles consecuencias desastrosas, sumado a un sólido y extendido conocimiento sobre posibles agentes y sus diferentes impactos.