

CIENCIAS SOCIALES Y DESASTRES NATURALES EN AMERICA LATINA: UN ENCUENTRO INCONCLUSO

INTRODUCCION

Los desastres, equivocadamente denominados "naturales", parecen convertirse en circunstancias cotidianas de la existencia de millones de pobladores en América Latina y otras latitudes del orbe. Caracterizados comúnmente por la cantidad de pérdidas humanas y económicas sufridas a corto plazo, los desastres son más bien fenómenos de carácter y definición eminentemente social, no solamente en término del impacto que los caracteriza, sino también en términos de sus orígenes, así como de las reacciones y respuestas que suscitan en la sociedad política y civil.

Sus orígenes trascienden el período inmediato de su concreción, remontándose al proceso histórico de desarrollo o subdesarrollo de zonas, regiones o países; y su proyección temporal también rebasa los momentos del impacto inmediato y de restauración de las condiciones básicas de existencia humana, para comprender un mediano y largo plazo en que el impacto de una crisis coyuntural (desastre) alterará notablemente el desarrollo futuro de las comunidades o agrupaciones humanas afectadas.

La naturaleza social de los desastres no encuentra, sin embargo, la atención correspondiente desde el punto de vista del aporte que las ciencias sociales hacen a

su estudio en América Latina o en la contribución al debate sobre la prevención, mitigación y atención de desastres. Este contexto contrasta notablemente con el desarrollo que se ha impulsado en varios países de Norteamérica, Europa y Oceanía, donde existe una ya larga tradición en el estudio social de los desastres y una masa crítica de instituciones e investigadores abocados a la temática.

Además existe una álgida relación entre la comunidad académica y la comunidad practicante en la planificación para los desastres.

El dominio que ejercen las ciencias naturales y básicas sobre la problemática de los desastres en el subcontinente latinoamericano es casi total. El estudio de patrones sísmicos y climatológicos, de la dinámica terrestre, y de estructuras ingenieriles entre otros variados aspectos, pone un énfasis notorio en los problemas de predicción y en la adecuación de estructuras a los parámetros físicos de los eventos naturales que amenazan la sociedad. Pero la sociedad no aparece en la fórmula, ni como objeto de estudio, ni como objeto de acción y cambio en cuanto sus patrones de comportamiento y de incidencia en la concreción de situaciones de desastre.

Cómo explicar esta ausencia de las ciencias sociales en el estudio y planificación para los desastres, y

* Capitulo elaborado para el libro *Desastres naturales, sociedad y protección civil*, bajo compilación por el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. Mayo de 1992.

cómo establecer las bases para su impulso en la región latinoamericana son los objetivos principales de este breve ensayo conceptual o metodológico. Para lograr estos fines hemos dividido nuestra exposición en tres secciones.

En una primera parte discutimos la forma en que las concepciones dominantes sobre los desastres parece autoexcluir una participación constante y connotada de las ciencias sociales en su estudio. Una segunda sección se dedica a exponer una perspectiva alternativa de los desastres, que promueven una reflexión más social sobre los orígenes y desarrollo, y en la tercera sección ofrecemos un acercamiento a la problemática los desastres que facilita la incorporación de las ciencias sociales de forma articulada en el estudio de los mismos.

En cuanto a nuestras reflexiones, es importante destacar que no se pretende una originalidad en muchos de los conceptos e ideas vertidas, dado que descansamos en gran parte en los aportes y debates que se han suscitado en la rápida evolución y concreción de la sociología, economía, geografía, psicología y administración de desastres en los Estados Unidos y otros países del llamado mundo desarrollado. Lo que sí pretendemos es una sistematización de ideas e hipótesis selladas con una visión desde adentro del subcontinente latinoamericano, haciendo accesible al lector de habla hispana un acercamiento a debates ya largos en otras latitudes, pero poco difundidos o acogidos en la región.

I. PARADIGMAS DOMINANTES SOBRE DESASTRES Y LA MARGINACION DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Las ideas, concepciones y formas de percibir los factores determinantes y condicionantes de las diversas los problemáticas sociológicas ejercen una fuerte influencia en la forma de abordar su estudio. Asimismo, en las acciones y contribuciones que a partir de diversos enfoques se hacen en busca de su resolución.

El estudio de los desastres y catástrofes no se escapa de las definiciones y dominaciones paradigmáticas, las

cuales, impulsadas y defendidas consciente o inconscientemente por representantes de determinadas corrientes científicas y respaldadas por instituciones de los renombre, a veces difícilmente se abren para evolucionar a otro estado de existencia. Los paradigmas de Kuhn (1962) o los "consensos académicos-investigativos" de Said (1978), han tenido presencia o injerencia en nuestras formas de ver y tratar los desastres y esto con mayor persistencia en el sur que en el norte. Estos paradigmas han privilegiado los enfoques de tipo fiscalista (derivados de las ciencias naturales y básicas) y estructurales (derivados de las ciencias de la ingeniería y arquitectónicas), marginando o automarginando los aportes de las ciencias sociales o limitando su contribución.

Kenneth Hewitt (1983) captó la esencia del paradigma o enfoque dominante en el estudio y acción para enfrentar los desastres, en una brillante contribución titulada "La idea de calamidad en una edad tecnocrática", cuyo contenido es importante resumir en detalle por su importancia en el tema que aquí desarrollamos.

De acuerdo con Hewitt, el enfoque dominante concibe a los desastres como eventos temporal y territorialmente segregados, en los cuales la casualidad principal deriva de extremos en los procesos físico-naturales (terremoto, huracán, tsunami, etc.).

Aun cuando se acepta la existencia de un evento físico o natural extremo no constituye en sí un desastre sin que tenga un impacto negativo en la sociedad, existe, en general:

"Una aceptación de que un desastre natural es un resultado de 'extremos' en procesos geofísicos... (y que)... el sentido de la causalidad o la dirección de la explicación va del ambiente físico hacia sus impactos sociales... el enfoque dominante relega los factores sociales y económicos a una posición dependiente. La iniciativa de una calamidad está con la naturaleza, y ésta decide dónde y cuáles condiciones sociales o respuestas se tornan significantes... La implicación siempre parece ser que un desastre ocurre por las recurrencias fortuitas de extremos naturales, modificados en detalle, pero fortuitamente, por circunstancias humanas" (Ibíd., p. 5).

Una consecuencia de esta visión es que los desastres no se conciben como una parte integral del espectro de relaciones hombre-naturaleza o dependientes directamente de ellos, sino más bien como un "problema superado", temporal y territorialmente limitados, algo raro o extraordinario, "eventos que violan la vida normal y sus relaciones con el hábitat". En fin, existe una separación de los desastres y sus causas.

Estas circunstancias desembocan en una situación en que la misma nomenclatura utilizada para describir desastres pone énfasis en lo anormal, y donde se ven como fenómenos "inmanejables", "inesperados" y "sin precedentes", que resultan de eventos "impredecibles" y que tienen impactos sobre poblaciones "impreparadas" o "inconscientes". Además, la preocupación por eventos extraordinarios o severos ha significado que estos escenarios expresivos de los peores casos tiendan a convertirse en "algo que define o cuando menos simboliza todo el problema" (Ibid., p. 11).

La tendencia de aislar estos fenómenos crea una visión de los desastres como un mundo aparte; desorden introducido en el orden, lo impredecible impuesto sobre lo predecible. Los desastres son, entonces, desde esta óptica una:

"desorganización localizada del espacio, proyectada de manera más o menos al azar sobre un mapa extensivo de la geografía humana y el resultado de eventos independientes de las esferas geofísicas de la atmósfera, hidrosfera y litosfera... (el desastre) aparece como un hueco o ruptura en la matriz productiva y de relaciones humanas ordenadas con el hábitat o los recursos naturales" (Ibid., p. 13)

Como consecuencia de estas concepciones es que se establece una disyuntiva falsa en contraponer desastres a la vida cotidiana de los seres humanos afectados por un evento físico. Se ve como una intrusión en la vida estable, ordenada y predecible. La "vida normal" parece afectada por desastres solamente de forma fortuita y el énfasis de la investigación tecnocrática es de hacer lo impredecible predecible y así volverlo manejable.

El énfasis puesto en la predicción, prognosis, monitoreo y control estructural con énfasis en eventos

de magnitud se encuentra confirmado, en América Latina, por el mismo desarrollo institucional y el acceso a fuentes de financiamiento. Los centros e instituciones dedicados a las geociencias son los que mayor proyección y presencia tienen, en comparación con el casi nulo desarrollo institucional en torno a las ciencias sociales. Fácilmente llaman la atención la calidad y producción investigativa, asociadas con instituciones prestigiosas, como lo son el Instituto Peruano de Geofísica, el Centro Regional de Sismología para América del Sur (CERESIS), el Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá, el Observatorio Vulcanológico y Sismológico y la Red Sismológica Nacional de Costa Rica, y la Facultad de Ingeniería de la UNAM, México, por nombrar solamente algunos de los más destacados.

El sustento investigativo y docente del paradigma dominante también se refleja y fortalece en la reciente creación de varios centros de prevención de desastres a nivel nacional o regional.

Este es el caso por ejemplo del Centro Nacional de Prevención de Desastres de México y del Centro de Prevención de Desastres Naturales para Centro América (CEPRENAC). Ambas instituciones, financiadas con generosos aportes de los gobiernos de Japón y Suecia, respectivamente, mantienen una orientación de la investigación y capacitación alrededor de las geociencias, apoyando y fortaleciendo instituciones nacionales preexistentes.

A diferencia del contexto experimentado en América Latina, hoy día el dominio del paradigma dominante tecnocrático descrito por Hewitt ha sido paulatinamente erosionado a lo largo de los últimos treinta años en los países del norte, particularmente en los Estados Unidos. Las ciencias sociales han aparecido con cierta fuerza en la investigación y acción relacionada con los desastres. Sin embargo, este proceso, el cual se concreta en la existencia de numerosos grupos o instituciones dedicados al análisis y estudio de múltiples determinantes o productos sociales de los desastres, significó vencer varios obstáculos de tipo conceptual, profesional, disciplinario, financiero y político. Algunos de los obstáculos enfrentados tienen, sin duda, relevancia para explicar el atraso en el desarrollo de la investigación social en América Latina.

La concepción de desastres como algo único, anormal, irregular o como algo que rompe con la vida cotidiana, ordenada y predecible de pobladores, comunidades o regiones, tiene consecuencias en cuanto a las formas en que se construyen como objeto de la investigación social.

Russell Dynes ha indicado cómo una concepción de esta naturaleza excluye el estudio de desastres de la agenda natural de la sociología (o de otras ciencias sociales). Escribe Dynes (1987, p. 13):

"Los desastres parecen contradecir la rutina de la vida social, crean caos y desorden, destruyen la estructura social y sustituyen el orden con desorden. Visto desde esta perspectiva, el interés primario de la sociología sería en términos de patologías o anomalías (desviaciones)".

En consecuencia, si los desastres se ven "como situaciones en que el comportamiento es único, individualista y no social" (Ibid., p. 25), esto desobedece el interés principal de la sociología en estudiar "comportamientos repetitivos y con patrones establecidos" (Dynes, 1988, p. 102). El resultado es que los desastres se convierten en un objeto de estudio "interesantes por ser diferentes, pero no por la potencialidad que ofrecen para el estudio sociológico". (Dynes, 1987, p. 25).

Un corolario de las observaciones de Dynes es que la atención de las ciencias sociales tendería a concentrarse solamente en el contexto de eventos de magnitud y con una temporalidad muy amplia, bajo el enfoque de medir, analizar o reportar el impacto y resultados de un evento físico sobre la sociedad. El interés sería pasajero y casi obligado por la importancia o visibilidad del evento en sí y no por ser un objeto "natural" de estudio de las ciencias del comportamiento humano.

Es digno de observar, dentro de esta caracterización, cómo es cierto que los aportes de las ciencias sociales brotan en América Latina en las postrimerías de un desastre de magnitud, para que posteriormente desaparezcan las preocupaciones, faltando una línea de investigación permanente y consolidada. Además se nota cómo miembros de las ciencias sociales sin tra-

bajos previos sobre el tema se "desvían" momentáneamente al análisis de un desastre desde su perspectiva disciplinaria, para después volver rápidamente a sus intereses más consolidados y permanentes. El desastre en sí, como producto concreto y de frecuencia temporalmente larga, se convierte, en consecuencia, en objeto de interés coyuntural sin colocarse como tema genérico de estudio permanente. Así creemos que aconteció por ejemplo con el terremoto de México (1985), la avalancha de lado del Nevado de Ruiz (Colombia) y los terremotos de Managua (1972), Guatemala (1976) y San Salvador (1986). En el caso de Centroamérica los desastres no se convirtieron en objeto de estudio importante de científicos sociales de la región centroamericana, sino más bien en oportunidades de estudio para investigadores norteamericanos y europeos, con antecedentes en la temática (ver p.ej. Bates, 1982; Bommer, 1985; Bommer y Ledbetter, 1987; Taylor, 1978; Comfort, 1989).

Más allá de la influencia de las concepciones dominantes sobre los desastres, sin lugar a dudas existen otros determinantes relacionados con estas concepciones y otras de distinta naturaleza que pesan sobre la relación entre las ciencias sociales y el estudio de los desastres en la región latinoamericana.

En primer lugar, el énfasis puesto en los grandes eventos que afectan a los distintos países introduce una discontinuidad en el objeto de estudio, que no ayuda en la promoción de la investigación social de los desastres, cuando el punto de referencia es la investigación a nivel nacional. El hecho de que los grandes desastres pueden afectar a un país particular con un interludio temporal bastante amplio (considere el período de retorno en un mismo territorio de los grandes terremotos, huracanes o erupciones volcánicas, por ejemplo), significa que mientras la concepción de los desastres y de su contenido social se limite a eventos de magnitud y a sus impactos mediatos o inmediatos, sin considerar la suma de las causalidades social e históricamente condicionadas que permitan explicar esos mismos impactos, el científico social no habría de encontrar un objeto continuo de estudio que incentive su desarrollo profesional.

La persistencia de un enfoque que privilegia el estudio de los grandes desastres, sus impactos y las formas

de respuesta social que incitan, significaría que una de las únicas salidas del problema de continuidad sería a través del acceso del científico social a los círculos intelectuales involucrados en la investigación transcultural y transnacional.

En cuanto a este punto, Dynes (1988, p. 102) ha considerado que este tipo de investigación comparativa es crítica para establecer la importancia del estudio sociológico de los desastres, comentando que la significancia de los desastre para el estudio sociológico se hace clara solamente cuando se adopte un punto de vista transcultural y transnacional. De esta manera, estos eventos se transforman de desgracias aisladas, idiosincráticas y no sociales, para convertirse en verdaderos fenómenos sociales de importancia, con patrones compartidos y significativos para avanzar el conocimiento sociológico".

Aun cuando reconocemos la importancia de la investigación comparativa de base cultural e internacional y los aportes que hace al estudio de los desastres, creemos que el argumento de Dynes es demasiado categórico, y también excluyente de otras maneras de resaltar la importancia del estudio sociológico, especialmente para esa mayoría de estudiosos en América Latina quienes difícilmente podrían entrar en los círculos relativamente privilegiados de la investigación transnacional. Estas serán objeto de reflexión en la siguiente sección de nuestro trabajo.

En segundo lugar, de igual manera que en otras latitudes, los temas de la indagación científica y las especialidades particulares que siguen los practicantes de las ciencias sociales están constantemente influidos por el "consenso académico investigativo" y los temas en boga, productos del mismo desarrollo de la sociedad y de la academia. Los desastres, considerados en su característica de producto o manifestación coyuntural y no bajo una concepción que pone énfasis en los procesos sociales e históricos que conforman las condiciones para su aparición, no "compiten" fácilmente con temas más establecidos y visibles para el científico social en América Latina.

La sociología política, los estudios de la democracia, el desarrollo urbano y regional, el empleo y el sector informal, las políticas de ajuste estructural y sus impactos sociales, las formas de organización social,

mujer, niño y juventud, entre otros temas dominantes en la región, no cederán terreno frente a una concebida ciencia de la "desastrología" cuyo objeto de estudio se considera coyuntural y no estructuralmente determinado, y de causalidades predominantemente físico-naturales.

La tendencia de concentrarse en los grandes desastres sin considerar sus causalidades sociohistóricas, establece una diferencia metodológica con las geociencias. Así, aun cuando el centro de atención de éstas, en cuanto a los desastres, bien puede concentrarse en el problema de la predicción o pronóstico de los eventos físicos de magnitud, como ciencias, se fundamentan en el estudio permanente de procesos, tendencias o ciclos naturales, a través del constante monitoreo y registro de diversas manifestaciones físicas y la búsqueda de parámetros que pretenden explicar, interpretar y temporalizar lo observado o medido, en un mundo natural en constante cambio o evolución.

Las geociencias pueden existir y subsistir sin desastres; las ciencias sociales, mientras subsistan las concepciones prevaletentes, solamente se introducen al tema cuando existe un suceso o acontecimiento de magnitud, porque se asume que la interpretación de lo social se refiere al estudio de productos y no procesos.

Ahora bien, aun cuando existan concepciones más atinadas sobre el objeto de estudio, que permitan en principio la participación convencida de profesionales de las ciencias sociales, pareciera importante vencer otros obstáculos que existen y persisten en Latinoamérica. Así, en un medio en que: i) el desarrollo personal y profesional requiere de una aceptación del tema de especialización como algo relevante y que permita la aceptación de los practicantes como legítimos miembros de la comunidad científica y no como algo al margen, raro y poco relevante; ii) se requiere de una masa crítica de profesionales y de interlocutores permanentes que estimulen el debate y la reflexión, y iii) se adolece de una falta de desarrollo institucional reflejado en la ausencia de centros, institutos y áreas de especialización en la temática, en una limitada disponibilidad de medios de comunicación (publicaciones, revistas especializadas, etc.) y de un exiguo financiamiento accesible y disponible para la investigación y la docencia, el problema que se entren-

ta en estimular los estudios de desastres desde una perspectiva social es todavía una magnitud importante.

Dynes (1987) ha discutido cómo estos mismos problemas se tuvieron que enfrentar en el desarrollo de la sociología de los desastres en los Estados Unidos. En este caso, de acuerdo con su análisis, el impulso al estudio sociológico de los desastres resultó ser producto de la demanda anterior para el análisis del posible comportamiento colectivo e individual bajo condiciones de emergencia por guerra convencional o atómica. Este interés se suscitó y se financió a través de contratos con organismos estatales y de las fuerzas armadas. El financiamiento estatal o por contratos privados fue fundamental tanto en el estímulo de la investigación relacionada con la defensa civil, como en su posterior ampliación hacia el área de los desastres naturales.

El mismo autor, en otro escrito (Dynes, 1988), ha resumido las condiciones necesarias para el desarrollo de la investigación social en el campo de los desastres. Antes de pasar a la siguiente sección de nuestro documento es instructivo mencionar estas ideas como punto de referencia para un análisis del caso de los países de América Latina. Así, escribe:

"Afirmamos primero que tanto la investigación sociológica como la investigación sobre desastres es un lujo social... Las condiciones óptimas para la emergencia y desarrollo de la investigación sobre desastres ocurre en sociedades donde se asume la posición de que las consecuencias de los desastres son posibles de reducir, y en aquellas donde es factible asignar recursos para tal propósito... la investigación se estimula también cuando miembros de la sociedad no consideran a los desastres como fallas en el sistema o como una oportunidad importante para validar el uso de ideologías y el nacionalismo. La investigación tiene mayores posibilidades de desarrollarse en sociedades con un amplio espectro de agentes de desastre y donde existe una responsabilidad institucionalizada para enfrentados ubicada en el sector civil y no como una parte integral del sistema de seguridad nacional.

La investigación tiene mayores posibilidades de emerger en sociedades donde se asigna valor al

conocimiento generado por las ciencias sociales y donde la comunidad científica social se encuentra bien institucionalizada y apoyada, y donde el interés de los intelectuales se dirige hacia problemas pragmáticos" (Ibid., p. 18).

Algunas de estas consideraciones retomaremos en otra sección de nuestro trabajo, dejándolas en este momento como objeto de reflexión individual, por parte del lector, en cuanto a su relevancia en su particular contexto nacional.

II. UNA CONCEPTUALIZACION SOCIAL DE LOS DESASTRES: UN PASO NECESARIO EN LA CONSTRUCCION DE LA RELACION ENTRE CIENCIAS SOCIALES Y DESASTRE

Las formas en que se definen o se conceptualizan los desastres naturales distan de ser un mero ejercicio semántico. Por el contrario, constituyen un paso fundamental y una influencia dominante en la organización del pensamiento y, en consecuencia, en la manera en que se encara la investigación y la acción necesaria para enfrentarlos. Como ha manifestado Quarantelli (1987), "las actitudes en cuanto a los desastres están explícitas en los conceptos que utilizamos"; mientras Britton (1988), por su parte, ha comentado que "el tipo de precaución que se institucionaliza para enfrentar los desastres refleja las maneras en que "desastre" sea conceptualizado por los que toman decisiones".

Un primer paso en lograr una conceptualización adecuada es establecer firme y convencidamente que un "desastre" es un fenómeno eminentemente social. Esto se refiere tanto a las condiciones necesarias para su concepción, como a las características que lo definen. Un terremoto o un huracán, por ejemplo, obviamente son condiciones necesarias para que exista, pero no son en sí un desastre. Necesariamente, deben tener un impacto en un territorio caracterizado por una estructura social *vulnerable* a sus impactos y donde la diferenciación interna de la sociedad influye en forma

importante en los daños sufridos y en los grupos sociales que sean afectados en mayor o menor grado. Esta vulnerabilidad comprende varios niveles o facetas, los cuales, en su conjunto, definirán el grado de vulnerabilidad global de un segmento particular de la sociedad (ver Wilches Chaux, 1988). La ubicación y formas de construcción de viviendas, unidades de producción e infraestructura; la relación que se establece entre el hombre y su entorno físico-natural; los niveles de pobreza; los niveles de organización social, política e institucional existentes; actitudes culturales o ideológicas, entre otras, influirán en la concreción y definición del desastre y sus impactos.

Desde esta perspectiva, un desastre es tanto producto como resultado de procesos sociales, histórica y territorialmente circunscritos y conformados. Una consecuencia importante de esta determinación es que un desastre no debería considerarse en sí como un fenómeno "anormal" en lo que se refiere a su contenido o impacto; sino solamente en cuanto a la irregularidad o espaciamiento temporal de su aparición en un territorio determinado. Más bien debe ser visto como la concreción de un particular estado de normalidad, como una expresión de las condiciones normales y prevaletentes de una sociedad operando bajo circunstancias extremas. Pelanda (1981, p. 1) capta la esencia de esta idea cuando afirma que:

"un entendimiento de lo que sucede en la intersección entre un fenómeno físico extremo y el sistema social requiere de un examen de la relación entre el contexto de "normalidad" y el proceso de desastre".

Esta misma idea ha sido expresada de forma más enfática todavía por Clausen *et al.* (1978, p. 64), al afirmar que "los desastres son un componente normal (y, a menudo, muy revelador) del sistema social en sí". De allí que se establece una negación de la disyuntiva falsa que contraponen los desastres a la vida cotidiana de los seres humanos afectados por un evento físico y descrito por Hewitt (1982) como característica del paradigma dominante. Desastres se reconocen así no "como eventos aislados y singulares, sino más bien como un proceso continuo de manifestaciones extremas de contextos cotidianos de existencia" (Lewis, 1977, p. 243). Presentan "la oportunidad de estudiar

un sistema social durante un período de gran estrés... (que constituye)... una suerte de prueba máxima... de los sistemas sociales" (Dynes, 1970, p. 4). O, como lo resume Kreps (1984, p. 327) de manera muy sucinta, "los desastres revelan procesos sociales básicos y, a la vez, se explican por ellos".

Una vez establecido que los desastres son producto de procesos sociales históricamente determinados, es importante considerar qué tipo de producto social comprenden. Aquí coincidimos con Quarantelli (1987) en la necesidad de evitar su conceptualización como "problemas sociales", caracterizándolos más bien como un componente del "cambio social". De esta forma no solamente se evita un énfasis en aspectos disfuncionales, dejando abierta la posibilidad de identificar cambios positivos que derivan de sus impactos, sino también permite "ubicar los desastres dentro de la dinámica de la vida social; una parte integral de lo que suele suceder en la estructura social en lugar de considerarlos como una intrusión externa de fuera (sic)", (Ibid., p. 23).

De forma corolaria, una sugerencia más de Quarantelli en el sentido de evitar el uso de la denominación "evento" sustituyéndolo por la idea de "ocasión", también parece importante rescatar. La idea de una ocasión (de crisis social)... tiende a enfatizar la noción de oportunidad para que suceda algo, mientras que la palabra 'evento' tiende a sugerir un resultado final..., desastres deben considerarse ofreciendo múltiples posibilidades para el desarrollo, en lugar de conformar un camino lineal hacia un resultado final..., o sea, el énfasis puesto en la idea de una ocasión no es sencillamente semántica, el referente es algo distinto" (Ibid., p. 24).

La discusión de una base conceptual para el estudio de los desastres naturales, pertinente a la sensibilización de los practicantes de las ciencias sociales sobre las opciones y necesidades de sus aportes a la investigación y la acción, debe cerrarse con un intento de definición social de desastre. Aun cuando los aportes de las disciplinas sociales no han arrojado una única definición comprensiva de estos fenómenos (y tal vez no es posible o pertinente intentarlo), para nuestros fines una versión modificada de la definición ofrecida por Kreps (1984, p. 312), basada en la clásica definición sociológica de Fritz (1962) e incorporando las ob-

servaciones de Quarantelli (1987, pp. 23-24) es suficientemente explícita y bien orientada hacia las necesidades de los científicos sociales en general.

De allí podemos definir un desastre como:

"una ocasión de crisis o estrés social, observable en el tiempo y el espacio, en que sociedades o sus componentes (comunidades, regiones, etc.) sufren daños o pérdidas físicas y alteraciones en su funcionamiento rutinario. Tanto las causas como las consecuencias de los desastres son producto de procesos sociales que existen en el interior de la sociedad."

III. DEL CONCEPTO HACIA LA INCORPORACION DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA PROBLEMÁTICA DE LOS DESASTRES

Procesos, estructuras y cambio social, y su relación con el desarrollo global, regional o sectorial de la sociedad, ofrecen un punto de partida conveniente y necesario para establecer una relación más álgida y consolidada entre las ciencias sociales y la problemática de los desastres en América Latina.

En este contexto resulta llamativa la idea sobre los desastres expresada por Wykman y Timberlake (1984) en el sentido que éstos constituyen "problemas irresuelto del desarrollo". Los factores o componentes que contribuyen a tales problemas pueden ser convenientemente analizados bajo la perspectiva discutida por Wilches Chaux (1988) referente a la vulnerabilidad global de la sociedad. En su ensayo conceptual, Wilches discute y clasifica atinadamente las distintas formas o niveles de vulnerabilidad que una sociedad puede enfrentar y que influyen en la concreción de condiciones de desastre. Desde su perspectiva existen diez componentes de la vulnerabilidad, como se detallan a continuación:

*** La vulnerabilidad física (o localizacional)**

Se refiere a la localización de grandes contingentes de la población en zonas de riesgo físico; condición susci-

tada en parte por la pobreza y la falta de opciones para una ubicación menos riesgosa, y por otra, debido a la alta productividad (particularmente agrícola) de un gran número de estas zonas (faldas de volcanes, zona de inundación de ríos, etc.), lo cual tradicionalmente ha incitado un poblamiento de las mismas.

*** La vulnerabilidad económica**

Existe una relación inversa entre ingresos per cápita a nivel nacional, regional, local o poblacional y el impacto de los fenómenos físicos extremos. O sea, la pobreza aumenta el riesgo de desastre. Más allá del problema de ingresos, la vulnerabilidad económica se refiere, de forma a veces correlacionada, al problema de la dependencia económica nacional, la ausencia de adecuados presupuestos públicos nacionales, regionales y locales, la falta de diversificación de la base económica, etc.

*** La vulnerabilidad social**

Referente al bajo grado de organización y cohesión interna de comunidades bajo riesgo que impide su capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones de desastre.

*** La vulnerabilidad política**

En el sentido del alto grado de centralización en la toma de decisiones y en la organización gubernamental, y la debilidad en los niveles de autonomía de decisión en los niveles regionales, locales y comunitarios, lo cual impide una mayor adecuación de acciones a los problemas sentidos en estos niveles territoriales.

*** La vulnerabilidad técnica**

Referente a las inadecuadas técnicas de construcción de edificios e infraestructura básica utilizadas en zonas de riesgo.

***La vulnerabilidad ideológica**

Referente a la forma en que los hombres conciben el mundo y el medio ambiente que habitan y con el cual interactúan. La pasividad, el fatalismo, la prevalencia de mitos, etc., todos aumentan la vulnerabilidad de poblaciones, limitando su capacidad de actuar adecuadamente frente a los riesgos que presenta la naturaleza.

***La vulnerabilidad cultural**

Expresada en la forma en que los individuos se ven a ellos mismos en la sociedad y como un conjunto nacional. Además, el papel que juegan los medios de comunicación en la consolidación de imágenes estereotipadas o en la transmisión de información desviante sobre el medio ambiente y los desastres (potenciales o reales).

***La vulnerabilidad educativa**

En el sentido de la ausencia en los programas de educación de elementos que adecuadamente instruyen sobre el medio ambiente, o el entorno que habitan los pobladores, su equilibrio o desequilibrio, etc. Además se refiere al grado de preparación que recibe la población sobre formas adecuadas de comportamiento a nivel individual, familiar y comunitario en caso de amenaza u ocurrencia de situaciones de desastre.

***La vulnerabilidad ecológica**

Relacionada con la forma en que los modelos de desarrollo no se fundamentan en la convivencia, sino en la dominación por destrucción de las reservas del ambiente (que necesariamente conduce) a unos ecosistemas por una parte altamente vulnerables, incapaces de autoajustarse internamente para compensar los efectos directos o indirectos de la acción

humana, y por otra, altamente riesgosos para las comunidades que los explotan o habitan" (Wilches Chaux, pp. 3-39).

***La vulnerabilidad institucional**

Reflejada en la obsolescencia y rigidez de las instituciones, especialmente las jurídicas, donde la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, etc., impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente.

La suma de estos componentes, que sin duda operan de forma interactuante y no compartimentalizados, sirve para comprender los niveles de vulnerabilidad global de una sociedad (o subconjunto de la misma) y deben estar en el centro del debate sobre medidas adecuadas de prevención, mitigación y atención de desastres, reconociendo que un desastre es producto de la "convergencia en un momento y lugar determinados de dos factores riesgo: físico y vulnerabilidad humana" (Wilches Chaux, pp. 3-11).

Si conjuntamente con introducir la noción de vulnerabilidad se introduce también el de territorialidad, se permite un acercamiento al análisis que comprende los niveles regional, metropolitano, urbano, local, comunitario y hasta familiar. Además, el análisis de la vulnerabilidad necesariamente nos remite a la dimensión temporal y la historicidad de los procesos que conducen a niveles determinados de vulnerabilidad en la sociedad.

Desde la perspectiva de las ciencias sociales en su conjunto, la concertación de vulnerabilidad, territorio y temporalidad, vistos desde la perspectiva del proceso de desarrollo (o subdesarrollo), abre una perspectiva de análisis sobre los desastres que se deriva *naturalmente* de áreas de especialización de ya larga tradición para estas disciplinas, individual o colectivamente consideradas. No es necesario pensar en la construcción de un objeto nuevo de estudio, en una teoría de los desastres, o en una ciencia de la "desastrología", sino más bien derivar éstos de la esencia y las preocupaciones centrales de las ciencias sociales hoy en día en América Latina y otras latitudes.

Britton (1988, p. 363) ha comentado acertadamente, desde la perspectiva de la sociología (con relevancia para otras disciplinas sociales) que "para el sociólogo un desastre presenta dos oportunidades distintas. Primero, permite estudiar y desarrollar una mayor comprensión de la realidad social, y segundo permite aplicar las construcciones teóricas que sustentan la disciplina madre". Quarantelli (1987, p. 22) confirma esta última idea al establecer que el concepto de desastre debe arraigarse en "formulaciones, teorías y modelos existentes en las ciencias sociales a diferencia de descansar en nociones de sentido común".

En suma, los bagajes teóricos e instrumentales existentes y las áreas de indagación científica que prevalecen o que caracterizan las ciencias sociales, son la base de la concreción de una ciencia social de los desastres en América Latina, y de la paulatina incorporación de los desastres dentro de los temas de interés comunes de la sociología, economía, desarrollo urbano y regional, geografía humana, psicología, antropología, derecho y ciencias administrativas.

Una vez vencida la resistencia disciplinaria a prestar mayor atención a los desastres desde una perspectiva conceptual, también se requerirá de un convencimiento de que los desastres constituyen un tema temporalmente permanente para el científico social.

La noción descrita por Hewitt de que los grandes desastres tipifican o simbolizan todo el problema, habrá de ceder terreno a la idea de que el estudio de los desastres requiere la aceptación de que forman una parte de las relaciones "normales" entre sociedad y naturaleza y, por otra parte, una elaboración continua de la relación entre vida cotidiana y las crisis sociales, que en parte los definen.

Existen suficientes argumentos para considerar que los estudios sociales de los desastres deberían ubicarse en un marco que contemple no solamente las grandes ocasiones, sino también la suma de las dislocaciones rutinarias, no dramáticas y recurrentes, que afectan regularmente numerosos territorios en América Latina (inundaciones, actividad sísmica y volcánica menor, deslizamientos, etc.).

Estos fenómenos pueden considerarse, de alguna manera, como análogos a los precursores de eventos de

magnitud, estudiados por las geociencias y como antepasados o antecedentes de fenómenos de mayor magnitud en el futuro. Así es sabido que la mayoría de los territorios que en algún momento de su historia sufren desastres de magnitud están expuestos con regularidad temporal a manifestaciones menores de los fenómenos físicos de mayor extremidad. Fenómenos geofísicos de gran escala que contribuyen a grandes desastres impactan, en general, territorios sociales que de alguna u otra manera están acostumbrados a un contexto permanente de vulnerabilidad física. Las poblaciones, estructuras económicas, sistemas de organización social (civil y político-administrativas), etc., que eventualmente confrontan desastres mayores, son casi invariablemente las mismas que en repetidas ocasiones han experimentado el impacto de fenómenos menores, muchas veces en condiciones de inseguridad momentánea en cuanto a la posible magnitud de su experiencia.

Al comenzar a temblar la tierra no puede existir una seguridad inmediata en cuanto a la magnitud del evento; al caer lluvias torrenciales ningún conocimiento inmediato está disponible en cuanto a los niveles de inundación que se sufrirá, o cuando un volcán comienza a incrementar su actividad fumarólica existe incertidumbre en torno al nivel de actividad que se dará.

La investigación y la acción sobre desastres pueden extraer información valiosa de una agenda basada en la incorporación de un espectro que incluye, necesariamente, ocasiones de mayor, media y menor escala. El estudio de estructuras sociales y sus reacciones bajo la influencia de fenómenos de media o pequeña escala debe y puede proveer conocimientos valiosos en cuanto a contextos de desastre mayor, y en cuanto a cambios que se requieren en los sistemas de prevención, mitigación y preparación para emergencias.

Una agenda de investigación conformada de esta forma proveería al científico social nacional, igual como ocurre con el geocientífico, con un objeto permanente de estudio, no limitado al examen o análisis de las causalidades o impactos de grandes desastres. Si a esto se agrega la necesidad de incorporar al estudio de desastres aquellos fenómenos de evolución a veces lenta, como son las sequías y las erosiones, el científico social no podría nunca sufrir de una ausencia

temporal de materia de estudio que pudiera desincentivar su interés en esa temática tan álgida, de la existencia cotidiana de la población del subcontinente.

El convencimiento conceptual y la extensión del área de estudio para incorporar el espectro amplio de condiciones de riesgo y territorios afectados en el subcontinente latinoamericano, establecen las bases para una expansión de parte de los científicos sociales hacia el estudio genérico de los desastres. Siguiendo las conclusiones de Dynes (1987), estos cambios tendrían que ser acompañados inevitablemente por un aumento en el interés institucional en el manejo de desastres, una institucionalización de la investigación y un flujo de recursos económicos que incentivara a los científicos sociales a trasladar, ampliar o formar sus especializaciones en el área de los desastres. Con esto la fórmula, si no el resultado final, para un aumento en los aportes de las ciencias sociales sería completa.

IV. OBSERVACIONES FINALES

En este breve ensayo conceptual hemos intentado, principalmente con base en aportes de los estudios sociales de los desastres en otras latitudes, hilar un argumento que explica la ausencia de las ciencias sociales en el tema y que favorezca su mayor incorporación a futuro en el análisis de la problemática de los desastres en América Latina.

No se ha entrado en una discusión de una agenda de investigación social para la región, aunque algunos elementos surgen implícita o explícitamente a raíz de una lectura empírica del desarrollo conceptual aquí

difundido. El análisis de la vulnerabilidad humana, de la organización y respuestas sociales a desastres, de los impactos y discriminación social que ejercen, de los mecanismos posibles de prevención y mitigación que existen y que operan sobre el comportamiento humano a nivel individual y colectivo, entre muchos otros temas genéricos, surgen del traslado del concepto a la realidad social.

Pero, más allá de la investigación social organizada bajo una modalidad disciplinaria o multidisciplinaria, existe una clara necesidad de proyectar el análisis social hacia la esfera de los postulados, resultados y acciones que surgen de las ciencias básicas, naturales e ingenieriles. Esquemas de investigación y aplicación fundamentados en la confluencia de lo social y lo científico-técnico, sin duda enriquecerán nuestros conocimientos y capacidades de acción a favor de la prevención, mitigación y organización para los desastres. La ciencia nunca existirá en forma pura, incontaminada por lo social y lo político. El traslado adecuado del conocimiento científico y técnico a la población; la necesidad de hacer socialmente accesible la información que se emite sobre pronósticos y predicciones de eventos y sobre los patrones espaciales y temporales del riesgo físico, y las formas adecuadas de incorporar avances en las tecnologías de construcción a la vida social de los pueblos, siempre requerirán del concurso de las ciencias sociales y básicas. La disyuntiva entre estas ramas generales de la ciencia y la sensación de competitividad e incomprensión que rige a veces entre ambas, debe dar lugar a la colaboración y el mutuo reforzamiento de la práctica de la prevención, mitigación y administración de los desastres en América Latina.

B I B L I O G R A F Í A

Bates, F. (1982): *Recovery, change and development: a longitudinal study of the Guatemalan earthquake*. University of Georgia, Department of Sociology.

Bommer, J. (1985): The politics of disaster-Nicaragua. *Disaster*, Vol. 9, N° 4.

Bommer, J. y S. Ledbetter (1985): "The San Salvador earthquake of 10th October 1986". *Disasters*. Vol, 11, N° 2.

Britton, N. (1988): "Organized Behaviour in Disasters A Review Essay". *International Journal of Mass Emergencies and Disaster*, November, Vol. N° 3, pp. 363-395.

Clausen, L.; P. Conlus; J. Wielander; S. Metreveli (1978): "New Aspects of the Sociology of Disasters: A theoretical note". *Mass Emergencies*, Vol. 3, pp. 61-65.

Comfort, L. (1989): "The San Salvador earthquake". In: Rosenthal,

- V.; M. Charles y P. t'Hart (ed.) *Coping with Crisis: The management of Disasters: Riots and Terrorism*. Springfield Il. Charles C. Thomas.
- Dynes, R.** (1987): *Introduction*, en *Dynes, R.; R. Marchi and C.* Sociology of disasters, *Franco Angeli Libri, Milano, Italia*.
- Fritz, C.** (1961): "Disasters", en *Merton R. and R. Nisbet*, Contemporary Social Problems, *Harcourt, New York*.
- Hewitt, K.** (1983) (Ed.): "The Idea of Calamity in a Technocratic Age", en *Interpretation of calamity*, *Allen and Unwin, London*.
- Kreps, G.** (1984): "Sociological Inquiry and Disaster Research", *Annual Review of Sociology*, Vol. 10, pp. 309-330.
- Kuhn, T.** (1962): *The structure of scientific revolutions*. *Chicago, University of Chicago Press*.
- Pelanda, C.** (1981): "Disaster and social systemic vulnerability". Preliminary paper N° 68. *Columbus Ohio, Disaster Research Centre, The Ohio State University*.
- Quarantelli, E.** (1987): "What should we study? Questions and suggestions for Researchers about the concept of Disasters", *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, March, Vol. 5, N° 1, pp. 7-32.
- Said, E.** (1978): *Orientalism*, Random House, New York.
- Taylor, A.** (1978): "Style in aid giving: Relief versus development in Guatemala". Ponencia presentada en un simposio sobre: *Human factors in the 1976 Guatemalan earthquake social science and disaster recovery*. Celebrada durante el Society for Applied Anthropology Annual Meeting. Mérida, México, April 2-9, 1978.
- Wijkman, A. y L. Timberlake** (1984): *Natural disasters: Acts of God or Acts of Man?* Earthscan, Washington.
- Wilches Chaux, G.** (1988): *Pensar globalmente (Sección 3. La Vulnerabilidad Global)*. Bogotá