



# **DESASTRES Y SOCIEDAD**

**Enero-Junio 1995 / No.4 / Año 3**

**Especial : Cauca y Huila, Colombia: Junio  
1994 – Junio 1995**

REVISTA SEMESTRAL DE LA RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCION DE  
DESASTRES EN AMERICA LATINA

## **LA RED**

Red de Estudios Sociales en Prevención de  
Desastres en América Latina

**1995**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>HECHOS Y DESECHOS DOCUMENTOS E INFORMACIONES .....</b>	<b>3</b>
ENTRE MERIDIANOS .....	3
<b>NUEVOS PARADIGMAS DE LA LLUVIA .....</b>	<b>3</b>
<b>EL TERREMOTO DE HYOGO-KEN NAMBU O "EL TERREMOTO DE KOBE" DEL 17 DE ENERO DE 1995.....</b>	<b>5</b>
TALLERES EN QUITO.....	9
<b>DESINVENTAR: SISTEMA DE INVENTARIO DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA .....</b>	<b>9</b>
<b>DEGRADACIÓN AMBIENTAL URBANA Y DESASTRES.....</b>	<b>13</b>
EVENTOS .....	17
<b>CON EL RÍO BRAVO AL MEDIO.....</b>	<b>17</b>
<b>HUARAZ 1970, PERÚ 1995: LA ENCOMIABLE ASPIRACIÓN AL LIDERAZGO.....</b>	<b>18</b>

## HECHOS Y DESECHOS Documentos e Informaciones

### ENTRE MERIDIANOS

*Dos correos electrónicos unen los trenes de Kobe y el meridiano colombiano para hacer saltar los paradigmas. ¿Los fractales que se dibujan anunciarán la reconstrucción de los mitos o, por fin, la realidad se legitimará?*

*José Sato, arquitecto peruano en Japón, y Andrés Velásquez, director del OSSO en Cali, Colombia, enviaron sendos "e-mails" a Desastres & Sociedad, con la memoria aún en presente. Velásquez envió un anti-e-mail al momento en que los meridianos cambian de hora; Sato encontró que los terremotos se adelantan a la hora y que al caos que se produce sólo la gente puede ponerle orden.*

### NUEVOS PARADIGMAS DE LA LLUVIA

(Viernes, 20 de enero de 1995, 02:18 horas (hora de Colombia))

Hoy llamaron de Perú, justo en pleno ajetreo a raíz del terremoto en Colombia. Su llamada fue como un oasis en medio de varios días y noches "en directo", tratando de armar modelos para expresar las relaciones entre el paisaje, el agua, los deslizamientos, ...los desastres. Pero sobre todo, en medio de la parafernalia que, caóticamente, se organiza cuando a Gea le da, literalmente, por moverle el piso a los humanos.

Parafernalia de palabras, de miedos, de radios, grabadoras, cámaras y luces, incertidumbres y acosos. Más aun cuando Kobe, en el propio "paradigma" de la prevención y mitigación de desastres, sigue sorprendiendo a ilusos e ilustrados y empieza a derrumbar los mitos consolidados en nuestros medios acerca de la cultura nipona, aquella que juró que nunca volvería a ocurrir un Tokyo 1923, primero, y después un Niigata 1964 ...y por último (como directriz de Estado), un 1983. Aquella cultura que revive entre sus tripas de aparentes chips y precisos algoritmos el síndrome del Terremoto de Kanto de 1923. Los mismos que en 1986 con bombo y platillo donaron (advirtiendo sin desfachatez que la continuación de la "donación" le valía un millón de dólares a Colombia) paquetes de tecnología tipo "caja negra" para alertar la ocurrencia de avalanchas en los ríos que bajan del Ruiz, y que el domingo pasado, reducidas a la expresión criolla de altavoces y sirenas (ni remota semblanza de las de Odiseo), como era de esperarse, no funcionaron cuando al Nevado le dio por deshacerse de algunas hectáreas de hielo que le sobraban como hilachas a punto de desmadejarse desde sus enaguas.

Ésta fue básicamente una emergencia real. Pero también fabricada por los negociantes de la comunicación de masas (radio, TV, ...), en parte porque un turista a salvo, acorralado en una colina en medio de ríos turbulentos, disponía de un invulnerable teléfono celular que usaba para descrestar a arribistas como él en los conciertos, para agredir discretamente a los prójimos del entorno y para expresar, quizás sin ser consciente, lo avanzado de componentes Motorola,

Sony y Mitshubishi, que al día siguiente serían pasto de las danzas de la tierra y de los albueros del fuego en el lejano Kobe.

Y hoy, en un trazo de esa enorme sutura que junta a la América del Sur con los Andes, en esa intersección entre los llanos y las montañas en donde la atmósfera y la tierra se resumen en 4500 milímetros de lluvia al año, bajo pueblos y sitios nombrados arcaicamente como Upia, Tauramena, Chitamena, Cusiana, Casanare, Boyacá, (ahora realidades de Gas y de Petróleo), a escasos 100 Km. de Bogotá, la Bestia de la Sabana repleta de humanos y humanoides, la tierra que siempre ha temblado volvió a temblar.

La Capital, tocada en veinte de sus fibras de acero y de cemento, acaparará toda la atención mientras los DesAstrum fractales de colonos, de deslizamientos y agrietados ranchos dispersos seguirán su curso, siempre en busca de su propio destino. De la periferia cercana quedará, acaso, la nostalgia de las reliquias "coloniales" (reconstrucciones de terremotos como el de 1917 allí mismo) para los turistas que en Boyacá, tecnología japonesa en mano, harán alarde de bellas fotografías y videos porque el alma, que no necesitan o estorba, se les quedó olvidada en otra parte, esa sí sin recuerdos.

En este meridiano, me doy cuenta, cuando he escrito "hoy" es en realidad ayer.

Por ahí nos vemos. (*Andrés Velásquez, OSSO-Universidad del Valle*)

## **EL TERREMOTO DE HYOGO-KEN NAMBU O "EL TERREMOTO DE KOBE" DEL 17 DE ENERO DE 1995**

"Sábado, 28 de enero de 1995, 01:45 horas (hora de Japón)"

El martes, 17 de enero, a las 5:46 de la mañana ocurrió en el sur de la Prefectura de Hyogo un terremoto de magnitud 7.2 en la escala de Richter, el más devastador en el Japón desde 1948 (terremoto de Fukui de magnitud 7.1 que produjo 3,769 muertos), afectando a la ciudad-puerto de Kobe.

Los últimos datos al viernes, 27 de enero, 11:45 a.m. (hora de Japón) son:

*Nombre:* Terremoto de Hyogo-ken Nambu

*Muertos:* 5,083

*Desaparecidos:* 51

*Heridos:* 26,744

*Edificaciones dañadas:* 88,519

*Refugiados:* 290,000

*Réplicas:* más de 1,200 (131 perceptibles)

La profundidad del epicentro se registró a 20 Km. y se estima que la aceleración máxima alcanzó los 833 gal en el centro de Kobe (dato estimado). El mayor daño se concentró en una franja de dos kilómetros de ancho y 25 kilómetros de largo, aparentemente sobre una falla no identificada que se deslizó simultáneamente con las de la Isla de Awajishima (epicentro) y la situada frente a Suma.

A continuación, un recuento de mi propia experiencia y algunos datos técnicos.

El terremoto ocurrió cuando me dirigía desde la ciudad de Tsukuba hacia Osaka vía Tokyo. El tren expreso "Shinkansen" al que subí y que debía partir a las 6:15 a.m. partió finalmente con dos horas de retraso. En el Japón es usual que los trenes paren cuando ocurren temblores. Pensé que éste era uno más y estaba fastidiado por la inconveniencia.

El tren solamente podía llegar hasta Nagoya, todavía a 186 Km. de mi destino. Recién allí pude darme cuenta de lo que había sucedido, por medio de las noticias en la televisión. Hacia las 11 a.m. sólo se informaba de 300 muertos confirmados pero la destrucción era impresionante. Al final, las tres horas de cómodo viaje se convirtieron en diez de larga espera y pude llegar a Osaka, a 40 Km. de Kobe, cuando ya estaba terminando el primer día de la reunión que tenía por irónico nombre "Cuarto Taller Japón-Estados Unidos de Prevención de Desastres Urbanos Sísmicos". En este taller estaban reunidos 37 expertos de los Estados Unidos y alrededor de

100 del Japón. Por coincidencia, se cumplía además exactamente un año desde el terremoto de Northridge en California.

Se tenía, entonces, congregados a un buen número de expertos que, dicho sea de paso, experimentaron un buen susto esa madrugada, y el programa del taller tuvo que ser cambiado para realizar observaciones en el área devastada. Al día siguiente fuimos en diferentes vehículos y llegamos hasta donde se pudo dentro de la tremenda congestión de tráfico que existía.

Este terremoto fue originalmente estimado como de grado 6 en la escala japonesa de intensidad, pero fue corregido al grado máximo de 7 (XI-XII MMI) para la parte más afectada de Kobe, la ciudad-puerto y centro vital de actividad de la Región Kansai, que le hace competencia a la Región Kanto (Tokyo). Como dato, Kansai contribuye con el 12% de la producción industrial y por allí pasa un 22.3% del volumen de transporte nacional. Con este evento se han interrumpido por varios meses el tráfico del tren expreso "Shinkansen", trenes regionales, la autopista elevada y las facilidades portuarias.

Es la primera vez que ocurre un terremoto en una área urbana densamente poblada en el Japón desde el Gran Terremoto de Kanto de 1923 que destruyó Tokyo y Yokohama. Desde entonces los reglamentos y métodos de construcción se han ido perfeccionando y los expertos japoneses confiaban en que daños como en México (1985), Loma Prieta (San Francisco) o Northridge (Los Angeles) no ocurrirían en el Japón. La amarga realidad es diferente y muchas lecciones se tienen que sacar de esta experiencia.

### **Algunos aspectos técnicos**

Se estimaba que para el área de Kobe el mayor desastre natural sería provocado por un tifón de los que hay todos los años y sólo se esperaba un sismo de grado 5 (escala japonesa). El Plan de Prevención de Desastres se adecuaba a ello.

Los incendios que se produjeron sobrepasaron las previsiones y no hubo agua suficiente para combatir los incendios. El acceso vial fue difícil por las calles estrechas o bloqueadas y la ayuda desde otras jurisdicciones se dificultó por la tremenda congestión de tráfico que se produjo

Las secciones de la vía expresa Hanshin que colapsaron cumplían las normas del reglamento anterior al vigente, y se tenía en proyecto reforzar sus columnas. Otra vez, como en Los Angeles, el sismo llegó primero.

Las columnas de muchas edificaciones de concreto armado que cumplían con el reglamento anterior (1971), fallaron por falta de confinamiento (tenían estribos cada 30 cm. en lugar de cada 10 cm. como indica el reglamento vigente de 1980).

Las viviendas de madera de dos pisos colapsaron a nivel del primer nivel por el enorme peso de los techos de tejas, preparadas para soportar las fuertes lluvias y viento de los tifones.

El fenómeno de licuación de suelo se presentó en muchas partes, sobre todo en las islas artificiales de Port-island y Rokko. Las edificaciones de gran altura, con pilotaje profundo hasta la base sólida soportaron bien, pero la población en Port-island, como en una extensa parte de la ciudad, quedó sin agua, luz, gas, transporte y su único puente de acceso tuvo que clausurarse a los vehículos.

En cuanto al estado de las edificaciones dañadas, expertos de Estados Unidos se preguntaban por qué no existía un cuerpo técnico encargado en evaluar inmediatamente la seguridad de las edificaciones de vivienda. Se veía a la gente tratando de salvar algunas pertenencias con riesgo de sus vidas.

Los japoneses, con su alta tecnología y poderío económico, pensaban estar a la cabeza en cuanto a preparación contra terremotos. El mundo así lo creía y yo también. El mito se derrumbó en sólo contados segundos. La madre naturaleza mostró nuevamente cuán pequeños somos contra ella. El gobierno es ahora centro de críticas por las cuantiosas pérdidas en estructuras supuestamente sismo-resistentes y la increíble lentitud de respuesta a la emergencia. Los costos de reconstrucción oficiales, estimados entre 40-60 billones de dólares, más el impacto indirecto en la economía regional, nacional, van a tener un efecto importante, pero no mayor que el psicológico: qué pasará cuando suceda un sismo similar en Tokyo.

En fin, habría muchas otras cosas que contar, pero esta nota se haría muy larga. Sólo queda esperar que los cientos de miles de personas en los refugios puedan volver a una vida normal en el más corto plazo posible y que las lecciones de este evento sirvan para evitar muertes en el futuro. (**José Sato, Universidad de Tsukuba**)

**P. D.:** Desde otro punto de vista, quedé impresionado por el orden dentro del caos que había en la población. Fui recién un día después del terremoto y aunque el tráfico vehicular estaba congestionado, avanzando en tramos a un metro por minuto, los conductores obedecían los semáforos que funcionaban. La población, en busca de agua, lo hacía ordenadamente. No se ha escuchado de robos y más bien la gente se ayuda mutuamente. En la estación hasta donde podía llegar el tren había una tremenda aglomeración de gente pero todos comprando sus boletos en orden. Los productos alimenticios han empezado a llegar a los puestos que han podido abrir y para maravilla los precios son ligeramente menores que antes del sismo. A nivel nacional se hacen colectas y hay ofrecimientos de "homestay" para los que quedaron sin casa.

Esto en contraste con la tardía reacción del gobierno central, pese a todos los supuestos preparativos contra desastres en esta sociedad altamente tecnologizada. Los bomberos no pudieron sofocar los primeros incendios por falta de agua y refuerzos. La información sobre la magnitud del desastre llegó lenta y la reacción del gobierno fue más lenta aún. No había medios

suficientes para buscar sobrevivientes y la ayuda especializada del exterior sólo llegó días después de la inmediata negativa inicial, trámite burocrático (¡¡consenso de todos los ministerios!!) y sólo para finalmente ¡sacar cadáveres!

Me pregunto, qué pasó con toda la prevención de desastres a nivel técnico y burocrático. Al final es la población la que salió adelante y de una manera ordenada. Hay muchas lecciones que aprender y espero tenerlas en cuenta.

## TALLERES EN QUITO

### DESINVENTAR: SISTEMA DE INVENTARIO DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA

La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, constituida en 1992, sostiene en su Agenda de Investigaciones y Constitución Orgánica (LA RED, Lima, enero de 1993: 7) que:

*"El crecimiento poblacional y los procesos de urbanización, las tendencias en la ocupación del territorio, el creciente empobrecimiento de importantes segmentos de la población, la utilización de inadecuados sistemas tecnológicos en la construcción de viviendas y en la dotación de la infraestructura básica, e inadecuados sistemas organizacionales, entre otros, han hecho aumentar continuamente la vulnerabilidad de la población frente a una amplia diversidad de eventos físicos-naturales."*

El imaginario prevaleciente ha estado dominado por la idea de que "desastres" son solamente aquellos fenómenos de gran impacto sobre una comunidad o región que causan tales traumas que, esa comunidad o región requieren de ayuda externa (OPS/OMS, 1994).

Más aún algunos organismos internacionales sólo consideran como *desastre* a aquellos que son formalmente reconocidos como tales por los gobiernos de cada país a través de declaratorias de desastre, de calamidad pública o de emergencia económica a raíz de ellos. Esta concepción se ha arraigado, además, en las diversas instituciones, instancias y sistemas nacionales de socorro, de atención y de prevención-mitigación de riesgos y desastres. En muchos casos, éstos sólo consideran como *desastres* a aquellos que produjeron muertos o heridos, aun si el impacto en los ecosistemas y las comunidades produjeron repercusiones ambientales, económicas o culturales importantes.

Es tal vez por esta visión que los reportes disponibles de información privilegian (o sólo *ven*) los grandes desastres, durante los cuales operan con mayor interés las agencias de ayuda internacional (p.e. USAID/OFDA), los organismos multilaterales (p.e. OEA, OPS/OMS) y los de socorro (p.e. Liga de Sociedades de la Cruz Roja). Los siguientes reportes permiten una primera aproximación al entendimiento de esta situación:

- La Organización de Estados Americanos/Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente (OEA/ DDRMA, 1991: 3), reporta 27 desastres durante el periodo 1983-1989 en América Latina y El Caribe, en base a fuentes de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional/Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero (USAID/OFDA, 1990) ;

- La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 1994: 22), señala 23 como "algunos desastres importantes en América Latina y El Caribe, 1970-1993"<sup>1</sup>;
- La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (1993: 26-27, 113), con una extensa red de fuentes de información nacionales y con el apoyo pionero de las bases de datos del Centro de Investigaciones sobre Epidemiología de los Desastres (Universidad Católica de Lovaina, Bélgica), reporta solamente 1.730 desastres durante el periodo 1967-1991, para toda América, incluyendo accidentes y disturbios civiles.

Sabemos, sin embargo, que a este imaginario prevaleciente sobre los desastres en América Latina se opone una realidad totalmente distinta, sustentada en el vasto historial de desastres ocurridos y registrados en cada uno de los países de la región.

Lamentablemente, la ausencia de registros sistemáticos y homogéneos sobre la ocurrencia de eventos peligrosos y de los desastres resultantes debido a las condiciones de vulnerabilidad en cada país, por un lado, y, por el otro, estas concepciones que han hecho carrera -considerar como desastres solamente a aquellos eventos de gran envergadura y de grandes impactos- han hecho invisibles a los miles de pequeños y medianos desastres que anualmente ocurren en los países de la región. Es por ello que para la evaluación cualitativa y cuantitativa del crecimiento de las vulnerabilidades y riesgos no se cuenta todavía con una sólida base empírica.

Por otro lado, en casi todos los países existen investigadores e instituciones interesados en el tema, los cuales utilizan diversas herramientas para sistematizar la información sobre desastres. Se trata, por lo general, de bases de datos o de archivos físicos diseñados con criterios específicos e intereses puntuales o sectoriales, y en formatos disímiles. Adicionalmente, está disponible un gran volumen de información no procesada, principalmente en fuentes hemerográficas.

Esta información dispersa puede ser compilada, homogeneizada y analizada. Pero, además, debe estar referenciada geográficamente, en razón de que, como es evidente, las amenazas y los desastres (comunidades e infraestructura vulnerados) son *variables regionalizadas*.

Con la finalidad de aportar a la solución de la problemática derivada de esta situación, LA RED inició a finales de 1994 el "Proyecto Inventarios de Desastres en América Latina" (hoy en su fase piloto), consistente en:

---

<sup>1</sup> Esta misma fuente, considera que "un desastre natural (Sic) es una perturbación ecológica abrumadora que excede la capacidad de ajuste de la comunidad afectada y, en consecuencia, requiere de la asistencia externa" (OPS/OMS, 1994: 21)

- a. Acopiar información sobre desastres en el periodo 1990-1994 en fuentes disponibles en México, Guatemala, Costa Rica, Perú y Colombia.
- b. Desarrollar un instrumento-sistema para tal finalidad.

*DesInventar* trata de ser este instrumento, el cual debe permitir disponer de un registro bastante homogéneo de la información, en varios sentidos:

- Todos los inventarios hechos con *DesInventar* contarán con las mismas variables para medir efectos y con una clasificación homogénea y básica de eventos;
- La información que se ingrese al sistema estará georeferenciada;
- Los inventarios deberán poder ser tratados analíticamente, mediante herramientas de sistemas. Esto, como requisito básico para la producción de investigaciones comparativas en América Latina.

Es importante destacar que, con este proyecto, se pretende acopiar y evaluar la información disponible sobre los centenares o miles de pequeños (e "invisibles") desastres generados por eventos de origen natural y antrópico, incluidos todos aquellos que no aparecen reportados en las escasas e incompatibles fuentes de datos oficiales, pero que son registrados cotidianamente en los medios de comunicación de masas. Esta observación se hace sabiendo que todavía falta realizar una revisión crítica sobre el tratamiento de los desastres por medio de los actores sociales y de los medios de comunicación, pero con la expectativa de que el proyecto permita avanzar en este campo.

LA RED ha desarrollado este instrumento para dotar a los diversos actores, en actividades de prevención y mitigación de desastres (investigadores, instituciones de investigación, gobiernos y sistemas nacionales, regionales y locales de prevención, organismos de socorro, agencias internacionales y bilaterales, así como a comunidades organizadas), de un producto para el acopio, procesamiento, análisis y representación homogénea de eventos peligrosos y de desastres. ***DesInventar*** es un producto que también permitirá visualizar, en el espacio y en el tiempo, los desastres registrados.

En el marco de la VI Reunión General de LA RED realizada en Ecuador, del 8 al 14 de mayo del presente año, durante el desarrollo del taller cada uno de los países participantes del proyecto presentó los avances, problemas y limitaciones tenidos durante la primera fase transcurrida. Asimismo, llevaron algunos aportes y propuestas, resultado del proceso de investigación vivido.

Es en base a esto que podemos afirmar que, resultado de esta fase inicial, el proyecto ***DesInventar*** empieza ya a mostrar un panorama diferente, quizás mucho más aproximado a la cotidianidad de los desastres en la región. Considerando solamente el periodo 1990-1994, sin incluir accidentes de tránsito ni disturbios civiles, los datos hasta ahora disponibles sobre desastres ocurridos son:

- **MÉXICO:** 900 reportes (siendo estos, datos parciales de sólo 3 años del periodo propuesto)
- **GUATEMALA:** 600 reportes
- **COSTA RICA:** 1,500 reportes
- **PERÚ:** 1,546 reportes
- **COLOMBIA:** 1,055 reportes

Esta cifras sobre desastres ocurridos evidencian las diferencias entre la realidad de las regiones y los supuestos que manejan los diferentes organismos especializados en el tema. Es decir, sólo para cinco países y por un periodo de 5 años de registro los reportes de desastres pequeños, medianos y grandes superan los 5,500.

Además, en el taller fue presentada la versión 2.0 de *DesInventar* que, incluyendo modificaciones y mayor desarrollo de los campos trabajados en la versión anterior, cuenta ya con dos opciones para la consulta y el análisis de la información ingresada. Dispone también, de un generador de consultas y de un graficador de ellas.

El desarrollo del Proyecto de "Inventarios" y de *DesInventar*, como software, ha contado con la ayuda económica de la Overseas Development Administration (ODA, Reino Unido) y el apoyo de grupos nacionales de investigación de varios países: de Colombia -encargados de la coordinación y de desarrollo del software (OSSO, Universidad del Valle/SIG-PROMAP), de Perú (ITDG), de Costa Rica (FLACSO, Secretaría General, y Comisión Nacional de Emergencias), de Guatemala (FLACSO) y de México (CIESAS).

### Referencias Bibliográficas

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional/Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero (USAID/OFDA) (1990) *Historial de Desastres, Datos Significativos de los Mayores Desastres Mundiales, 1990 al presente*, Washington D.C.

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (1993) *Informe mundial sobre desastres 1993*, Ginebra.

Organización de los Estados Americanos/Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente (OEA/DDRMA) (1991) *Desastres, planificación y desarrollo: manejo de amenazas naturales para reducir los daños*, Washington D.C.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) (1994) *Hacia un mundo más seguro frente a los desastres naturales: la trayectoria de América Latina y El Caribe*, Washington D.C.

## **DEGRADACIÓN AMBIENTAL URBANA Y DESASTRES**

Hasta ahora los problemas ambientales y el tema de los desastres han sido investigados separadamente. A pesar de que en la práctica ambos temas están relacionados, no hay un marco teórico que explique las bases de dicha relación y las integre en la América Latina y probablemente en el mundo entero. Esta es nuestra primera hipótesis.

La segunda hipótesis de la línea de investigación es que la degradación del medio-ambiente urbano aumenta la vulnerabilidad de las comunidades y potencializa las amenazas naturales.

Dichas aseveraciones precisan ser ratificadas o rebatidas a través de estudios de caso que enriquezcan la base de análisis. Estos estudios de casos darían los elementos para generar modelos representativos del tema en América Latina, los que a su vez servirían de insumo para proponer elementos que inicien una construcción de un marco teórico referencial a la luz de la experiencia latinoamericana.

Los propósitos eran mostrar el estado del conocimiento de la problemática ambiental en el contexto urbano, y sus relaciones de causalidad en la configuración de riesgos, así como identificar puntos de encuentro sobre los cuales orientar la discusión en el taller.

Los casos presentados se orientaban a demostrar las estrategias de gestión ambiental, su implicación con la ocurrencia de desastres, y ensayos sobre la conceptualización de la relación degradación ambiental/desastres anexo 1).

A través de los estudios de casos se mostró la diversidad de participaciones en cuanto a enfoque, a temática, a concepción. En las discusiones se dejaba entrever como cada expositor o participante manejaba un nivel de comprensión diferente. Esa riqueza aportó con muchos elementos para construir una primera base de discusión para el marco conceptual para la degradación ambiental y la generación del riesgo.

Se presentaron tres ponencias centrales que abordaban el tema desde las perspectivas de revisión bibliográfica, percepción filosófica y de la gestión del espacio urbano. Estas presentaciones, mas los aportes de los estudios de casos, dieron paso a las discusiones para construir los lineamientos de la investigación.

El foro que se abrió a continuación, recogió los puntos de vista de los participantes en el Taller, tanto sobre los conceptos vertidos durante las charlas, como a la luz de la experiencia de los investigadores. Se trató de una discusión conceptual sobre desastres, vulnerabilidad, amenaza, riesgo, riesgo aceptable, medio ambiente, degradación ambiental urbana y su relación causa-efecto en la ocurrencia de desastres.

Las discusiones conceptuales, las conclusiones y recomendaciones se registraron en video, grabadora y una síntesis escrita.

A continuación se citan algunos de los puntos relevantes que fueron discutidos en el taller sobre la relación "degradación ambiental-desastres":

- El objeto de estudio es la ciudad, escenario donde se manifiestan las transformaciones, sean desequilibrios o fortalecimientos de los sistemas. La ciudad es un fenómeno producto de procesos de transformación del medio ambiente natural hacia uno construido.
- El proceso de urbanización puede conducir tanto hacia un deterioro de las condiciones ambientales urbanas, como a un mejoramiento de estas.
- El desastre es la ruptura de un sistema, que, en la mayoría de los casos corresponde a un proceso de ocurrencia continua de eventos perturbadores manifestados como "pequeños" desastres, y, en otras ocasiones, como la ocurrencia súbita de un evento de magnitud mayor.

Como parte de la metodología de trabajo se debe considerar la causalidad en tiempo y espacio. La manifestación se da en la ciudad, pero el origen o la causalidad, así como los efectos pueden darse dentro o fuera de ella. Como ejemplo, la globalización de la economía, gobernabilidad, la relación rural-urbano, la migración, la infraestructura en términos de inadecuabilidad, insuficiencia, deterioro o carencia, y otros constituyen causas y/o efectos dentro de procesos de debilitamiento de los sistemas que hacen a la ciudad más vulnerable.

No podemos aislarnos en el tiempo y concentrarnos solo en la ruptura que se expresa en el desastre. Hay que considerar todo el proceso. Esto ratifica que la investigación debe orientarse hacia el proceso que genera el desequilibrio, que implica revisiones temporales y espaciales.

La investigación tiene que centrarse en el análisis del riesgo más que en el desastre mismo, debe orientarse al estudio de los procesos de urbanización y la transformación del medio ambiente en relación al incremento del riesgo.

Se comentó sobre la invalidez conceptual que bajo este enfoque tendría la clasificación de desastres lentos o violentos.

- Algunos elementos del medio natural y antrópico constituyen bienes comunes a la sociedad, cuya valoración se relaciona en función a la aproximación o lejanía del hombre a los elementos del medio natural.

La investigación tendría que orientarse a identificar los elementos naturales y antrópicos del medio que tienen que ser considerados como bienes comunes a la sociedad. Este segundo nivel de identificación nos aproximaría a la definición de medio ambiente urbano.

- El hombre, como parte del ambiente natural, desarrolla una relación "relativamente" armónica con la naturaleza en el área rural. En el proceso de urbanización, el hombre va cambiando hacia una relación de transformación agresiva privilegiando los elementos artificiales de su ambiente. La relación de convivencia entre el ser humano y la naturaleza se va perdiendo. ¿El equilibrio hasta qué punto se rompe en el ambiente urbano? ¿Es un mito?

No existen ambientes naturales puros, están influenciados por las modificaciones introducidas por el hombre.

- Hay una necesidad importante de clarificar y construir una terminología referencial para poder crear una visión globalizante de la problemática. Ejemplos:

El riesgo aceptable debe estar considerado dentro del tema de investigación, tanto en el "por quien" y "para quien". Existe en la comunidad, en la medida que reconoce y comprende el problema, pero no está explícito.

No se llegó a una profundización del concepto de degradación ambiental urbana. La degradación ambiental puede ser tanto un elemento de potencialización de la amenaza y/o de las vulnerabilidades, así como generadora de amenazas y vulnerabilidades que no existían antes de la degradación. El elemento vulnerable, no solo es el asentamiento humano, sino el propio medio ambiente.

Se planteó la necesidad de definir la amenaza socialmente creadas o agravadas, diferenciándose de las estrictamente naturales.

La amenaza socialmente creada tiene responsables, es imputable, hay conflictos de intereses, económicos, humanos, políticos. Hay un desconocimiento de las causalidades.

- Se reconoció la importancia de la multidisciplinaridad. Hay que poner especial énfasis en involucrar en esta investigación a "ambientalistas". No hay aún una estrecha relación entre la corriente ambientalista y desastrológica sobre el tema. El manejo ambiental urbano plantea la necesidad de integración de conocimientos de varias ciencias y enfoques.
- Entre otras variables fueron consideradas:
  - Identificación de bienes comunes que van a determinar el ambiente urbano sobre el cual se va a trabajar.
  - Percepción de los grupos sociales involucrados
  - Proceso de urbanización

- Infraestructuras, calidad, existencia.
- Internalidades y externalidades, etc.

Los participantes en el diseño del proyecto fueron: Argentina, Hilda Herzer; Brasil, Marx Prestes; Canadá, Thomas Booth; Colombia, Omar Darío Cardona; Costa Rica, Allan Lavell; Ecuador, Pascal Metzger; El Salvador, Mario Lungo; Guatemala, Gisella Gellert; México, Jesús Manuel Macías; Perú, Juvenal Medina.

En cuanto a la mecánica para el diseño del proyecto, se propusieron varias alternativas para llevar a cabo la tarea. Se propuso desde la elaboración del proyecto por una pequeña comisión, hasta la elaboración de propuestas de cada país.

Al final se llegó a proponer que se organizaría una pequeña comisión para la redacción, pero que ésta utilizaría los insumos generados en cada país participante.

Las personas que forman la comisión son: Argentina, Hilda Herzer; Costa Rica, Allan Lavell; **María Augusta Fernández, RHUDO/ USAID-Quito; Othón Zevallos, Equilibrios; y Juvenal Medina, ITDG-Perú.**

## EVENTOS

### CON EL RÍO BRAVO AL MEDIO

#### TALLER TRILATERAL SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE AMENAZAS NATURALES

El Tratado de Libre Comercio (NAFTA por sus siglas en inglés) entre México, Canadá y Estados Unidos, que formalmente empezó el 1 de enero de 1994, ha sido marco de un taller que se organizó con los propósitos de fomentar la vinculación entre científicos de los tres países que desarrollan actividades relacionadas con la "evaluación de riesgos de amenazas naturales" y propiciar un ambiente que facilitara las colaboraciones futuras.

Este taller, que se celebró del 12 al 14 de febrero de 1995, se propuso además identificar problemas metodológicos referidos al tema central, para proponer soluciones viables o algunas vías para acercarse a ellas, considerando la meta del DIRDN de llegar a una evaluación comprehensiva de riesgos de amenazas naturales para el año 2000.

Otro propósito fue el de explorar las necesidades internacionales así como los aspectos comunes entre los países que permitieran realizar proyectos conjuntos para trascender incluso las metas del Decenio. Durante el desarrollo del taller se realizaron sesiones plenarias y mesas de trabajo que reunieron a representantes de instituciones gubernamentales y académicas de los tres países.

El taller estuvo patrocinado por las siguientes instituciones canadienses: Atmospheric Environment Service, Emergency Preparedness, Geological Survey y el Comité Canadiense para el DIRDN. La organización y el desarrollo del taller pudo cubrir sus objetivos como esfuerzo inicial, bien realizado en un marco de gran hospitalidad y a pesar del "fundamentalismo" canadiense que restringió el humo inspirador del tabaco.

LA RED estuvo presente a través del que esto escribe.

La importancia del taller indudablemente superó sus expectativas, ya que fue un ámbito idóneo para observar las notables diferencias y también las insospechadas similitudes que existen entre los tres países a propósito de la "evaluación de riesgos de amenazas naturales". El TLC, además de la crisis mexicana, puede ofrecer otros frutos más alentadores como el que puede derivarse del taller multicitado. (**Jesús Manuel Macías, CIESAS México**)

## HUARAZ 1970, PERÚ 1995: LA ENCOMIABLE ASPIRACIÓN AL LIDERAZGO

"Quien aspira al episcopado, a nada malo aspira" -decía San Pablo. Y al liderazgo tampoco - diríamos nosotros, al ver a la Defensa Civil peruana empeñarse con todos sus recursos en organizar -a sólo un año de la exitosa Conferencia Interamericana de Cartagena- una "Conferencia Internacional sobre Desastres Naturales" en el Perú. Especialmente en países como éste y regiones como América Latina, que hasta hace poco han acusado una aguda crisis de liderazgo que hace más difícil que *a las ideas les llegue su tiempo* de hacerse realidad.

En efecto, todo indica que las condiciones en el Perú estaban dadas para una experiencia de este tipo. La continua participación de la Defensa Civil peruana en conferencias internacionales en el marco del DIRDN, una iniciativa de la Oficina Regional del DIRDN para América Latina y el Caribe, que intentaba promover reuniones en los países de la región para que se evalúe el desarrollo del Decenio en cada uno de ellos y se fortalezcan los Comités Nacionales, se encontraron en el Perú con un renovado dinamismo de parte del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), empeñado actualmente en liderar la respuesta nacional a la problemática de los desastres y en desarrollar todos los componentes del Sistema Nacional de Defensa Civil peruano del cual es principal operador. Y, por qué no decirlo, en convertir los 70,000 muertos, los 150,000 heridos, ese trágico terremoto de Huaraz y aluvión de Yungay del 31 de mayo de 1970 en el Perú -"uno de los más catastróficos terremotos de la historia del Perú y posiblemente del hemisferio occidental"- en patrimonio suficiente para ocupar un lugar más destacado en los foros, y en los procesos institucionales abiertos por el DIRDN. Huaraz fue, justamente, la ciudad escogida para la realización de este evento y las fechas (del 29 de mayo al 1 de junio) debían contener en su centro el 31 de mayo.

### Huaraz 1970 significa para el Perú más de lo que muchos quisieran recordar

El Sistema Nacional de Defensa Civil del Perú nació en 1972, justamente a dos años del desastre de Huaraz, aún como parte del proceso de respuesta del Estado peruano a ese desastre. Pero la propuesta de su creación aparecía ya en las primeras conclusiones del Informe del "Estado Mayor Coordinador" del Comité Nacional de Emergencia, a sólo dos meses de producido el desastre, el 31 de julio de 1970. Se proponía contar para el futuro con un *sistema* capaz de lograr la coordinación y articulación interinstitucional y multisectorial del Estado para la atención de las emergencias y para la prevención. El Perú se encontraba en ese entonces en la fase más creativa y novedosa de un régimen militar, modernizante y reformista en que, después de décadas de ineficiencia oligárquica y cada vez menos llevadera injusticia social, las instituciones más representativas de la clase media de ese entonces (las FFAA y la Iglesia) se rebelaron y buscaron resolver de raíz -con cambios estructurales- no sólo la injusticia sino la ineficiencia de las instituciones. En ese contexto era inaceptable la descoordinación que se produjo en la atención a la emergencia de 1970, el desperdicio y pérdida de mucha de la ayuda internacional. Surgió así este *Sistema Nacional* que buscaba coordinar y articular -para la eficiencia en el uso de los recursos- a las instituciones y a los sectores del Estado que debían actuar en este campo. Hoy en el Perú tampoco es aceptable la ineficiencia: la casi adoración de la que hoy es objeto en este país *la técnica, las soluciones técnicas*, llevan implícita esa representación: *técnica* es igual a *eficiencia*. Y, si bien las ideas de la Justicia Distributiva de los años 70 en América Latina han sido reemplazadas por la del *justiciero* Mercado, este justiciero

mercado exige hoy a cada uno en este país ser eficiente en su propio campo, o caer. Y la Defensa Civil no escapa a esta amenaza. El Perú, finalmente, también se encuentra gobernado hoy por un gobierno con una más que importante participación militar. Entre la situación que dio origen al Sistema Nacional de Defensa Civil en el Perú y ésta, en la que la Defensa Civil peruana se atreve a convocar -como sus pares latinoamericanos- a una Conferencia Internacional, hay más paralelos que los que muchos quisieran ver y aceptar.

### **Nuevas ideas, como en los viejos tiempos**

Sin embargo, algo más interesante aun que la *amenaza* de la eficiencia, y que se ha manifestado en esta Conferencia, es que pareciera que la Defensa Civil peruana habría entendido algo: que la eficiencia no proviene de la *aplicación ciega de las técnicas*, sino del cambio de perspectiva. El jefe de la Defensa Civil peruana sorprendió a expertos internacionales, a funcionarios de las agencias y académicos, con una Conferencia Inaugural en donde la Vulnerabilidad fue el tópico central. Y en donde la propuesta que hacía sobre la uniformización de los términos sobre desastres que usan los distintos agentes dedicados al tema, lo hacía más sobre la base de la relación entre desastres y desarrollo, *sostenible* para más señas, que sobre la base del contraste entre la "ignorancia" e "irresponsabilidad" de la población, por un lado, y los análisis ingenieriles y "uniformización" de la población en "brigadas de preparativos", por otro. Probablemente la otra intervención que más honor le hizo a esta primera fue la de Stephen Bender, del Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente de la OEA, que dijo que su tema no era el de Desastres sino, en todo caso, el de Vulnerabilidad a Desastres y definió el Desarrollo como la eliminación o la reducción de la Vulnerabilidad. Podríamos encontrarnos entonces camino a fortalecernos en uno de los campos más "vulnerables" al respecto en América Latina: el conceptual. Al fin y al cabo, es difícil olvidar que el proceso de reconstrucción luego del desastre de 1970, instaurado por el Gobierno Militar reformista de ese entonces, tenía como lema: "No reconstruyamos la pobreza". Y entre esa vieja idea de los 70 y esta nueva del Desarrollo como disminución de la Vulnerabilidad hay más de un parentesco.

### **¿Nuevo vino en viejos odres?**

Lo que ocurre en este campo conceptual es fruto -como también ocurrió en los años 70- de una confluencia entre una experiencia nacional interna dramática y la influencia internacional que se recibe cuando los países se abren a lo que ocurre fuera. La Defensa Civil peruana recorre ya un largo camino. Es el camino para salir de la marginalidad. Los cambios más importantes que ha vivido al respecto se han dado sobre todo en el campo legal -aunque, lamentablemente, casi sólo en ese campo- y no son necesariamente congruentes. Por un lado, se ha entregado la presidencia de los Comités intermedios y de base del Sistema de Defensa Civil a los alcaldes, elegidos democráticamente, mientras que antes los ocupaban las autoridades políticas designadas por el Gobierno Central, en un manifiesto afán de hacer participar a la población y las instituciones de la sociedad civil. Por otro lado, se busca cada vez más lo que se pretendió desde un principio: la participación de los sectores del Estado, buscando articular los diversos recursos del Estado en función de los desastres. Ambos buscan actuar sobre ese aspecto dramático de la experiencia interna: la aún indudable marginalidad de la Defensa Civil y de la problemática de los desastres en relación a la vida ordinaria del Estado y cotidiana de la sociedad nacional. Eso que el DIRDN intenta romper a nivel internacional. Pero los alcaldes, la

población y las instituciones no participan suficientemente; y los sectores del Estado se resisten también a hacerlo. Podría pensarse que un tercer cambio ocurrido en el sistema peruano, que consiste en que la cabeza del Sistema Nacional de Defensa Civil se encuentra cada vez más cerca a la Presidencia de la República e inscrito al más alto nivel en el Sistema de Defensa Nacional, buscaría aliviar esa misma situación, pero esta medida corre el riesgo de terminar de definir la situación en su contra. Hasta podría subordinar la problemática de los desastres a la política de seguridad. Puede fortalecerlo operativamente, para atender los desastres e, incluso, para introducir algunas medidas de prevención en las grandes inversiones. Pero ¿para movilizar a la población, a las organizaciones civiles y a las tecnocracias regionales, incluso a la tecnocracia central? Introducir una aún nueva temática, como la de los desastres, en un país -eso que pretende el Decenio- implica mucho más que algunas normas, que algunas órdenes. La vida en las organizaciones de la población, en las instituciones y, sobre todo, en las oficinas del Estado, es muy diferente. Y es en ellas que debe circular la temática de la prevención de desastres para obtener eficiencia en la reducción de los desastres. Eso lo sabe la Defensa Civil peruana por más de veinte años de experiencia de normas no sentidas. Por eso su intento de atraer a los alcaldes, por eso su llamado a los sectores del Estado. Y por eso no resulta congruente que, en esta Conferencia, el tema de la vulnerabilidad institucional, tan crítico en todos los países pobres, de tan heterogéneo desarrollo institucional; el tema de la institucionalidad para enfrentar la problemática de los desastres, no haya estado suficientemente presente. Es muy difícil hablar de uno mismo, de ponerse en discusión, de dejarse interpelar. Más aun, es muy difícil convocar a los que -aunque no siempre definitivamente- parecieran no estar de acuerdo con nosotros.

### **El protagonismo: el gran enemigo del liderazgo**

En la Conferencia de Huaraz surgió esta discusión, lamentablemente sólo en los Grupos de Discusión ("Comisiones Especializadas"). Del Perú, participaron algunos, no tantos alcaldes, no por lo menos de los más representativos; algunos, no tantos funcionarios de los sectores del Estado -no por lo menos funcionarios de alto nivel. La discusión sobre el aspecto institucional -el de la participación e integración interinstitucional- surgió, dando cuenta de su necesidad como tema, pero no en los temas seleccionados para las Plenarias. Y surgió -casi como pudo- en la Comisión Especializada sobre "Prevención y Mitigación", tema que fue lamentablemente reducido a los sectores Educación y Salud. Como si Pesca, Agricultura, Economía y Finanzas, Transportes y Comunicaciones, y los Gobiernos Locales, no debieran ser objeto -o sujeto- de Prevención y Mitigación. ¿Cuándo se comprenderá que el "aspecto social de los desastres" no es sólo el de la Educación y el de la Salud?. Quizá si se hubiera buscado más participación de los distintos actores de la sociedad nacional previa a la Conferencia, esta Conferencia podría haberle dicho al mundo y al Hemisferio qué nuevos temas plantea el Perú, desde su dramática experiencia, para esta segunda parte del Decenio que ya recorremos. Hubo sectores muy tratados: Salud (no sabemos si el Ministerio peruano pero por lo menos la OPS) tuvo su reunión paralela, bien organizada, aparentemente fluida. Tres o cuatro menciones con nombre propio en la Declaración leída el último día; una Declaración que, naturalmente, sólo ellos ahora difunden. Algunas iniciativas importantes de la Defensa Civil con la Universidad peruana, ocuparon la atención de todos. Pero aún no vemos a los especialistas y líderes de la Educación del país dedicarle tiempo al tema de los desastres y sus causas. ¿Dificultades de organización? No, la organización -en manos de la Defensa Civil- fue magistral en lo operativo. No menos de quinientas personas fueron trasladadas desde otros países, desde Lima, o desde las provincias del país, hasta Huaraz. Alojadas, alimentadas, bien atendidas, con la hospitalidad

propia de este país hospitalario. Fuimos sí, poco hospitalarios con nosotros mismos. Hablamos poco de nuestras dificultades.

### La Conferencia y el Comité Nacional: liderazgo y representación

El Comité Nacional peruano para el DIRDN fue formalmente el organizador. Naturalmente, fueron la Defensa Civil, el Instituto Geofísico Peruano (IGP), y muchos otros que colaboraron, los que lograron el concurso de los expertos más importantes en el campo del monitoreo de las amenazas naturales y varios proyectos regionales (que incluyen el tema de la prevención) fueron presentados. Si el sólo desarrollo exitoso de esos proyectos (la mayor parte indispensables) basta para cumplir con los objetivos del Decenio o requieren que las viejas y nuevas ideas se conviertan en instrumentos a disposición de más actores, que se *instrumenten en la sociedad real* no llegó a discutirse. Los reclamos que a veces se escucha de parte de los funcionarios que representan a los sectores del Estado y a la sociedad civil en el Comité Nacional -funcionarios y representantes no siempre con la capacidad de deliberación y decisión- no se dejaron escuchar en la Conferencia. Entre lo que ocurría en el Presidium durante las plenarias y los conatos de expresión de la sociedad *real* en las "Comisiones Especializadas" parecía haber una distancia aún no cubierta.

Otras distancias también quedaron sin cubrir. Dos días después de iniciada la Conferencia, el 31 de mayo, todos los asistentes fuimos conducidos al lugar por donde pasó el aluvión que se formó cuando el terremoto de 1970 hizo desprenderse del Nevado Huascarán su cornisa norte. Unos minutos antes de las 15:23 de la tarde -hora en que se produjo el sismo en 1970- estábamos todos parados sobre el lodo y las piedras -ya convertidos en suelo- que sepultan hoy completamente el pueblo entero de Yungay. La población del "Nuevo Yungay" también estaba convocada, pues a esa misma hora se realizaba un Simulacro de Terremoto a nivel nacional. La presencia del Presidente de la República -que se venía anunciando desde hacía varios días en la Conferencia- se había confirmado para esa tarde. Despegaban y aterrizaban enormes helicópteros. La población corría de uno a otro lado y los rodeaba para estar cerca y ver al Presidente. Hablaban en *quechua* y vestían trajes propios de esta región andina. No los detenía ni el polvo que levantaban los helicópteros ni el inicio de una Homilía religiosa a cargo de un sacerdote. Sonaron las sirenas anunciando el inicio del simulacro y parecía haber más camionetas y policías, y sirenas, que población. Se ordenó a la población dirigirse a las partes altas, lo cual hizo. Los expertos observábamos. Terminado el Simulacro, el Presidente pasó en una camioneta a gran velocidad saludando, llevaba puesta una gorra de Defensa Civil. Pero nos quedó la duda de si el Presidente (que indudablemente estuvo sobrevolando en alguno de los helicópteros), la población que hablaba en *quechua* que ni siquiera sus otros connacionales entendíamos, y la Conferencia, éramos parte de una misma realidad.

Sin duda, el DIRDN ha llegado al Perú. Esperamos que algún día el Perú llegue al DIRDN.  
(Eduardo Franco, ITDG Perú)