



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

Julio - Diciembre 1993 / Nº 1 / Año 1



**Desastres y Sociedad**

Revista Semestral de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en America Latina (LA RED)  
Año 1 N°1 Julio - Diciembre de 1993  
Derechos Editoriales  
© LA RED

**Editores**

Andrew Maskrey y Eduardo Franco

**Comité Editorial**

- Andrew Maskrey - ITDG, Perú
- Elizabeth Mansilla - COMECSO, México
- Allan Lavell - PLACSO, Costa Rica
- Omar Darío Cardona - DNPAD, Colombia
- Andrés Velásquez - OSSO, Colombia
- Gustavo Wilches-Chaux - ECOFONDO, Colombia
- Norma Montalvo de Soler - UPC, Brasil
- Raymond Wiest - DRC, Canadá
- Alfonso Jiménez - CIPER, Costa Rica
- Ricardo Mena - Ecuador

**Diseño y Concepción**

Rodrigo Núñez Carvallo

**Ilustraciones y Concepción**

Charo Patrucco

La autora se ha basado en iconografía maya y azteca en la sección especial de las explosiones de Guadalajara. Asimismo las ilustraciones de Tsunamis se basan en dibujos tradicionales japoneses.

**Diagramación y Pre-producción**

ITDG, Lima, Perú

**Impresión y Distribución**

Tercer Mundo Editores, Santa Fe de Bogotá, Colombia

- Los artículos y ensayos son de exclusiva responsabilidad de sus autores.
- La reproducción de los materiales publicados en "Desastres y Sociedad" deberá mencionar la fuente.
- Toda comunicación con "Desastres y Sociedad" debe dirigirse a Av. Jorge Chávez 275, Casilla 18-0620, Lima 18, Perú. Teléfono: 51 14 46-6621, 46-7324, 47-5127. Fax: 51 14 46-6621, CE: postmast@itdg.pe



Desastres y Desarrollo en México,

Elizabeth Mansilla

7

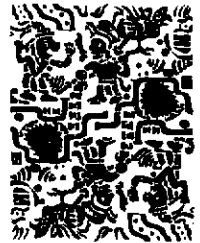


Prevención y Mitigación de Desastres en Centroamérica y Panamá

Allan Lavell

18

Especial: Las Explosiones de Guadalajara 22/4/1992



Lecciones de un Desastre  
Jesús Manuel Macías

37



Las contradicciones Gobierno - Sociedad  
Jorge Alonso

42



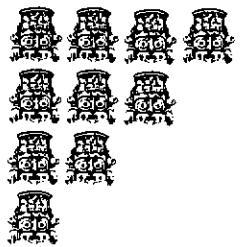
La Reconstrucción del Entorno Construido  
Juan Fernando Bontempo

51



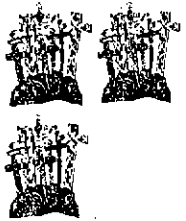
Los Efectos Económicos  
Ignacio Medina, Gladys Lizama, Elena de la Paz, Luisa Gabayet, Cristina Padilla

56



Las Asociaciones Civiles y los Grupos de Damnificados  
Juan Manuel Ramírez Sáiz

61



La Iglesias en Jalisco y una Catástrofe no Natural  
Fernando Gonzales

70

Fin de Especial



Océano Pacífico, Mar Violento

75

Costa Pacífica, Amenaza y Riesgo Sísmico

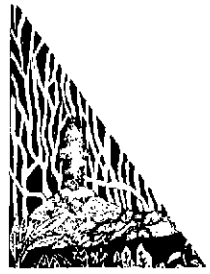
Hans Jurgen Meyer, Andrés Velásquez

78



Las Sequías Históricas de México  
Virginia García Acosta

83



Preparación en Caso de Desastres y Desarrollo Sostenible  
Stephen Bender

98

Hechos & Desechos

Declaración de Piura

105

Manifiesto de San Martín

108

Comunidades Urbanas en Centro América

115



# EDITORIAL

**LA RED** Resulta cada día más evidente que los desastres crecen en frecuencia y en impacto en América Latina y en el mundo. El crecimiento poblacional y los procesos de urbanización, las tendencias en la ocupación del territorio, el creciente empobrecimiento de importantes segmentos de la sociedad, el uso inadecuado de sistemas tecnológicos e inadecuados sistemas organizacionales, los mismos modelos de desarrollo imperantes, lo hacen explicable (La Red 1993).

Un diagnóstico de este tipo sobre los desastres, sin embargo, requerirá de una respuesta distinta al simplificado "antes, durante y después" de los desastres, de los especialistas en su mitigación. Diríamos que, en todo caso, ese "antes", ese "durante" y ese "después" de los desastres adquiere ahora una complejidad mayor difícil de eludir.

La misma declaración por parte de las Naciones Unidas de la década 1990-2000, como el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, parece indicar una nueva conciencia mundial acerca de lo importante que significa enfrentar el problema. Sin embargo, la importancia del tema debe ser correspondido con la propiedad de la respuesta. Y entonces nos enfrentamos a esa complejidad.

De hecho, en el campo de las ciencias naturales y de la ingeniería, puede constatarse un desarrollo importante en relación al estudio de las amenazas naturales y de un conjunto de modos de mitigación. No obstante, esto no parece haber sido suficiente. Con frecuencia quedan intocados los procesos que hacen vulnerables a las poblaciones, a las sociedades y a los Estados o, incluso, se descuida todo ese aspecto o tipo de amenaza que realmente proviene del lado de la sociedad más que de la naturaleza.

Todo parece indicar que la ocurrencia de desastres implican un mundo y procesos complejos que, finalmente, son los mismos que los del conjunto de las sociedades y de los Estados. Sin la cooperación entre las disciplinas naturales y sociales, entre investigadores y otros agentes de intervención en el campo de los desastres, sin asumir la complejidad que implica no sólo un

desastre en particular sino el incremento acelerado de estos, difícilmente podremos enfrentar el reto.

***Desastres y Sociedad*** nace para responder al reto, llenando un vacío sensible. La comunicación de la aún reducida y al mismo tiempo creciente contribución de las ciencias sociales a la reducción de los desastres en América Latina.

El aporte del enfoque social de los desastres se ha desarrollado en distintas partes del mundo. En América Latina en cambio, por un lado, los trabajos al respecto son aún poco numerosos, heterogéneos y, especialmente, muy poco difundidos; y, por otro, el proceso institucional ya iniciado de desarrollo de este enfoque no tenía hasta el momento canales adecuados de comunicación. Y, como sabemos, de la comunicación depende en gran parte que este proceso se afiance y prospere en el tamaño y la propiedad de su respuesta.

***Desastres y Sociedad***, sin embargo, no es sólo una respuesta editorial. Es expresión de una respuesta institucional que es la que hay que fortalecer y a la que quiere servir esta revista. Existen trabajos que hay que difundir pero también un conocimiento por producirse que debe ser integrado, seguir una agenda, provenir de un diagnóstico. Una agenda, un diagnóstico y una producción que ya se encuentra en marcha.

En agosto de 1992, en San José y Limón, Costa Rica, se reunió un conjunto de investigadores sociales que vienen trabajando en el tema y en el campo de los desastres en América Latina desde un enfoque social y constituyó **LA RED: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina**. Allí, en trabajo colectivo, se elaboró una Agenda de Investigaciones que hoy se encuentra al alcance de todos, editada en un pequeño libro que ha tenido amplia difusión y ha concitado una importante respuesta (La Red 1993). Esta Red volvió a reunirse en Cali, Colombia, en marzo de este año. Allí se formularon seis proyectos de investigación comparativos, tres proyectos de información y difusión y un programa de actividades para los próximos tres años. Todos estos proyectos se encuentran hoy en ejecución. De los tres proyectos de información y difusión uno de ellos se refiere a publicaciones: LA RED publicará en estos tres años un Boletín Informativo Semestral, una Revista Semestral y una serie de 3 libros por año. El primer número del Boletín ya está en circulación, el primer libro de la serie es ***Los desastres no son naturales*** (Maskrey comp. 1993) que se encuentra actualmente en imprenta y este es el primer número de la Revista. Al mismo tiempo se están uniformizando los centros de documentación existentes de las diez instituciones que forman parte de LA RED y se está levantando un Directorio de

Investigadores, Proyectos e Instituciones involucrados en el campo de los desastres en América Latina. Cada una de estas instituciones, a su vez, trabaja en sus distintos países en cooperación con otras entidades no gubernamentales y gubernamentales, de tal forma que el trabajo al interior de los países y entre miembros de LA RED se ven potenciados entre sí.

Una expresión palpable de este esfuerzo, que no hace sino consolidar y proyectar mediante la cooperación esfuerzos antes aislados, es este número de la Revista. Aquí el lector podrá encontrar un conjunto de artículos que lo pondrá en contacto con trabajos realizados o actualmente en realización en América Latina y que le permitirán ubicarse mejor en el terreno del enfoque social de los desastres en la región. Se trata de ir superando esa situación en donde en todos sitios y siempre se comienza de cero.

Por otro lado, además de artículos que tratan sobre Colombia, Perú, México y Centroamérica, este número cuenta con una sección especial sobre las explosiones del 22 de abril de 1992 en Guadalajara, México. Jesús Manuel Macías, investigador del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social de México, ha entregado una selección de textos que tienen la virtud de presentar una múltiple visión de un mismo evento. Si bien en todos ellos hay coincidencia en el punto de partida y finalmente en el análisis, este último trata aspectos diferentes del desastre en cada artículo: las explosiones ocurriendo en un contexto y proceso políticos; destruyendo espacios vividos, cotidianos, que no son tomados en cuenta en las propuestas de la reconstrucción; los comportamientos de los distintos sectores y organizaciones en el "antes, durante y después" y otros temas. Los textos constituyen un abanico de perspectivas a aplicar para conocer a fondo otros casos pero, sobre todo y a pesar de su brevedad -varios de ellos son presentaciones resumidas de trabajos mayores- la lectura del conjunto transmite lo que fue y significó ese desastre. Por otro lado, los análisis no se pierden en abstracciones inútiles. Son críticos, polémicos, incluso testimoniales, pero el lector encontrará allí, también, proyecciones para la acción.

Otras secciones completan la revista. Presentación de proyectos y experiencias regionales, nacionales o locales, por un lado, y reseñas de publicaciones por otro, sirven al lector para ubicarse.

Este número, entonces, y la revista, es parte de un esfuerzo mayor. Diálogo, comunicación, tolerancia e integración, son algunos de los vocablos que lo animan. Lo invitamos a sumarse a él.

**LA RED**

*Los modelos de crecimiento económico basados en la sustitución de importaciones llevaron a una des-  
acumulación a principios de los setenta. La carencia  
de capitales de inversión se reflejó en la  
precariedad de la infraestructura y servicios  
urbanos, en medio de una acelerada y  
violenta urbanización. El resultado ha  
sido el aumento de los riesgos de  
desastres en nuestras  
ciudades.*

## DESASTRES Y DESARROLLO EN MÉXICO

**Elizabeth Mansilla**  
*Consejo Mexicano de Ciencias Sociales*



**CAREO** En México fenómenos tales como sismicidad, vulcanismo, huracanes, inundaciones, explosiones, incendios, etc. han hecho que el tema de los desastres sea un aspecto de nuestra vida cotidiana.

La diversidad de eventos a los que ha estado sometida la población de gran parte del territorio mexicano, así como la posibilidad real de que esta tendencia se agudice en los próximos años, es motivo de preocupación por diversos sectores sociales.

Sin embargo, la problemática de los desastres aún no ha sido considerada en toda su magnitud y hoy en día carece de una idea clara de lo que significa vivir en una zona de alto riesgo y convivir día a día con desastres de diverso orden.

Hasta hoy el conocimiento sobre las causas que dan lugar a la ocurrencia de ciertos tipos de fenómenos que pueden desatar un desastre, es el más avanzado. Actualmente se sabe con exactitud cómo se origina un sismo, un huracán o una erupción volcánica; cuáles son las zonas que presentan un mayor riesgo y, en algunos casos, en qué momento pueden tener lugar dichos fenómenos y con qué magnitud se presentarán. Sin embargo, el desastre que se produce por la ocurrencia de estos fenómenos naturales, además de aquellos que son producto de la actividad humana, no pueden ser analizados desde esta perspectiva, que por lo general se restringe al conocimiento propiamente natural o tecnológico, ya que el concepto **desastre** en sí es una categoría puramente social.

En este sentido, y si lo que se busca es lograr una visión integral sobre los desastres, buena parte de la investigación deberá reorientarse. Es decir, por una parte es importante seguir avanzando en el conocimiento sobre los fenómenos y sus determinantes, ya sean naturales o tecnológicos; pero por la otra, el conocimiento debe girar hacia la búsqueda de los factores que inciden y se conjugan dando lugar a la aparición del desastre como tal; esto es, los factores sociales.

A diferencia de otras problemáticas sociales, el análisis de los desastres es sumamente complejo. Las experiencias que se suman a lo largo de la historia han demostrado que

cada desastre se manifiesta de diferente forma y con distinta intensidad, dependiendo de la vulnerabilidad y fragilidad tanto de las estructuras que sustentan el desarrollo social, como de la propia sociedad y cuyo resultado depende de la diversidad de factores que interactúan y de la naturaleza de aquellos que en cada situación juegan el papel dominante.

En países como México, se han sucedido desastres donde lo político adquiere la característica de factor principal, otros donde el rol central corresponde a lo económico y otros más donde la falta de conocimiento sobre el riesgo potencial aparece como aspecto dominante. Sin embargo, y a pesar de la gran diversidad de factores que intervienen en todos los desastres ocurridos, al menos en la última década, han estado siempre presentes dos variables comunes: la irracionalidad en las tendencias de concentración de la población y la pobreza.

En este ensayo se intentan retomar de manera general estas dos problemáticas como un primer acercamiento al estudio de los desastres en México, desde la perspectiva de los modelos de desarrollo y las tendencias del crecimiento en los últimos años.

### México: Un país de alto riesgo

Los fenómenos destructivos que pueden ser origen de desastres, se dividen en eventos de 5 tipos: geológicos, hidrometeorológicos, químicos, sanitarios y socio-organizativos (Segob.1991).

México es un país en el que desafortunadamente están constantemente presentes estos 5 grupos de fenómenos destructivos y paradójicamente los que pueden desencadenar en desastres de gran magnitud son aquellos que mayor incidencia tienen en gran parte del territorio nacional.

### Eventos Geológicos

Dentro de los riesgos geológicos se incluyen fenómenos destructivos tales como sismos, vulcanismo, deslizamiento y colapso de suelo, hundimiento y



agrietamiento y algunas de las consecuencias de los sismos y erupciones volcánicas importantes como los maremotos (tsunamis) y lahares, entre otros. De todos estos fenómenos, la sismicidad y el vulcanismo adquieren en el país particular importancia, ya que su área de influencia abarca casi la totalidad del territorio nacional.

En relación al primer tipo de fenómeno, México es considerado como uno de los países con más alta sismicidad en el mundo, ya que en él concentra alrededor del 6% de la actividad sísmica mundial. Esto se debe a que su territorio está localizado en una región donde interactúan 5 importantes placas tectónicas: Cocos, Pacífico, Norteamérica, Caribe y Rivera; además de importantes fallas continentales como la de San Andrés, la Trinchera Mesoamericana y Motagua Polochic. A lo anterior se suman numerosas fallas regionales o locales con distintos grados de actividad sísmica, entre las cuales destacan la de Acambay, localizada en el centro del país, y el sistema de fallas de Ocosingo en Chiapas, al sur del país.

Las zonas afectadas por sismos comprenden completamente el territorio de 11 entidades federativas y parte del territorio de otras 14, abarcando más del 50% del total nacional. Del conjunto la ciudad de México, por las características del subsuelo, es una de las zonas que presentan mayor riesgo ante la inminente ocurrencia de un sismo de gran magnitud como el que espera se origine en la brecha sísmica de Guerrero.

En lo que se refiere al segundo fenómeno considerado en la clasificación de eventos geológicos, el vulcanismo, tenemos que en México existen actualmente 16 volcanes activos, de los cuales 6 están considerados como de alto riesgo, 7 de riesgo intermedio y 3 de riesgo moderado.

La mayoría de estos volcanes se localizan dentro de la Cordillera Neovolcánica o Faja Volcánica Mexicana, la cual abarca completamente el territorio de dos entidades federativas y parte de otras doce y cuya población asentada en la zona de influencia es de 36 millones de habitantes.

Existen además otros volcanes activos que

no pertenecen a la Faja Volcánica Mexicana, pero que también presentan un alto nivel de riesgo, tales como el volcán San Martín en el Estado de Veracruz, así como el Chichón y el Tacaná en el Estado de Chiapas. Este último es el primer volcán de la gran cadena centroamericana de volcanes cuya peligrosidad es ampliamente conocida. Finalmente, destacan los volcanes localizados en la península de Baja California y los volcanes Bárcena y Everman en las islas de Socorro y Guadalupe.

## Eventos Hidrometeorológicos

Dentro de la diversidad de desastres, los de origen hidrometeorológico son los que más daños han acumulado a través del tiempo por su incidencia periódica en áreas determinadas del territorio nacional. Este tipo de fenómenos destructivos comprende: ciclones tropicales, inundaciones, nevadas, tormentas eléctricas, sequías, lluvias torrenciales, temperaturas extremas, mareas de tempestad e inversiones térmicas.

En relación a las perturbaciones ciclónicas, las áreas de la República Mexicana regularmente afectadas, abarcan más del 60% del territorio nacional. De hecho, éste es uno de los fenómenos hidrometeorológicos que expone con mayor frecuencia a una parte importante de la población del país y genera cuantiosas pérdidas materiales. Como prueba de esto, tenemos que entre los años de 1961 y 1988, penetraron en los estados costeros del país 43 ciclones tropicales, considerándose como el más importante de ellos el huracán Gilberto, que penetró en tierras mexicanas durante el mes de septiembre de 1988, causando serios daños a la agricultura y a la población de 6 estados y dejando un total de 95,007 hectáreas totalmente destruidas, 269,121 hectáreas parcialmente destruidas, 9,739 casas habitación destruidas, 139,374 habitantes evacuados, 51,610 damnificados, 225 muertos y 46 heridos. De este tipo de fenómenos, el huracán Gilberto es el de mayor incidencia que se haya registrado en la historia del país.

Las inundaciones por su parte, son consideradas en importancia como el segundo tipo de fenómenos



hidrometeorológicos que afectan al país, siendo también éste origen de fuertes pérdidas económicas y un gran número de damnificados: entre 1950 y 1988 se registraron 2,681 inundaciones en todo el país, afectando a más de 17.7 millones de habitantes.

Finalmente, las sequías, granizadas y las temperaturas extremas son factores que también se presentan constantemente en gran parte del territorio mexicano.

### Eventos Químicos

Entre los agentes perturbadores de origen químico de mayor incidencia en el territorio nacional, se encuentran los incendios y las explosiones causadas por efectos de las actividades que desarrollan las crecientes concentraciones humanas y los procesos propios del desarrollo tecnológico aplicado a la industria, que conllevan al uso amplio y variado de energía y de sustancias y materiales volátiles e inflamables susceptibles de provocar este tipo de accidentes. Dentro de este apartado merecen especial atención los incendios forestales, dado que éstos llegan a ocasionar graves pérdidas económicas y materiales: en promedio, en el período comprendido entre 1982 y 1984 ocurrieron en el país 20,026 incendios y explosiones (13,535 domésticos, 4,163 comerciales y 2,328 industriales), causando pérdidas económicas por más de 7 billones de pesos y ocasionando la muerte a cerca de 500 personas. Por su parte, los incendios forestales ocurridos entre 1970 y 1980 suman 5,730, habiendo afectado un total de 191,297 hectáreas.

A los fenómenos anteriores se suma el alto riesgo que significa vivir en un país considerado como uno de los principales

productores de petróleo, ya que la totalidad del territorio mexicano se encuentra asentado sobre una extensa red de ductos que transportan diversas sustancias con altos niveles de explosividad. Ejemplos de esto, son las recientes explosiones ocurridas en la red de cañerías de la ciudad de Guadalajara, causadas por una fuga de combustible y las fugas localizadas en otras entidades del país, entre las que se encuentra la ciudad de México.

### Eventos Sanitarios

Dentro de esta clasificación destacan la contaminación en todas sus modalidades y la desertificación natural provocada por el hombre; ambas se presentan en nuestro país en niveles que exigen atención. Por otra parte están las epidemias, que aun cuando han sido reducidas sustancialmente a través de programas preventivos de salud, requieren de acciones oportunas para disminuir la posibilidad de peligro en tanto no se logre su erradicación total. Otros factores considerados en este grupo son las plagas y la lluvia ácida.

En México la contaminación en todas sus modalidades ha alcanzado niveles alarmantes. La contaminación del agua, principalmente ocasionada por la descarga de aguas residuales es uno de los problemas que requieren mayor atención; más del 50% del total de las cuencas hidrológicas del país presentan este problema de manera importante, principalmente aquellas localizadas en los centros urbanos e industriales de mayor desarrollo. Las principales zonas emisoras de contaminantes son el Distrito Federal, Veracruz, Jalisco, Estado de México, Sinaloa, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí y Morelos, ya que en conjunto generan el 70% del volumen total de las emisiones de



contaminantes. Asimismo, la gran cantidad de desechos tanto industriales como urbanos ha comenzado a generar también serios problemas de contaminación del suelo.

Por otra parte, la contaminación del aire se ha presentado como un grave problema, principalmente en la zona metropolitana de la ciudad de México hasta alcanzar niveles de desastre ambiental. La presencia de ozono es el tipo de contaminante que con mayor frecuencia alcanza niveles alarmantes: en el mes de marzo de 1992 se llegó a un nivel de 398 puntos imeca (índice metropolitano de la calidad del aire), siendo que la Organización Mundial de la Salud ha establecido como nivel máximo permitido sin causar daños a la población 100 puntos (*La Jornada*, 30 de marzo de 1992). Otras zonas metropolitanas que presentan también graves problemas de contaminación son Guadalajara y Monterrey, así como algunas ciudades medias, donde la contaminación del aire ha comenzado a adquirir magnitudes importantes.

Finalmente, dentro de este grupo de fenómenos destaca la desertificación de grandes zonas del país. Los criterios establecidos en el uso irracional de algunos recursos naturales han ocasionado la disminución de recursos renovables y no renovables, así como la desaparición de algunas especies y paisajes. Las principales causas que generan este problema son: el sobrepastoreo de ganado en suelos agrícolas o forestales, las prácticas agrícolas en suelos no aptos, los incendios forestales, la sobreexplotación forestal en bosques, selvas y vegetación del desierto, los desmontes con fines agropecuarios y frutícolas en terrenos inadecuados, la tala inmoderada y el desarrollo desordenado de obras de infraestructura.

## Eventos Socio-organizativos

Finalmente, en este grupo de fenómenos destructivos se encuentran principalmente accidentes resultados de la actividad cotidiana de la población y asociados directamente con procesos del desarrollo económico, político, social y cultural. Tal es el caso de los accidentes aéreos, terrestres, marítimos y fluviales; la interrupción o desperfecto en el suministro u operación de servicios públicos y sistemas vitales; los problemas ocasionados por concentraciones masivas de población y los actos de sabotaje y terrorismo.

Estos fenómenos requieren también de una atención especial, ya que en conjunto ocasionan mayores daños y pérdidas de vidas humanas en un período determinado que un evento de gran magnitud, como puede ser un sismo o un huracán. Como ejemplo de ello, podemos mencionar que en el período comprendido entre 1981 y 1988 ocurrieron en el país un total de 417,669 accidentes (aéreos, terrestres y ferroviarios), causando la muerte a 38,283 personas; esto sin considerar las cuantiosas pérdidas económicas originadas por los mismos.

## El desarrollo como causa de desastres

A pesar del alarmante panorama presentado en el apartado anterior, podemos decir que el riesgo al que está sometido el país por la ocurrencia de diversos tipos de fenómenos que pueden desencadenar en un desastre, no está en el fenómeno mismo, sino más bien en el tipo y la tendencia de los modelos de desarrollo adoptados.

El modelo de crecimiento que podemos considerar como punto de partida para explicar la situación actual es aquel que



genera un fuerte proceso de industrialización, que se acelera en los años cuarenta en base a la política de sustitución de importaciones. Este proceso vino acompañado de un aumento en los niveles de urbanización principalmente de las regiones donde la tendencia hacia la concentración económica era más marcada, gracias a que el auge económico permitió al Estado realizar importantes inversiones en equipamiento urbano e infraestructura.

Sin embargo, en las décadas posteriores, cuando el modelo de crecimiento económico se agota y se inicia un largo período de crisis caracterizado por altas tasas de desempleo y subempleo, una drástica caída del salario real de los trabajadores, la baja de los precios del petróleo a nivel internacional así como de otros bienes de exportación, altos índices inflacionarios que motivaron al caos financiero con la excesiva salida de capitales del país, junto con las sucesivas devaluaciones y el incremento de las tasas de interés, que incluso llegaron a plantear la posibilidad de suspensión de pagos de la deuda externa, propiciaron reorientar la política del gasto público que se tradujo en una aguda disminución de las inversiones, principalmente en lo que corresponde a infraestructura y servicios básicos.

La limitada disponibilidad de recursos de inversión frente a la magnitud del cambio que generó el auge en la industrialización, provocó desequilibrios que se manifestaron en una desigual distribución de la población y de la riqueza, en un rezago en la cobertura y nivel de la infraestructura y los servicios y en la carencia de vivienda adecuada para amplios sectores de la población. A partir de aquí, el crecimiento económico concentró nuevas formas de pobreza y precariedad que se extendieron

como parte sustancial de la urbanización.

Frente a este panorama, el alto factor de riesgo que presentan gran parte de las entidades del país y las tendencias de la concentración de la población, sumadas a las deficientes condiciones de vida de los habitantes y calidad de los equipamientos urbanos, principalmente en lo que a vivienda se refiere, dieron como resultado que numerosas poblaciones vieran crecer su vulnerabilidad frente a la ocurrencia de diversos tipos de desastres.

Aunado a lo anterior y resultado de la irracionalidad en los patrones de crecimiento, muchas de las principales regiones que, por consiguiente concentran al mayor número de habitantes, quedaron justamente localizadas en las zonas de mayor riesgo, tal y como puede verse en el cuadro N° 1.

De este cuadro podemos tomar como ejemplo situaciones extremas como es el caso del Distrito Federal, la entidad más densamente poblada del país y que está considerada como una zona con un riesgo sísmico del 100% además de una alta probabilidad de ocurrencia de accidentes de tipo tecnológico como pueden ser fugas de combustible, substancias tóxicas, explosiones, incendios, etc. Otro caso relevante es el de los Estados de Colima, Veracruz y Morelos, quienes de acuerdo con el *Atlas Nacional de Riesgos* (1991), presentan un amplio riesgo en por lo menos tres de los cuatro fenómenos considerados y cuya densidad de población es superior a la media nacional. Chiapas, Guerrero y Michoacán son también estados que presentan un alto índice de riesgo y aunque la densidad de población es menor que en los casos anteriores, el principal factor que influye en la alta vulnerabilidad



de la población está dado por los agudos niveles de pobreza que registran esas entidades.

Los ejemplos pueden multiplicarse. Sin embargo, los anteriores son indicativos de la importancia que el fenómeno desastre reviste al interior del territorio nacional.

Por otro lado, es claro que el tema del riesgo y la vulnerabilidad no han sido la pauta para la planeación del desarrollo urbano en México que se intentó poner en marcha, principalmente a partir de 1978 con la instrumentación del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, sino que incluso, estos conceptos aparecen contrapuestos a sus objetivos centrales, a pesar de ser el primer documento relevante que constituye el primer plan propiamente dicho sobre la problemática urbana en México. Para ejemplificar esto, basta con analizar uno de los objetivos a largo plazo que se proponía dicho Plan y que consistía en racionalizar en el territorio nacional la distribución de las actividades económicas y de la población, localizándolas en las zonas de mayor potencial del país (Garza 1989), siendo que, como se demostró anteriormente, la mayoría de estas "zonas con mayor potencial" son también las regiones que presentan altos riesgos de ocurrencia de diversos fenómenos naturales y proclives a la incidencia de accidentes tecnológicos.

### Atención de desastres vs. Prevención

Las características propias del subdesarrollo han hecho que el tema de la prevención de desastres se considere como un aspecto secundario ante el gran número de necesidades que tienen que ser resueltas.

En México como en muchos otros países de América Latina, el conocimiento sobre

desastres y el manejo de los mismos es todavía limitado. La incapacidad de los gobiernos para resolver problemas prioritarios, característicos de los países con bajo nivel de desarrollo, como la eliminación de la pobreza extrema de amplios sectores de la sociedad, la dependencia económica y tecnológica con respecto a otros países, el alto déficit en las finanzas públicas, la necesidad de ampliar y mejorar las condiciones de infraestructura que garanticen un mejor desarrollo, las necesidades de vivienda, la creación de fuentes de empleo, etc. hacen que el tema de los desastres no sea considerado dentro de las prioridades a resolver, fundamentalmente por el hecho de que pareciera que para los gobiernos los desastres son situaciones que pueden o no pueden ocurrir y, por lo tanto, es indispensable preocuparse en primer lugar por resolver o hacer menos evidentes las necesidades que surgen de manera inmediata y cuya urgencia, que data de décadas atrás, tiende a agudizarse.

Esto se manifiesta con mucha claridad en la situación mexicana. Lo incierto de la ocurrencia de un gran terremoto, por ejemplo, a pesar de que se tenga la certeza de que en breve ocurrirá, el no saber cuándo ocurrirá, de qué magnitud será y los daños que pueda causar, hacen que muchas veces se prepare más a las diversas instancias gubernamentales encargadas de proteger a la población civil para atender la emergencia que para prevenirla, ya que de lo contrario, esto implicaría reestructurar completamente los modelos de desarrollo que han operado en las ciudades más importantes del país y hacer más "racional" el crecimiento. Lo mismo sucede con cualquier otro tipo de fenómeno, así por ejemplo, lo sucedido recientemente en la ciudad de Guadalajara, nos haría pensar



que para evitar y prevenir que este tipo de desastres vuelvan a repetirse sería necesario descentralizar la actividad económica de las principales urbes, elaborar programas de revisión continuos a las redes de ductos que transportan substancias peligrosas, evitar nuevos asentamientos humanos en las zonas de mayor riesgo, etc.; todos ellos, programas a largo plazo y que requerirían de cuantiosos recursos económicos con los cuales normalmente no se cuenta, ya que los existentes, siempre escasos, se destinan a mantener a toda costa el crecimiento económico o, en la mayoría de los casos, a evitar que termine por desplomarse.

En México las responsabilidades de las entidades gubernamentales que participan en la protección civil están claramente orientadas hacia la atención de la población en el momento en que ocurre un desastre no así en acciones que contribuyan a prevenirlo: las Secretarías de la Defensa y de Marina cuentan con planes que les permiten acudir en auxilio de la población afectada por los desastres; la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos interviene en el caso de desastres causados principalmente por agentes hidrometeorológicos; la Secretaría de Salud extiende sus servicios al ámbito de prevención, tratamiento y recuperación de enfermedades provocadas por distintos agentes perturbadores; y por último, la Secretaría de Desarrollo Social (antes Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología) interviene en casos de desastres urbanos y ecológicos (CNR y CPSC 1986).

En lo que a prevención se refiere, han existido algunos intentos por regular el

crecimiento urbano de las principales ciudades y por planificar el desarrollo de las ciudades medias y, junto a esto, reducir el riesgo de la ocurrencia de un fenómeno de cualquier tipo que pueda desencadenar un desastre de gran magnitud. Ejemplo de ello es el Programa Nacional de Atención de Emergencias Urbanas, uno de los 7 planes considerados en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano elaborado en 1978, donde se consideraba la necesidad de instrumentar, así como determinar los grados de riesgo y vulnerabilidad en base al análisis de la frecuencia e intensidad con que incide cada uno de los fenómenos destructivos sobre una región (fenómenos geológicos, hidrometeorológicos, químicos, sanitarios y socio-organizativos) y la capacidad de resistencia de los asentamientos humanos, a través del estudio de todos los elementos urbanos como vivienda, equipamiento e infraestructura, etc. En dicho programa se incluía la determinación del riesgo y vulnerabilidad de la población a nivel estatal y municipal, con el fin de programar políticas y estrategias particulares para cada región (PNDU 1978).

En el Programa Nacional de Atención de Emergencias Urbanas se consideraba también la zonificación y reglamentación de usos del suelo, reglamentos de construcción que obligaban a reformar las estructuras y el uso de determinados materiales en zonas sísmicas, así como la delimitación de las áreas industriales y el respeto de zonas de protección entre éstas y las habitacionales.

Los lineamientos de este Programa que al parecer ponía un marcado énfasis en la prevención de desastres, sobre todo cuando

nuestro país comenzó a adquirir una marcada tendencia a la urbanización y al crecimiento demográfico, fueron posteriormente retomados en el documento que establece las bases para la creación del Sistema Nacional de Protección Civil y que surge a partir de los devastadores sismos de 1985 (CNR y CPSC 1986). Sin embargo, desafortunadamente ninguno de los dos intentos progresó y el desarrollo rebasó cualquier intento por planear el crecimiento, lo que lamentablemente se ha reflejado en las experiencias de desastres de mayor magnitud sucedidos en los últimos tiempos.

Las explosiones de 1984 ocurridas en San Juan Ixhuatepec demostraron que el problema no resuelto de la vivienda, así como el descontrolado crecimiento de la población y la falta de planeación en la expansión de la mancha urbana, fueron la causa de que una de las gaseras más grandes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y, por lo tanto, de las que presentaban mayor riesgo, se fuera rodeando poco a poco de asentamientos humanos predominantemente irregulares, que en el momento de las explosiones de millones de litros de gas hizo que el área de influencia fuera mucho más amplia, ocasionando un gran número de muertos y viviendas destruidas.

Otro ejemplo de lo anterior fueron los sismos de 1985, los mismos que pusieron en evidencia la alta vulnerabilidad de la ciudad de México ante la ocurrencia de este tipo de fenómenos. Pero además, pusieron en evidencia también que los reglamentos de construcción no habían sido respetados, como tampoco aquellos que prohibían construir en zonas de alta sismicidad. Ejemplo de esto es que actualmente el 60% de los edificios del Distrito Federal están contruidos sobre zonas blandas sin que

hasta ahora pueda explicarse cómo es que se fue dando este proceso hasta tener, hoy en día, una ciudad que corre el riesgo de destruirse con el próximo terremoto y que además en ella se encuentra una población expuesta de más de 18 millones de habitantes.

La falta de prevención, aunada a las tendencias del desarrollo, han hecho que los desastres tanto naturales como tecnológicos adquieren grandes magnitudes. En el caso de los terremotos de 1985 las pérdidas ocasionadas fueron de las más altas que jamás se hayan registrado; en el balance oficial se contabilizaron 3,050 muertos (aunque extraoficialmente se habla de más de 20,000), 80,600 damnificados, 1,970 edificaciones colapsadas y 5,700 dañadas, además de pérdidas materiales por 4,337 millones de dólares, lo que representó el 3.2% del PIB de 1985 (Segob 1991 y Bitrán 1992).

Otro tipo de experiencias han demostrado que la prevención ante la ocurrencia de desastres no sólo se ve obstaculizada por la falta de planeación de los asentamientos humanos e industriales, sino también por las características que ha adoptado el desarrollo económico. La mayoría de las industrias en México trabajan con tecnologías altamente contaminantes y obsoletas, no se han respetado los reglamentos de construcción y los planes de desarrollo urbano, tampoco se respeta la reglamentación sobre desechos tóxicos y el manejo de substancias peligrosas y, en lo que se refiere al manejo de productos petroquímicos, el organismo gubernamental Petróleos Mexicanos (PEMEX), pone muy poca atención al mantenimiento de sus instalaciones, así como a las redes de distribución que se encuentran localizadas por todo el país, principalmente porque la


mayoría de los recursos que se generan por concepto del petróleo pasan a las arcas del Gobierno Federal para financiar las "prioridades del desarrollo", mientras que PEMEX cuenta tan solo con los recursos básicos para financiar sus gastos de operación.

Finalmente, otros aspectos que también obstaculizan la prevención y que en México son dignos de mencionarse, son el desconocimiento sobre el riesgo potencial en el que se encuentran algunas zonas, la falta de capacitación de funcionarios públicos a diferentes niveles, la burocracia y la corrupción.

### Comentario final

Queda claro que ante un panorama donde los desastres han estado y estarán presentes hay mucho que hacer

Cada desastre ocurrido en México se ha presentado como una oportunidad para reconsiderar las políticas de prevención y atención, pero lamentablemente es muy poco lo que se ha hecho al respecto. La falta de conocimiento sobre los desastres y la mala situación económica del país pudieran ser las principales causas de que

no se haya podido desarrollar una cultura de prevención en México. Sin embargo, un aspecto importante también lo es la poca visión del Estado sobre las ventajas que para países como el nuestro representa prevenir y no esperar a que los desastres lleguen, ya que a diferencia de lo que pudiera parecer, la prevención de desastres a corto, mediano y largo plazo, resulta mucho menos costosa que las incalculables pérdidas económicas y de vidas humanas que se han acumulado a lo largo de los años. Para empezar, bastaría con retomar de manera seria y sistemática los planes, programas y leyes que en alguna época intentaron llenar este vacío, pero junto con esto será necesario iniciar un proceso de concientización dirigido a la población sobre los distintos riesgos y las posibilidades de prevenirlos que deberá mantenerse en forma permanente, lo que a su vez significa abandonar la vieja idea de que la población no debe tener memoria sobre los desastres ocurridos para garantizar las condiciones de "normalidad"; por el contrario, deberá fomentarse que cada desastre esté siempre presente para que también esté presente la idea de que debemos y podemos prevenirlo, ya que si no actuamos en consecuencia, ahí estará el próximo desastre para recordárnoslo. 

### Bibliografía

BITRAN, DANIEL (1992), "Consecuencias Socioeconómicas de los Terremotos y Consideraciones de su Futuro Impacto". En: Revista *Quorum*, México, agosto.

COMISIÓN NACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y COMITÉ DE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD CIVIL (1986), *Bases para el Establecimiento del Sistema de Protección Civil*, México.

GARZA, G. Y S. PUENTE, (1989), "Racionalidad e Irracionalidad de la Política Urbana en México: el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1978. En: *Una Década de Planeación Urbano-Re-*

*gional en México, 1978-1988*, Gustavo Garza compilador, El Colegio de México, México.

*La Jornada*, (30 de marzo de 1992), México.

SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS (1982), *Atlas de Desarrollo Urbano en México*, México.

SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS (1978), *Plan Nacional de Desarrollo Urbano, Versión Abreviada*, México.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN (1991), *Atlas Nacional de Riesgos*, México.



**Cuadro N° 1: Zonas de alto riesgo en México por tipo de fenómeno**

Entidad	Riesgo por tipo de fenómeno				Densidad de población Habs/km
	1*	2**	3***	4****	
Aguas Calientes				X	128.7
Baja California			X	X	23.6
Baja California Sur			X		4.3
Campeche			X	X	10.3
Coahuila				X	13.0
Colima	X	X	X	X	78.5
Chiapas	X	X	X	X	43.4
Chihuahua				X	9.8
Distrito Federal	X			X	5 495.4
Durango				X	11.2
Guanajuato	X			X	130.2
Guerrero	X		X	X	41.0
Hidalgo				X	89.9
Jalisco			X	X	66.1
México	X			X	457.3
Michoacán	X		X	X	59.2
Morelos	X	X		X	241.8
Nayarit	X		X	X	29.8
Nuevo León				X	48.0
Oaxaca	X		X	X	31.6
Puebla	X	X		X	121.6
Queretaro				X	89.3
Quintana Roo			X		9.8
San Luis Potosí				X	31.8
Sinaloa	X		X	X	37.9
Sonora			X	X	9.8
Tabasco	X		X	X	60.9
Tamaulipas			X	X	28.1
Tlaxcala	X			X	194.5
Veracruz	X	X	X	X	85.5
Yucatán			X	X	34.6
Zacatecas				X	17.0
MEDIA NACIONAL					41.3

- \* Zonas de Alto Riesgo Sísmico (del 50 al 100%)
- \*\* Zonas con Alto Riesgo de Vulcanismo.
- \*\*\* Zonas con Alto Riesgo de Penetraciones Ciclónicas
- \*\*\*\* Zonas Generadoras de Productos Petroquímicos y Asentadas sobre Extensas Redes de Oleoductos, Poliductos y Gaseoductos.

FUENTES: Elaborado en base al *Atlas Nacional de Riesgos*, Secretaría de Gobernación, México, 1991; y XI Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, México, 1991.

Allan Lavell  
FLACSO



## PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN EN CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ: una tarea pendiente

*En este artículo, Allan Lavell reseña variados aspectos relacionados con la problemática de los desastres en Centroamérica. Ofrece una visión sumaria de un importante esfuerzo hecho para establecer una zonificación de riesgo en la región, integrando los aspectos tanto de la vulnerabilidad física como de la vulnerabilidad social. Analiza el marco institucional, administrativo, legal y de políticas prevaeciente en la región, relacionado con la prevención, mitigación y atención de los desastres.*

## Introducción

**CARED** Centroamérica, con un área geográfica de un poco más de medio millón de kilómetros cuadrados y una población de cerca de 30 millones, ha estado sujeta históricamente a un rango muy variado de mecanismos físicos generadores de desastres. Desastres de gran escala como los asociados con los terremotos de Managua (1972), Guatemala (1976), San Salvador (1986), Limón, Costa Rica (1991), y los huracanes Fifi en Honduras (1974) y Juana en Nicaragua (1988), constituyen procesos extremos en una región geográfica en donde múltiples comunidades están sujetas, anualmente, a dislocaciones físicas y sociales relacionadas con eventos de menor escala de tipo sísmico y volcánico, por inundaciones, sequías, deslizamientos o avalanchas.

En este escrito intentaremos ofrecer una reseña de variados aspectos relacionados con la problemática de los desastres naturales en Centroamérica. En una primera sección proveemos una visión sumaria de un esfuerzo hecho para establecer una zonificación de riesgo en la región, visto desde la perspectiva tanto de la vulnerabilidad física como de la vulnerabilidad social. En una segunda sección analizamos el marco institucional, administrativo, legal y de políticas prevaeciente en la región, relacionado con la prevención, mitigación y atención de desastres. Y, en nuestra tercera sección ofrecemos unas ideas generales, en cuanto a cambios necesarios en la orientación tanto de la investigación como de las políticas para el futuro en el área de los desastres.

Los aspectos que se abordan en nuestro documento derivan principalmente de los resultados de un estudio de los seis países centroamericanos, concluido en 1991, y realizado bajo los auspicios de la Confederación Universitaria Centroamericana, con el apoyo financiero del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo del Canadá (CSUCA 1990-91). Este estudio intentó proveer un análisis comprensivo de los condicionantes sociales del desastre en la región, en oposición al estudio de los procesos físicos existentes (los sismos, huracanes, etc.), que han recibido tradicionalmente una mayor atención por parte de la comunidad científica y practicante, tanto dentro como fuera del istmo. Limitaciones de tiempo y espacio inevitablemente requirieron

un acercamiento selectivo a los problemas que hemos seleccionado para consideración y, a veces, un peligroso nivel de generalización en términos de las conclusiones sobre seis naciones con sus propios niveles de especificidad.

## Zonas de riesgo y vulnerabilidad en Centroamérica

Las características geofísicas del istmo centroamericano, con la confluencia de varias placas tectónicas importantes (Cocos, Caribe, Norteamericana, Nasca, Panameña), extensivos sistemas de fallas locales, y una bipolaridad climática, tipificada en una buena parte de la región por un período lluvioso extensivo y un período de sequía más corto, ofrecen un telón de fondo de condiciones naturales que conducen a la aparición de fenómenos físicos como terremotos, volcanes, sequías e inundaciones, generadores de desastres. La diversa y acentuada geomorfología de la región, una deforestación extensiva, destrucción de cuencas hidrográficas y altos niveles de degradación ambiental en general; el reducido tamaño de los distintos países y una estrecha posición interoceánica (Pacífico y Caribe-Atlántico), agregan otras dimensiones al rango y naturaleza de los condicionantes de los riesgos enfrentados en la región (Lavell 1991, 1992 *en prensa*).

A un macronivel, el rango de riesgos físicos y su impacto espacial puede apreciarse a través de un rápido examen de la información presentada en el mapa N° 1. En éste hemos mapeado el impacto espacial de los eventos más importantes, denominados "desastres", que ocurrieron en Centroamérica entre 1960 y 1991. La información básica se ha tomado de los listados de la Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero, de los Estados Unidos, una agencia que reportó más de 70 "desastres naturales" en la región durante el período bajo consideración.

Existen tres aspectos que valen la pena mencionar en cuanto al contenido de este mapa. Primero, solamente hemos mapeado la territorialidad de los principales impactos de los distintos eventos. Sin embargo, muchos de éstos tuvieron un impacto espacial total de mayor envergadura, y podrían considerarse, desde muchas perspectivas, desastres naturales de cobertura nacional. Éste era el caso, por



ejemplo, con los huracanes Juana y Fifi, y el terremoto de Guatemala. Segundo, se puede apreciar, por el impacto espacial global de los eventos, que una buena parte de la población centroamericana tanto rural como urbana ha estado sujeta a distintos impactos dañinos de uno o más eventos geofísicos de magnitud durante sus vidas. Y, tercero, los riesgos y pérdidas por eventos naturales aumentan si se toma en cuenta que en adición a los eventos de escala, la región sufre decenas de fenómenos de más pequeña escala cada año, donde el impacto en las condiciones sociales de vida, en la producción y en la inversión pública pasa relativamente desapercibido y muy pocas veces es sujeto de evaluación o medición.

Los desastres y otras dislocaciones de menor nivel ocurren en una región inmersa en pobreza y con severos problemas para el crecimiento económico y el desarrollo; y, además, en términos de las severas dificultades enfrentadas en el estímulo de las asignaciones presupuestarias para programas de desarrollo económico y social, a corto, mediano y largo plazo. De acuerdo con la última información disponible (la mitad de los 80s), cerca o más del 80% de la población de Honduras, Guatemala y El Salvador vivían debajo de la línea de pobreza, y 70% de la población nicaragüense, 28% de la costarricense y 40% de la panameña vivía en condiciones parecidas (Menjívar y Trejos 1990). El aumento del Producto Nacional Bruto era lento y el crecimiento del Producto Nacional Bruto *per capita* negativo para todos los países de la región entre 1980 y 1989, con Nicaragua constituyéndose en el peor caso (menos 32.1%) y Costa Rica el mejor caso (menos 8.3%). La deuda externa de todos los países es extremadamente onerosa, comparada con el tamaño del Producto Nacional Bruto, con un rango que varía entre los 6.2 mil millones de dólares en Nicaragua y los 2.25 mil millones de dólares en El Salvador en 1988 (ECLA 1990, Menjívar y Trejos 1990).

Es precisamente la combinación de los diversos y repetitivos mecanismos físicos con la presencia de una población de alta vulnerabilidad socioeconómica, lo que provee las condiciones para la alta ocurrencia de desastres en Centroamérica, como es el caso en muchas otras regiones del mundo en vías de desarrollo (o de subdesarrollo).

El reconocimiento de que la vulnerabilidad a los desastres no se relaciona unilateralmente con la distribución espacial y temporal de eventos geofísicos mayores, sino que es, más bien, el impacto de éstos sobre matrices sociales altamente vulnerables lo que provee las condiciones para la generación de desastres, ofreció el punto de partida para el proyecto impulsado por la CSUCA, y el esfuerzo hecho para construir una tipología de zonas condicionantes potenciales, tanto de índole natural como social. Comenzando por esta premisa, los investigadores ligados al proyecto en los distintos países intentaron la construcción de una clasificación o tipología de zonas de riesgo que comprendría varias etapas.

En una primera etapa, utilizando información muchas veces imprecisa y dispersa (recortes de periódicos, informes de gobiernos y de organismos no gubernamentales, listados de agencias de ayuda internacional, etc.), los investigadores registraron las fechas, locus e impactos de todas las dislocaciones causadas por un amplio rango de fenómenos geofísico-naturales (sísmico, volcánico, climatológico, oceánico, etc.), mínimamente durante el presente siglo y con una atención especial hacia el período 1950-1990. Esta información se ordenó, de acuerdo con el locus y tipo de evento, permitiendo la postulación de una regionalización o zonificación preliminar del riesgo físico en cada uno de los países. En una segunda etapa, se hizo un esfuerzo para tipificar las zonas de riesgo identificadas, de acuerdo con sus niveles de desarrollo

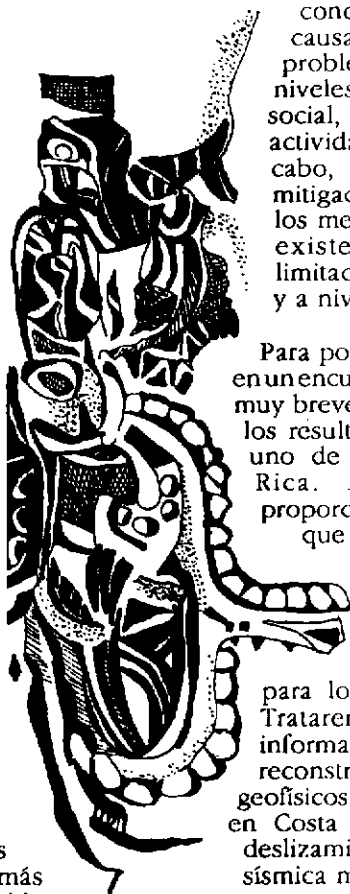
socioeconómico e infraestructural; por sus características poblacionales y los recursos económicos disponibles a un nivel local (municipal), utilizando las fuentes de información disponible (censos, muestreo, etc.).

La suma de estos dos procedimientos complementarios permitió la proposición de un esquema preliminar de regionalización, tomando en cuenta niveles potenciales de vulnerabilidad, visto desde una perspectiva tanto física como social.

Las limitaciones del análisis llevado a cabo deriva claramente de los niveles de desagregación espacial y temporal de la información disponible y de las dificultades que aparecen en términos de derivar inferencias en cuanto a los niveles potenciales de vulnerabilidad existentes, utilizando las variables socioeconómicas y demográficas incluidas en el análisis (densidad de población, pobreza, niveles de ingreso y desempleo, gastos de los gobiernos locales *per capita*, condiciones de vivienda, etc.). Sin embargo, el objetivo global buscado en términos de proveer un tratamiento sistemático de los aspectos sociales y no solamente de los aspectos físicos de la vulnerabilidad, y la postulación de una acercamiento espacialmente desagregado, hacia la política para los desastres fue, consideramos, básicamente logrado. La información generada y las regionalizaciones o tipologías propuestas ofrecen un análisis más completo y provocativo del problema que existía previamente en Centroamérica y, cuando menos, provee una sólida base para la consideración de alternativas de políticas y planificación en el futuro.

Además, en un esfuerzo para agregar otros elementos al análisis de la vulnerabilidad humana en cada uno de los países e ir más allá de los datos sociales incluidos en censos oficiales o estudios cuantitativos existentes, se realizó una investigación cualitativa y cuantitativa en más de 30 comunidades, ubicadas en algunas de las zonas más

físicamente vulnerables de Centroamérica. A través de un estudio basado en el uso de cuestionarios, y entrevistas abiertas con la población local y autoridades gubernamentales y no gubernamentales, se obtuvo valiosa información con referencia al estatus económico y las condiciones de vivienda de la población; su conformación ideológica (cómo se expresaba en actitudes y concepciones relacionadas con las causas y posibles soluciones a los problemas del riesgo físico), los niveles existentes de organización social, el papel y la pertinencia de la actividad gubernamental llevada a cabo, en cuanto a la prevención, mitigación y atención de desastres, los mecanismos de preaviso y alerta existentes, y su adecuación y limitaciones a nivel de la comunidad y a nivel social en general.



Para poder poner este tipo de análisis en un encuadre más concreto, ofreceremos muy brevemente una reseña sumaria de los resultados de nuestros estudios en uno de los países estudiados: Costa Rica. Adicionalmente, también proporcionaremos ciertas conclusiones que derivan del análisis, en cuanto se relacionan con el problema de la política de la planificación para los desastres en ese país (muchas de estas consideraciones creemos relevantes para los otros países de la región). Trataremos de reflejar la principal información lograda a través de la reconstrucción histórica de los eventos geofísicos más importantes que ocurrieron en Costa Rica (sequías, inundaciones, deslizamientos y actividad volcánica y sísmica mayor).

Esta información transmite inmediatamente dos conclusiones muy importantes en términos de la política y la práctica para el futuro. Primero, la incidencia espacial y temporal de los eventos es tal, que una buena parte del país y de su población están sujetos al riesgo de diversos fenómenos geofísicos, incluyendo tanto las áreas urbanas concentradas como la población rural dispersa. Y, segundo, un número importante de las zonas y comunidades se sujetan a riesgos de desastre, asociados con más de un tipo particular de mecanismo geofísico.

Esta última situación es producto de la diversa naturaleza de los mecanismos físicos que afectan a este país y de su reducido tamaño geográfico (2,000 Km<sup>2</sup>), de tal manera que fenómenos de gran escala no encuentran ningún factor aislante de distancia. Así, por ejemplo, un huracán o un temporal intenso que entra por la costa Atlántica del país inevitablemente causará severos problemas en gran parte del país; mientras que un terremoto de 7.5 en la escala de Richter o arriba afectará, diferenciadamente, hasta o más del 50% del territorio nacional (considérese en otro contexto el impacto espacial del terremoto de Guatemala de 1976).

Estos dos factores, combinados con la importancia de fenómenos de menor escala y su impacto en términos del desarrollo nacional, también indican claramente los problemas enfrentados por gobiernos, en cuanto al diseño e implementación de una política comprensiva de desastres en términos espaciales. Desde nuestra perspectiva, solamente un acercamiento espacialmente descentralizado, con niveles activos de participación de los gobiernos locales y de la comunidad podría esperar ayudar a resolver los problemas inherentes a la prevención, mitigación y atención de emergencias.

Las zonas y comunidades geográficas bajo riesgo identificadas a través de la reconstrucción de los datos históricos, fueron sometidos posteriormente a un análisis de su condición social utilizando diversas variables socioeconómicas, demográficas y financieras, primordialmente construidas a partir de información recolectada durante el último Censo Nacional de Población y Vivienda para el año 1984. El análisis de la información disponible se llevó a cabo a nivel de los segmentos censales correspondientes a las comunidades o zonas bajo riesgo físico identificadas en la reconstrucción histórica de

eventos comentados anteriormente.

La información compilada para zonas y comunidades cubrió los siguientes indicadores porcentuales: población total menor de 6 años de edad o con más de 50 años, población analfabeta, población desempleada y población no asalariada, migrantes, población no cubierta por el sistema de seguro social, vivienda ocupada propia y rentada, niveles de

hacinamiento y proporción de la población ocupando viviendas en forma precaria, viviendas sin agua potable, electricidad, y radio o televisión, materiales utilizados y el estado de construcción de techos, paredes y pisos. En adición se buscó información sobre los niveles de las finanzas municipales, la infraestructura y el tipo y la diversidad de la producción económica en las comunidades. La suma de estas diversas variables sirvió para postular índices de potencial vulnerabilidad social a los desastres o a fenómenos de menor escala.



La suma de la información que se recopiló sobre áreas de riesgo físico y sobre la potencial vulnerabilidad social, tomada en combinación con aquellos factores (principalmente antrópicos) que probablemente han servido para aumentar el ritmo temporal y la intensidad de los mecanismos físicos, se presentó después en matrices de doble entrada, considerando zonas bajo riesgo de actividad sísmica, actividad volcánica, inundaciones y deslizamientos.

Una tipología de zonas fue cruzada entonces con la información disponible sobre las causalidades de los fenómenos, las pérdidas potenciales de tipo económico y humana que podrían ocurrir bajo circunstancias de desastre, la condición socioeconómica de la población y de los gobiernos locales, y sobre opciones de prevención y mitigación de desastres. Así, se confeccionaron, por ejemplo, estas matri-



ces, relacionadas con las zonas de recurrente inundación en Costa Rica.

Un paso final en la regionalización de zonas de riesgo en el país fue logrado tomando la suma de la información recolectada y sometiéndola a un análisis en términos de propuestas para la formulación de políticas y procedimientos de planificación relacionados con la prevención, mitigación y atención de desastres. Este procedimiento condujo a la identificación preliminar de seis regiones principales, caracterizadas como sigue:

#### **a) Región central**

(incluyendo el área metropolitana de San José y comunidades encerradas dentro de un radio dibujado por los pueblos de San Ramón, Orotina, Puriscal y Tobosí).

- ❖ Riesgos físicos diversificados (sismos, actividad volcánica, inundaciones, deslizamientos y avalanchas).
- ❖ Altos niveles de producción económica y dotación de infraestructura básica. Situación económica estratégica en el país.
- ❖ Buenos sistemas de comunicación terrestre.
- ❖ Altas densidades de población (60% de la población costarricense) y privilegiados niveles socioeconómicos de la población en general.

#### **b) Región suroeste**

(incluyendo las ciudades de San Isidro, Ciudad Cortes, Buenos Aires, Golfito y Ciudad Neily).

- ❖ Riesgos debido a sismos, inundaciones y deslizamientos.
- ❖ Niveles medios de producción económica y de infraestructura básica con altos niveles de dependencia económica en pocas ramas productivas.
- ❖ Sistema de comunicación terrestre no diversificado, sujeto a cierre debido a deslizamientos. Acceso por mar.
- ❖ Bajas densidades de población, con niveles medios de concentración en zonas urbanas.

- ❖ Bajos niveles socioeconómicos de la población en general.

#### **c) Península Guanacaste**

(Libería, Cañas, Nicoya, Paquera, Cóbano).

- ❖ Riesgo por actividad sísmica, inundaciones y sequía.
- ❖ Altos niveles de producción agrícola con bajos niveles de diversificación. Importancia del turismo.
- ❖ Sistema de comunicaciones terrestres pobremente articulado y sin mayor diversificación, particularmente en el sur de la Península. Acceso por mar.
- ❖ Bajos niveles de densidad poblacional. Alta dispersión rural de la población y en pequeños pueblos.
- ❖ Niveles socioeconómicos medios.

#### **d) Región Pacífico Central**

(Zona costeña de Abangares hasta Quepos).

- ❖ Riesgos sísmicos, por inundación y riegos marítimos.
- ❖ Niveles medios de producción y alta en cuanto a la densidad de infraestructura estratégica (puertos en particular).
- ❖ Sistema de comunicaciones terrestres sin mayor diversificación. Acceso por mar
- ❖ Bajos y medios niveles socioeconómicos de la población.

#### **e) Atlántico Norte y Sur**

(Cariari-Limón-Sixaola).

- ❖ Riesgo histórico por amenaza de temporales e inundaciones.
- ❖ Riesgo sísmico recientemente reevaluado.
- ❖ Altos niveles de producción rural, primordialmente con una dependencia en la producción de banano de gran escala.
- ❖ Creciente importancia del turismo internacional.
- ❖ Sistema de transporte terrestre sin diversificación y vulnerables a interrupción por caída de puentes.

- ❖ Bajas densidades de población y alta dispersión rural con la excepción de las ciudades de Limón y Turrialba.
- ❖ Infraestructura estratégica en términos del refinamiento de petróleo y facilidades portuarias de importación y exportación.
- ❖ Bajos niveles de desarrollo socioeconómico de la población.

#### f) Atlántico Norcentral

(Puerto Viejo de Sarapiquí a Upala)

- ❖ Inundaciones y actividad volcánica.
- ❖ Bajos niveles de producción económica, pero con un crecimiento rápido, concentrado entre Ciudad Quesada y la frontera nicaragüense.
- ❖ Bajos y altos niveles socioeconómicos de la población, de acuerdo con distintas zonas. Alta dispersión de la población.

En suma, la investigación llevada a cabo en Costa Rica y los demás países de Centroamérica buscó proveer una síntesis amplia de las zonas y regiones de riesgo existente, sistematizando y concatenando información socioeconómica dispersa y suministrando un cuadro para la iniciación de procedimientos más precisos de zonificación de riesgo a un nivel local y regional.

### Las deficiencias de la estrategia y la planificación frente a los desastres

El alto nivel de riesgo físico y de niveles de vulnerabilidad social a los desastres en Centroamérica es obvio. Sin embargo, este contexto no está acompañado por el estímulo de esquemas de prevención y mitigación por parte de los gobiernos; mientras que el marco institucional y de recursos humanos para la atención de desastres enfrenta numerosas dificultades. Las renovaciones y cambios de énfasis necesarios no serán fáciles de implementar debido al contexto global de índole social, económico, gubernamental y actitudinal, que prevalece a lo largo del istmo.

En esta tercera sección, presentaremos, sucintamente, algunas conclusiones específicas que emanaron del análisis llevado a cabo en el estudio del CSUCA en Centroamérica relacionado con los marcos institucionales, administrativos, de políticas y de planificación y en cuanto a los instrumentos legales, económicos y estructurales existentes para la prevención, mitigación y atención de desastres

en el istmo. El análisis llevado a cabo en los seis países centroamericanos revela un alto nivel de coincidencia en términos de la situación existente, aceptando algunas diferencias notables que buscaremos indicar en nuestro análisis.

#### a) Prevención y Mitigación:

##### Una tarea pendiente

Ningún país centroamericano puede profesar tener una política y estrategia integral y global para la prevención y mitigación de potenciales situaciones de desastre, ni en términos de reducir la probabilidad o impacto de estos eventos, ni en términos de la preparación adecuada para confrontarlos, en el caso de que ocurrieran.

A pesar de este hecho, numerosos lineamientos y claras indicaciones y preceptos existen en la profusa legislación que existe en los distintos países, y que son de directa relevancia, en términos de la respuesta a determinadas situaciones de vulnerabilidad social. La zonificación de uso del suelo es un requisito en las leyes de planificación y de desarrollo urbano a nivel nacional y local, y existen mapas de riesgo físico para numerosas comunidades, códigos de construcción y sísmicos son comunes en los distintos países; existen regulaciones y leyes en términos del manejo ambiental, la deforestación y el control y protección de las cuencas hidrográficas, se hacen numerosos esfuerzos para la construcción de diques de protección y presas y para el dragado de ríos, han sido institucionalizados un limitado número de proyectos piloto en términos de la educación y capacitación de la población en zonas de riesgo, y todos los países tienen una semblanza de sistemas de alerta temprana, relacionados con las inundaciones y la actividad volcánica, en particular.

Sin embargo, la existencia de normas y controles legales, o semblanzas de actividades estructurales o no estructurales de prevención o mitigación, no es ninguna garantía de su aplicación, aplicabilidad o eficacia.

En Centroamérica, como en muchas áreas del mundo en vías de desarrollo, estructuras administrativas inadecuadas, duplicidad de funciones, falta de personal o inadecuadamente preparado, corrupción en los sectores privados





y públicos, falta de asignaciones presupuestarias suficientes para mantener las obras públicas, entre otras cosas, significa que existe una tremenda brecha entre el contenido normativo de las medidas dirigidas a la prevención y mitigación y la capacidad real para su implementación.

Otro aspecto dominante se relaciona con el hecho de que las medidas promulgadas son, muchas veces, encontradas con los procesos sociales dominantes en la sociedad, en consecuencia, operan en una suerte de vacío social. Así por ejemplo, la falta de opciones reales en términos de acceso a tierras habitables y seguras para importantes sectores de la población pobre en las áreas rurales y urbanas, significa que la "invasión" de tierras marginales sea un proceso dominante que desafía cualquier esfuerzo a favor de la zonificación del uso del suelo, a menos que esto sea acompañado por técnicas represivas de evicción que conducen al descontento social y, probablemente, a la violencia. Además, en muchos casos de invasión de tierras, el Estado, a nivel local y nacional, finalmente termina "apoyando" estos movimientos, legitimizándolos y consolidándolos a través de la dotación a las nuevas colonias de servicios básicos (agua, electricidad, etc.). El riesgo y la vulnerabilidad son, en consecuencia, institucionalizados.

En cuanto al Código de Construcción y al Sísmico, el hecho de que una buena parte de la población esté fuera de los mercados formales de adquisición de tierra y de vivienda (financiado con crédito) y que recurran a técnicas constructivas primitivas y artesanales, sin posibilidades de recursos para ingenieros estructurales o arquitectos, significa, necesariamente, una amplia inaplicabilidad de los códigos. Esto está complicado por la falta de maneras reales de controlar las construcciones que no obedecen las normas

prevalecientes, debido tanto a la magnitud del problema como a la falta de recursos humanos técnicos disponibles. Además, el impacto de recientes terremotos en Centroamérica (Cóbano, Alajuela y Limón en Costa Rica en 1990-91 y en San Salvador en 1986), sugiere que un número importante de edificaciones modernas y recientes, tanto del sector privado como público, no están construidos de acuerdo a los niveles exigidos en los Códigos Sísmicos (Santana 1990).

Los sistemas de alerta temprana son, claramente, inadecuados en términos de promover una respuesta ágil y a tiempo por parte de las poblaciones amenazadas. La falta de un sistema articulado que garantice la transmisión de información precisa en términos espaciales y temporales a nivel local, el papel distorsionante de los portadores intermedios de mensajes (la prensa, televisión, radio, etc.), y otros factores significan que persiste un medio donde los mensajes, o no son internalizados de tal manera que la población crea o reaccione ante ellos, o estos mensajes son mediatizados por las condiciones socioeconómicas prevalecientes de la población, con el resultado de que ellos prefieren quedarse en sus casas hasta el último momento para proteger sus propiedades, en lugar de moverse y posiblemente salvarse ellos y sus familias.

Más allá de los problemas particulares asociados con la implementación de distintas medidas estructurales y no estructurales, existen, desde nuestra perspectiva, dos situaciones sobresalientes que severamente limitan cualquier capacidad de acción en el presente o futuro.

Primero, la naturaleza altamente centralizada de las estructuras de gobierno en Centroamérica, con débiles niveles intermedios (Provincias, Departamentos, etc.) y casi inoperantes niveles locales de gobierno



(Municipalidades). La erosión del poder de las municipalidades a lo largo del último siglo, su creciente subyugación a los dictados de la política nacional y su creciente situación de debilidad presupuestaria, garantizan su ineffectividad en términos de la representación de intereses locales genuinos, y la imposibilidad de implementar esquemas de desarrollo en beneficio de la población local. Tal vez solamente en Nicaragua durante los 80s hubo un esfuerzo real, para aumentar el papel de los gobiernos municipales y ligarlos directamente a la satisfacción de las necesidades locales y nacionales. En Guatemala reformas legislativas en 1986 dictaron la canalización del 8% del presupuesto nacional para las municipalidades, pero esto nunca ha sido logrado de forma continua (Gellert 1990); mientras, en Costa Rica los esfuerzos a lo largo de los últimos años para pasar una ley similar del 10% del presupuesto no han encontrado éxito hasta la fecha.

Segundo, los niveles de organización y participación popular, a través de grupos comunitarios autónomos, es extremadamente precario en una buena parte de la región, y particularmente en aquellos países donde aparatos militares represivos dominaron o jugaron un papel sobresaliente en la política interna (el Panamá de Noriega, en Guatemala, Honduras y El Salvador). Aún en el caso de Costa Rica, con su democracia liberal largamente establecida, la intervención estatal o el control político de organizaciones comunitarias locales ha sido indicado como factor que limita su papel efectivo como representantes de intereses populares locales (Lavell, Valverde y Arroyo 1991).

La debilidad de los gobiernos locales y de los grupos populares de base, puede considerarse de singular importancia en cuanto a la posibilidad de implementar y administrar esquemas de prevención y mitigación en países

donde, como hemos visto, el riesgo físico es un componente permanente de la vida de millones de centroamericanos y de cientos o miles de pueblos y comunidades. Esto es especialmente relevante dado los altos niveles de centralización del proceso de toma de decisión y administración gubernamental que existen hoy en día, a la falta de una organización gubernamental encargada de compatibilizar a nivel regional y local los diversos enfoques o elementos sectoriales relacionados con la prevención y mitigación de desastres, dentro de un marco íntimamente ligado al proceso de planificación para el desarrollo a un nivel nacional, regional y local.

#### **b) Preparación para emergencias y la atención de desastres**

La ausencia de organizaciones gubernamentales explícitamente preocupadas y adecuadamente preparadas para considerar los problemas de la prevención y mitigación de desastres, corre paralelo a la existencia de organizaciones de membresía intersectorial, establecidas primordialmente para tratar emergencias o desastres una vez ocurridos, y para coordinar las tareas relacionadas con la rehabilitación y reconstrucción de áreas declaradas de desastre después del término de las condiciones inmediatas de emergencia.

Estas organizaciones tienen distintos nombres en los países de la región y están formalmente ligados a ministerios gubernamentales o instituciones distintas, como se expone enseguida.

- ❖ Panamá: Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) ligado al Ministerio del Interior.
- ❖ Costa Rica: Comisión Nacional de Emergencias (ligada al Ministerio de Obras Públicas y Transportes).
- ❖ Nicaragua: Comité de Defensa Civil (Fuerzas Armadas).

■ Guatemala: Comité Nacional de Emergencias (Ministerio de Defensa Nacional).

■ El Salvador: Comité para Emergencias Nacionales (Adjunto a la Presidencia de la Nación y presidido por el Ministerio del Interior).

■ Honduras: Comité Permanente de Contingencias (anteriormente Comité Permanente de Emergencias Nacionales, COPEN, presidido por un alto oficial de las Fuerzas Armadas).

Aun cuando la mayoría de estas organizaciones han comenzado a considerar la promoción de medidas de prevención y mitigación, no se encuentran adecuadamente equipadas para estas tareas en general, debido básicamente a la falta de recursos económicos y personal entrenado. Fundamentalmente estas actividades han girado en torno a esfuerzos, todavía infructuosos en general, de organizar comités de emergencia locales y regionales de forma permanente, para promover actividades educacionales entre la población en riesgo, y en la promoción del entrenamiento para personal médico (principalmente estimulado por el trabajo de primera clase de la Organización Panamericana de la Salud).

Dentro del área de la atención de emergencias, numerosas cuestiones pueden hacerse en cuanto al rango de acción, las estructuras organizacionales, las afiliaciones institucionales, las formas de asignación presupuestaria, y en términos de la logística de las operaciones que implementan y las relaciones establecidas con otras organizaciones independientes involucradas en la atención de emergencias y de reconstrucción de zonas de desastre. Ciertos problemas en común existen entre todos los comités o comisiones.

En primer lugar, en cuanto a sus estructuras de gobierno, todas están sujetas a cambios de personal de niveles altos y decisivos, dictados políticamente. Esto no es en sí necesariamente



un problema, dado que existen claras ventajas en términos de una relación necesaria de confianza con las estructuras de poder a nivel de los gobiernos nacionales. Sin embargo, estos cambios se tornan onerosos cuando existe una falta de personal técnico de base adecuada, y bien entrenada y financiada, como es, generalmente, el caso en Centroamérica.

Segundo, confusiones en los niveles jerárquicos con relación a la toma de decisiones, y en cuanto a la dirección y orientación de las operaciones de emergencia, pueden verse como un problema importante. En aquellos países donde las fuerzas armadas juegan un papel predominante dentro de las comisiones y sus actividades (Panamá bajo Noriega, en Honduras, Guatemala, Nicaragua y El Salvador) los conflictos son menos probables en términos de niveles jerárquicos y en términos de controles operativos, pero no necesariamente en términos de la orientación de las operaciones

de alivio. Esto puede acentuarse también debido al bajo nivel de confianza global de la población en las instituciones castrenses. Además, en términos de la preparación para emergencias, el papel dominante de las instituciones militares no conduce a la promoción de organizaciones populares y locales de emergencia, dada la naturaleza histórica represiva de los militares en una gran parte de la región.

Dentro de este contexto una excepción destacada debería hacerse en cuanto al papel de los militares en Nicaragua durante los 80s y durante los tempranos años de los 90s. Así la combinación de fuerzas armadas bien organizadas y generalmente respetadas a nivel popular, junto con la existencia de numerosos grupos de base locales (los Comités de Defensa Sandinista, en particular) era de particular



inportancia en el éxito de las operaciones de emergencia realizadas durante las severas inundaciones sufridas en el noroeste de Nicaragua en 1982 y con el Huracán Juana en 1988 (Bommer 1985, ECLA 1988). La experiencia y disciplina del Ejército Popular Sandinista jugó también un papel importante en las operaciones de emergencia llevadas a cabo en la Provincia de Limón en Costa Rica, después del terremoto del 22 de abril de 1991. Los pilotos de helicópteros recibieron un elogio general por su profesionalismo y dedicación, por parte de la población costarricense, mientras que ingenieros del ejército jugaron un importante papel en la reconstrucción de puentes en la provincia.

En Costa Rica y en el Panamá de hoy, países donde las autoridades civiles juegan un papel dominante, en las organizaciones de emergencia y de protección civil otro tipo de problemas han surgido en cuanto al proceso de toma de decisiones y en la coordinación y la logística general, de operaciones durante períodos de emergencia.

Además del hecho de que las comisiones incorporaran distintas representaciones de agencias y organizaciones no gubernamentales, todas con atribuciones en términos de actividades de desastres (Ministerios de Salud, Obras Públicas y Educación; Cruz Roja, Policía y Bomberos, etc.), existe una imperiosa necesidad del establecimiento de lineamientos claros en cuanto a niveles jerárquicos de decisión y coordinación y de planes de contingencia bien diseñados para situaciones de emergencia, con funciones establecidas y claras formas de operación. Esta composición intersectorial puede inevitablemente crear situaciones de tensión y competencia entre los distintos componentes y, en determinadas situaciones, conducir a presiones políticas, en términos de orientación de las acciones que se tomen durante condiciones de emergencia.

Durante las operaciones de emergencia desarrolladas después del terremoto del 22 de abril de 1991 en Limón, Costa Rica, numerosas indicaciones de conflictos, y de fallas logísticas y operacionales salieron a la superficie. Aun cuando ningún estudio completo y documentado existe hasta la fecha para sustanciar muchos de los comentarios que circularon libremente, en la prensa en particular, surgieron un número de problemas innegables dentro de un proceso que la mayoría consideraron serio y comprometido por parte de las autoridades (Lavell 1992, *en prensa* para un análisis detallado de estos aspectos).

En el caso de Costa Rica, estos desaciertos logísticos y operacionales incluyeron:

- ❖ desencuentros entre las autoridades de la Comisión Nacional de Emergencia y otras organizaciones presentes en el área, particularmente la Cruz Roja y organizaciones populares, en términos de prioridades y logística.
- ❖ problemas globales de liderazgo, jerarquía, control y coordinación estratégica. De hecho, el papel legal de coordinación atribuida a la Comisión Nacional de Emergencia fue subvertido cuando el Presidente de la República nombró a uno de sus Ministros (Rodolfo Méndez Mata) Coordinador Global de Operaciones, en el cuarto día de la emergencia.
- ❖ presiones políticas ejercidas por parte de ciertos diputados nacionales y otras figuras políticas, en cuanto a la distribución de alimentos, vestimenta y otros materiales básicos.
- ❖ una sobreconcentración inicial de las acciones de emergencia en la ciudad de Limón, en detrimento de áreas alejadas del centro (al sur de la provincia, en áreas indígenas de Talamanca, etc.).
- ❖ problemas logísticos y procedimientos demasiado burocráticos en la asignación de transporte para operaciones de emergencia.

■ una sobrepriorización de las necesidades de grupos y sectores económicos poderosos, en oposición a las necesidades de la población en general.

■ lentitud e inoperancia en términos de la agilización de asignaciones presupuestarias para la emergencia y para el proceso de rehabilitación y reconstrucción de la región afectada.

Sin lugar a dudas, muchos de estos problemas existían, a veces atribuibles a la inexperiencia con operaciones de emergencia de gran escala. La evaluación de estos aspectos ha sido objeto de reflexión de las autoridades y debiera de significar lecciones importantes para mejorar los modelos operacionales en el futuro. En este sentido la presentación de una primera versión de un Plan Nacional de Emergencias durante el mes de mayo de 1992, producto de un esfuerzo amplio interinstitucional, comprende un paso importante en esta dirección.

Finalmente, un tercer problema generalizado que ha existido se relaciona con la naturaleza, todavía demasiado centralizada de las actividades desarrolladas por las comisiones de emergencia, con pocos avances en términos de la descentralización regional y la participación local y popular.

No cabe duda en general, que las estructuras, organización, objetivos, niveles y formas de financiamiento de las organizaciones de emergencia necesitan ser evaluadas y modificadas. La necesidad de pasar de una concepción fundamentada en la atención de emergencias o la defensa civil hacia una que considera integralmente actividades coordinadas relacionadas con la prevención y mitigación, puede considerarse de gran importancia para el futuro.

En este sentido, habrá de darse atención a la filiación institucional de cualquier organización que se desarrolle en el futuro. Aquí, eslabones directos y jerárquicos con ministerios como son los de Obras Públicas, las Fuerzas Armadas, y el Ministerio del Interior, parecieran ser inapropiados, y un movimiento debería hacerse para ligar estas organizaciones a agencias preocupadas por la planificación o por la coordinación global intersectorial de actividades que promuevan el desarrollo (los Ministerios de Planificación o de la Presidencia, por ejemplo).

### c) Orientaciones Técnicas y de Investigación: Naturaleza y Sociedad, un Equilibrio Desigual

Un eslabón dinámico y productivo, entre conocimiento y acción, y entre las comunidades de investigadores y practicantes es de vital importancia en términos de la postulación y mejoramiento de actividades y políticas relacionadas con la prevención y atención de desastres.

La experiencia de investigación en Centroamérica, relacionada con la planificación para los desastres, ha sido muy desigual, con una historia consolidada y relativamente larga en términos del estudio de los procesos geofísicos y geodinámicos (vulcanicidad, sismicidad, geomorfología, movimientos de la tierra), y una casi inexistente atención a las múltiples áreas de preocupación de las ciencias sociales (medidas preventivas no estructurales, comunicación social, educación, organización, administración, participación popular, etc.).

La existencia de varias instituciones universitarias y no universitarias dedicadas a la investigación básica y aplicada en las ciencias de la tierra y al monitoreo de la dinámica terrestre ha asegurado un permanente aunque aún insuficiente avance en nuestro conocimiento de los mecanismos físicos, detrás de los desastres. Esto es el caso, por ejemplo, con el Instituto de Geociencias y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Panamá, el Observatorio Sismológico y Vulcanológico de la Universidad Nacional, la Escuela Centroamericana de Geología, de la Universidad de Costa Rica, y el Departamento de Geología del Instituto Costarricense de Electricidad, todos en Costa Rica; el Instituto Nacional de Estudios Territoriales en Nicaragua; los Centros de Geotécnica y de Recursos Naturales en El Salvador; y, el Instituto Sismológico, Vulcanológico y Meteorológico en Guatemala.

Un número de estas instituciones, a las que sin duda les falta suficiente apoyo financiero y de recursos humanos, reciben apoyo científico, técnico y material de organizaciones hermanas en Norteamérica, Europa y Japón. Además, sus actividades han sido apoyadas y fortalecidas durante los últimos tres años con la creación del Centro Coordinador para la Prevención de Desastres en centroamérica (CEPRENAC). Este Centro, creado por un acuerdo

intergubernamental, fue financiado inicialmente por la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI) y ha recibido recientemente apoyo adicional de los gobiernos de Noruega y Dinamarca. Con su sede principal en Guatemala, el Centro ha promovido y financiado varias actividades técnicas y de entrenamiento, y ha proveído apoyo infraestructural a lo largo de la región, casi exclusivamente dentro del área de las ciencias básicas o de la tierra, y hasta el momento con muy poca atención prestada a los aspectos sociales de los desastres, de su prevención y de su planificación.

El enfoque de las ciencias de la tierra se refleja en la composición del cuerpo directivo del Centro, el cual, en adición a los representantes de las Comisiones Nacionales de Emergencia, está constituido por representantes de las instituciones universitarias y no universitarias arriba mencionadas y de la Universidad Autónoma Nacional de Honduras.

De forma complementaria al enfoque de las ciencias de la tierra, instituciones tales como las Facultades de Ingeniería y Arquitectura de las distintas universidades nacionales y privadas, y el Laboratorio de Ingeniería Sísmica de la Universidad de Costa Rica, han hecho importantes avances en la investigación de técnicas de construcción más seguras en la región y en el diseño de más adecuados Códigos Sísmicos.

Desde la perspectiva de las ciencias sociales, (economía, sociología, geografía, antropología, ecología social, administración, legislación, etc.) no existe ninguna institución en la región con programas de investigación consolidados y continuos; mientras, un muy limitado número de investigadores autóctonos, individuales, han tocado este tema. (Lavell 1993, *en prensa* para un análisis de los factores que han limitado el desarrollo de una ciencia social de los desastres en América Latina).

Esta situación era una de las motivaciones principales, detrás de la promoción del estudio del CSUCA; un estudio que se llevó a cabo en un suerte de vacío informativo y con la necesidad de preparar y capacitar investigadores de las ciencias sociales, la mayoría con muy pocos antecedentes en investigaciones sobre desastre (incluyendo el autor de este escrito, quien fungió como Coordinador Global del Proyecto).

Dentro de este contexto regional, la única

investigación de significación llevada a cabo desde una perspectiva social ha sido lograda a través de un número limitado de investigadores especialistas norteamericanos y europeos y a través de la Comisión Económica para América Latina y la Organización de Estados Americanos. (Ojeda 1982, Bates 1982, Bommer 1985 y 1987, Killian *et al* 1982 y 1984, Peacock y Bates 1982, Peacock *et al* 1987, Snarr y Brown 1979, Taylor 1978, Thompson y Thompson 1976, Comisión Económica para América Latina 1973, 1974, 1976, 1986, 1988). La mayoría de estos estudios han sido coyunturales, llevados sobre uno de los grandes desastres que han afectado a la región, y han tenido, a pesar de su excelencia, muy poco impacto en términos de la promoción de una tradición investigativa duradera en la región.

Desde nuestra perspectiva, el desequilibrio entre la tradición de investigación y las actividades técnicas que han emanado de las ciencias de la tierra y de las ciencias sociales debería de ser resuelto. La importancia, sin duda, de las ciencias de la tierra, en términos del aumento de la información ofrecida de utilidad potencial para la predicción, prevención y mitigación de desastres, obviamente se reduce en la medida en que esta información no se transforma en conocimiento que es socialmente accesible e internalizado.

Y, desafortunadamente, demasiados ejemplos existen en la región de la falta de una relación adecuada entre el conocimiento científico y la acción social. El mapeo de zonas de riesgo se ha logrado en un vacío social; alertas tempranas sobre riesgos de inundación, actividad volcánica o deslizamientos no han sido transmitidos adecuadamente a la población; desencuentros entre instituciones académicas y técnicas y celos profesionales innecesarios generan mensajes conflictivos e incertidumbre entre la población, y los resultados de la investigación no se transmiten en términos accesibles a las poblaciones potencialmente afectadas.

En la preparación y atención de emergencias, muchos de los esquemas elaborados para promover planes de contingencia para los desastres, para impulsar la organización de comités de acción local o regional, para la implementación de la logística de la atención de desastres, etc. se llevan a cabo a través de profesionales bien intencionados, pero quienes, en muchos casos, están desprovistos



de los elementos y preparación necesarios para impulsar las tareas que se les encomendaron.

### Una agenda para el cambio: algunos comentarios finales

El análisis que hemos hecho a lo largo de este documento, tal vez transmiten implícita o explícitamente los aspectos fundamentales de una agenda para el cambio en la región centroamericana. En esta última sección intentaremos resumir suscitadamente las áreas principales de preocupación insinuadas previamente.

Obviamente no existe una fórmula sencilla para promover el cambio necesario. Sin embargo, es claro que esto debería incluir transformaciones fundamentales en términos de la organización y orientación de los gobiernos centrales y regionales, un esfuerzo concertado en términos de la participación popular y local, y un cambio en términos del desequilibrio existente en la orientación de la investigación y las actividades técnicas. Esto, por supuesto, es mucho más fácil de decir que de hacer.

A nivel gubernamental, creemos que se lograrán cambios significativos solamente en la medida en que los desastres y su mitigación puedan transformarse en un problema político y económico permanente y visto como una parte integral de cualquier contexto de planificación para el desarrollo. Aislar desastres y hacerlos un problema coyuntural especial es en sí una invitación al desastre. En la medida en que los gobiernos, operando bajo circunstancias económicas precarias y con múltiples demandas sociales a satisfacer, puedan convencerse de que la inversión en la prevención de desastres traerá beneficios reales, medibles y tangibles en cuanto al desarrollo a un nivel local, regional y nacional,

algún avance se hará. Mientras se siga viendo a los desastres como "anormales", "impredicibles", e "incontrolables", poco se logrará. Dentro de este contexto es necesario que los gobiernos reconozcan que los procesos ecológicos y sociales existentes están incrementando la vulnerabilidad de sus naciones y exponiendo más y más población a crecientes riesgos. La multitud de eventos de pequeña y mediana escala que anualmente afectan a la región, deberían verse como las antecelas de eventos futuros de gran escala. Esto es particularmente así, en cuanto a las inundaciones, sequías, avalanchas y deslizamientos. Necesitamos instigar la idea de un continuo de desastres que corre inexorablemente de los pequeños a los grandes eventos, todos de creciente significación en términos de la posibilidad de lograr o no objetivos del desarrollo.

A nivel local, amplias diferencias en las condiciones sociales y los niveles de vulnerabilidad humana, diferencias de estructura en términos étnicos y de clase, el acceso diferenciado a recursos económicos y al poder, diferentes niveles y formas de organización social, entre otros factores, harán, muchas veces, la aplicación de un modelo sencillo, homogéneo, de participación popular inapropiado o inaplicable. Como en muchas otras regiones, Centroamérica, a pesar del limitado tamaño de los países que lo constituyen, exhibe una extrema diversidad a nivel local y regional en términos de las condiciones socioeconómicas, educacionales e ideológicas, que tendrán importantes repercusiones en cuanto a la vulnerabilidad global a riesgos generados geofísica o antrópicamente, y también en términos de la capacidad de absorber y reaccionar frente a los impactos de estos eventos. Estos factores tendrán una influencia en términos de las posibilidades y las formas de participación popular organizada que debiera fomentarse a nivel local (Maskrey 1989).

Igual que a nivel de gobierno, es nuestra creencia que en una mayoría de los casos, esfuerzos para introducir actividades orientadas hacia los desastres en una agenda de participación popular a nivel local y regional no es viable aislando este problema y haciéndolo un objeto independiente de acción en sí. La organización comunitaria debería ser estimulada dentro de un amplio marco de actividades a favor del desarrollo, en el cual la

prevención y la preparación para desastres se ve como un componente del cambio social global, incluyendo la promoción de mejoramientos en la vivienda, el empleo, la educación, el manejo del ambiente y la salud.

En cuanto a tópicos más precisos de discusión, consideramos los siguientes aspectos de gran importancia:

#### a. Información

❖ La promoción de un centro de documentación regional, accesible a investigadores y practicantes en los distintos países, y adecuadamente almacenado con materiales bibliográficos multidisciplinarios.

❖ La promoción de sistemas de información geográfica que continuamente registren datos sobre la ocurrencia, locus e impactos de eventos físicos en el medio ambiente humano, y en cuanto a las características económicas y sociales de las poblaciones bajo riesgo.

#### b. Prevención, mitigación y preparación

❖ La promoción de la creación de organizaciones y legislación directamente referentes al problema de los desastres, con énfasis especial en la prevención y mitigación, también garantizando la existencia de actividades planificadas y coordinadas por parte de la multiplicidad de agencias sectoriales, regionales y locales, con prerrogativas en la planificación para los desastres.

❖ Tomar determinadas acciones para fortalecer los niveles intermedios de decisión y acción, a un nivel regional, municipal y comunitario.

❖ Promover cambios generalizados, en términos de los currículos de las escuelas primarias y secundarias y a nivel universitario, donde el problema de la vulnerabilidad física, a un nivel local o zonal se considere dentro del marco de los estudios del medio ambiente.

❖ Promover el establecimiento de sistemas de alerta temprana que adecuadamente transmitan información fidedigna a la población local a través de medios aceptados socialmente.

Finalmente, es importante considerar que en vista de los altos niveles de vulnerabilidad física y social existentes (localización de la población, inadecuadas técnicas de construcción, altos niveles de morbilidad y de pobreza, etc.) la implementación de esquemas adecuados de prevención y mitigación es oneroso en el corto y mediano término. Así, aun cuando la promoción de un enfoque integral hacia estos aspectos debería de verse

como una necesidad prioritaria en el corto plazo, una atención destacada debería de darse en términos de la promoción de acciones que garanticen una respuesta adecuada en el momento de la preemergencia y emergencia y en la rehabilitación y reconstrucción de zonas de desastre

Educación y capacitación popular a un nivel local, adecuados sistemas de alerta temprana, la logística y la planificación de acciones organizadas, el diseño de planes de contingencia y sistemas para la distribución equitativa y eficiente de ayuda humanitaria, deberían ser atendidos en el corto plazo, acompañados por un avance permanente hacia la implementación de un modelo íntegro y realista de prevención y mitigación. (LAVELL)

#### Bibliografía

OJEDA, ABRIL G., 1982, *The role of disaster relief for long term development in LDC's with special reference to Guatemala after the 1976 earthquake*, Institute of Latin American Studies, Monograph No. 6, Stockholm, Sweden.

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

BATES, F. L. y KILLIAN, 1982, "Changes in housing in Guatemala following the 1976 earthquake: with special reference to earthen structures and how they are perceived by disaster victims". En: *Disasters*, Vol. 6 No. 2, Pergamin Press.

BOMMER, J., 1985, The politics of disaster-Nicaragua. En: *Disaster*, Vol. 6, No. 4.

BOMMER, J. y S. LEDBETTER, 1987, "The San Salvador earthquake of 10th October 1986". En: *Disaster*, Vol. 11 No. 2.

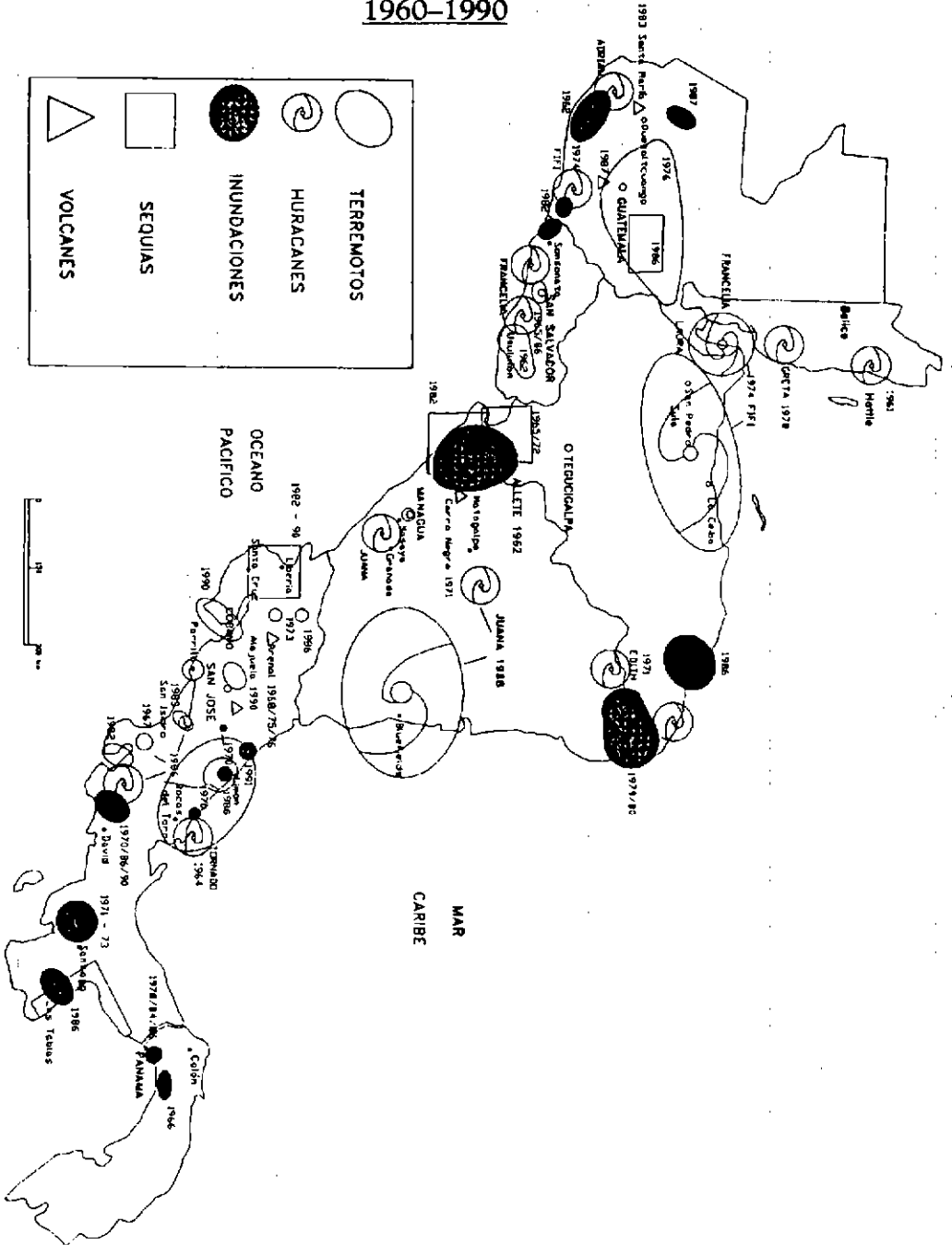
CSUCA, CONFEDERACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO-AMERICANA 1991, *Desastres Naturales y zonas de riesgo: Condicionantes y opciones de prevención y mitigación en Centroamérica* (LAVELL, ALLAN, Coordinador General). Informes sobre:

- ❖ Panamá (Coordinador, Ligia Herrera)
- ❖ Costa Rica (Coordinadores, Nelson Arroyo y Allan Lavell)
- ❖ Nicaragua (Coordinador, Cirilo Otero)
- ❖ El Salvador (Coordinador, J. López)
- ❖ Honduras (Coordinadora, Catherine de Castañeda)



# Impacto territorial de los mayores desastres en Centroamérica

1960-1990



Elaborado por :

Allan Lovell

Dibujado por :

Eduardo Rodríguez

■ Guatemala (Coordinador, J.L. Gándara)

CUNY, F. *et al.*, 1974, *A report on the refugee camp and housing programs in Choloma, Honduras, for the refugees of Hurricane Fifi*, Mimeo.

ECLA ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA, 1973, *Report on the damage caused by the Managua Earthquake and its effects on the Nicaraguan economy*, New York.

ECLA, 1974, *Report on the damages caused by Hurricane Fifi and its effects on the Honduran economy*.

ECLA, 1976, *Report on the damages caused by the Guatemalan Earthquake and its impact on the social and economic development of the country*.

ECLA, 1986, *The earthquake in San Salvador: damage, effects and required aid*.

ECLA, 1988, *Damage caused by Hurricane Joan in Nicaragua: its effects on Economic Development and Living Conditions and Requirements for Rehabilitation and Reconstruction*.

GANDARA, J. L (Coordinador), 1990, *Desastres Naturales y Zonas de Riesgo: Condicionantes y opciones de prevención y mitigación en Guatemala*, informe final del proyecto CSUCA, Universidad de San Carlos, Guatemala.

GELLERT, G. 1990., "Estructura socioeconómica y organización político administrativa de Guatemala". En: Gandara J. *et al.*, 1990.

KILLIAN, C.D. *et al.*, 1982, "A multivariate analysis of factors affecting earthquake recovery" in Bates (ed.).

KILLIAN, C.D. *et al.* 1984, *The inequality of disasters: an assessment of the interaction between a social system and its geophysical environment*. Mimeo

KILLIAN, C. D. y BATES, F.L., 1982, "An assessment of impact and recovery at the household level" in Bates (ed.).

LAVELL, A., 1991, *Prevention and mitigation of disasters in Central America: Social and political vulnerability to disasters at the local level*, ponencia presentada a una conferencia conjunta de Developing Areas Research Group, Institute of British Geographers y Royal Geographical Society sobre Disasters Vulnerability and Response, Londres, 3 y 4 de mayo.

LAVELL, A., 1992 (*en prensa*). Social Economic and Institutional Vulnerabilities and the

Limon Earthquake Disaster in Costa Rica. En: ESPINOZA, A. Y W. MONTERO (Editores). *The Limon Costa Rica Earthquake of April 22, 1991 and its aftershocks: A post-earthquake field study*. U.S. Geological Survey, Boulder, Colorado.

LAVELL, A. 1993 (*en prensa*) Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso. En: MASKREY, A. (comp.) 1993. *Los Desastres no son naturales*. LA RED, Tercer Mundo Editores, Bogotá, Colombia.

LAVELL, A., J. M. VALVERDE y N. ARROYO, 1991, *Desastres Naturales y Zonas de Riesgo: Condicionantes y opciones de prevención en Costa Rica*, CSUCA, Vol I.

MASKREY, A., 1989, *El Manejo popular de los Desastres Naturales. Estudios de vulnerabilidad y mitigación*, ITDG, Lima, Perú.

MENJIVAR, R. y TREJOS, J. D., 1990, *La Pobreza en América Central*, FLACSO, San José.

PEACOCK, W. y F. L. BATES, 1982, "Ethnic differences in earthquakes impact and recovery". En: Bates (*Ed.*).

PEACOCK, W. C., *et al.*, 1987, "The effects of disaster damage and housing aid on household recovery following the 1976 guatemalan earthquake". En: *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, March, Vol. 5, N 1.

SANTANA, G. *et al.*, 1990, *Registros de movimientos sísmicos fuertes obtenidos en Puriscal durante mayo y junio de 1990*, Laboratorio de Ingeniería Sísmica, Universidad de Costa Rica. Mimeo.

SNARR, D. N. y BROWN, E., 1979, *Poor disaster housing. Attention and housing improvement*. Sula Valley, Honduras, Informe final. Mimeo

TAYLOR, A., 1978., "Style in aid giving: Relief versus development in Guatemala". Ponencia presentada en el simposio *Human Factor in the 1976 Guatemalan Earthquake Social Science and Disaster Recovery*, llevado a cabo durante la Reunión Anual de la Sociedad de Antropología Aplicada, Mérida, México, 2 al 9 de abril de 1978.

THOMPSON, P. and THOMPSON, C., 1976, *Survey of Reconstruction Housing in Honduras*.

WILCHES CHAUX, G., 1988, *Pensar globalmente*, Sección 3: La Vulnerabilidad Global.



**Jesús Manuel Macías**  
*Centro de Investigación y  
Estudios Superiores en  
Antropología Social  
CIESAS*

## *LECCIONES DE UN DESASTRE*

Las explosiones en tramos del colector de aguas servidas del sector Reforma de la ciudad de Guadalajara tiene todas las apariencias de un “accidente tecnológico”, tal como ocurrió con la fuga de gases venenosos en Bhopal (1984) o el desastre nuclear de Chernobil (1986). El referido “accidente”, sin embargo, dejó sentir la extrema vulnerabilidad derivada de la pobreza urbana y los turbios manejos entre los detentadores del poder, lo cual lo muestra, más bien, como un desastre verdaderamente “antropogénico”.

**LA RED** Esta contribución intenta resumir lo más posible los aspectos más relevantes del análisis del proceso de desastre de Guadalajara del 22 de abril de 1992. Estos aspectos han sido definidos a partir de tres de sus momentos que se han podido distinguir por las circunstancias que han construido los actores sociales del desastre. El resumen analítico intenta dirigirse a la búsqueda de algunas lecciones que se implican en su tratamiento pero se explicita una: la necesidad de cerrar espacios a la impunidad, en primera instancia, mediante la demanda evidente de una verdadera ley de prevención de desastres y protección civil.



El desastre producido por una serie de explosiones en tramos del colector de aguas de desechos en el Sector Reforma de Guadalajara, la capital del Estado de Jalisco, el 22 de abril de 1992, se ha convertido en un suceso aleccionador.

Es un desastre que no puede calificarse como "accidente tecnológico" a la manera del desastre de Bhopal, India, de 1984 o el de Chernobyl en la ex-Unión Soviética de 1986, que son de los más conocidos en el historial de los desastres no detonados por fenómenos de la naturaleza (Park 1989). Genéricamente puede considerársele -al de Guadalajara- como un desastre antropogénico, es decir, generado por errores o descuidos humanos.

Las lecciones de este desastre son muy variadas. Tomando los tres momentos del proceso de desastre que he sugerido en otra parte (Macías 1992-a-b), puedo señalar que el primero, es decir, el que se refiere a las condiciones de vulnerabilidad social, permite apreciar por lo menos dos aspectos: a) las circunstancias urbanas vulnerables al desastre y b) las omisiones preventivas de la autoridad.

El segundo momento, que se refiere a la emergencia o eventualidad, mostró también enseñanzas: claves que se pueden reunir en dos grupos: a) la intervención de la autoridad en sus tres niveles de gobierno, es decir, municipal, estatal y federal, así como los conflictos derivados de ellos, y la puesta en escena del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), que tuvo aquí un

papel que fue más allá de los objetivos que lo crearon (Consejo Consultivo del PRONASOL 1990); y, b) las respuestas de la población civil, que presentaron -en el tránsito de la eventualidad- bastante homogeneidad debido a las condiciones socioeconómicas y políticas previas y que se caracterizaron por una desconfianza a las autoridades estatales y municipales, hasta llegar a un enfrentamiento con sus medidas y gestiones para manejar la crisis.

El tercer momento, o sea, el período que se refiere a la crisis del cambio identificado con otros términos como "normalización", "reconstrucción" o "retorno a la normalidad", ha puesto en evidencia las características del manejo del desastre o administración de la crisis, que es un asunto que compete a la autoridad y que, sin embargo, involucra a las acciones alternativas de la población civil.

A ocho meses de sucedidas las explosiones detonadoras del desastre podemos ver que sus lecciones ya ofrecen nuevas necesidades que interesan a la totalidad de la sociedad mexicana.

### El primer momento del desastre

Ocho kilómetros lineales de calles fracturadas por las explosiones más otros cuatro de calles perpendiculares fueron los destrozos inmediatos de las explosiones del 22 de abril en el llamado Sector Reforma. Calles que tocan colonias como: Barragán y Hernández, Las Conchas, Del Periodista, Quinta Velarde, Angel Guzmán, García Cuadra y Atlas.

El área tal vez más impactada por los destrozos pero también por la densidad de habitantes corresponde al cruce



de Sante y 20 de Noviembre en Las Conchas, corazón del viejo barrio de Analco, descrito en 1907 como "un barrio de trabajadores pobres" (Solís 1992), aunque el tramo de Quinta Velarde también mantiene esas características. El crecimiento urbano de la zona, acelerado a principios de los años 70 fue combinando áreas residenciales con instalaciones industriales y, sobre todo, con comercios diversos pero la mayoría asociados con la industria de automóviles.

Los habitantes del área no vieron cambiar el estatuto de "barrio de trabajadores pobres", convivieron con industrias, comercios, prostitución y con la planta de PEMEX de La Nogalera. Diversos accidentes, que no llegaron a manifestaciones desastrosas, han ocurrido en el área y sus cercanías, como la explosión del drenaje de la calle Sierra Morena a unos dos kilómetros de la actual zona de desastre, sucedida en 1983, una fuga de gas amoniacado de una fábrica de hielo que aconteció en junio de 1991, y otra "nube tóxica" desprendida sobre la avenida Revolución, contigua a la zona afectada sucedida apenas en febrero de 1992 (Macías 1992-c).

La pobreza urbana, que de suyo constituye un alto componente de vulnerabilidad frente a los desastres, sumada a la convivencia con instalaciones peligrosas, configuró el cuadro de alto riesgo que se concretó en el desastre producido por las explosiones. Por otro lado, incrementando la alta vulnerabilidad de la población del área, las autoridades "competentes" omitieron -y eso ha sido constatado- toda acción preventiva respecto a la vigilancia de las instalaciones peligrosas, de regulación o readecuación del uso del suelo, y también hay que agregar las propias omisiones de la

empresa Petróleos Mexicanos. Finalmente, y de nueva cuenta: la autoridad que no asumió la alerta proveída por los vecinos respecto a los intensos olores a solventes que emanaban de los drenajes, obrando contrariamente al declarar inexistencia de peligro y situación bajo control, constituye el antecedente que agregado a los detalles técnicos que explican la presencia de gasolina en el colector sirvieron para producir el desastre.

## El segundo momento del desastre

Al desarrollarse las primeras explosiones del 22 de abril dando paso al momento que he llamado emergencia o eventualidad, los vecinos del área que resultaron ilesos se volcaron de inmediato a rescatar a sus familiares y vecinos. Había policías y bomberos que se sumaron al rescate. Pero la organización gubernamental falló. Puso en evidencia que el organismo recién creado para atender desastres como el Sistema Estatal de Protección Civil no existía en términos reales salvo en su decreto de creación. El gobierno estatal y municipal careció de toda imaginación -a falta de un plan de contingencias- para enfrentar el desastre. Intervino luego el Sistema Nacional de Protección Civil que envió en avanzada al responsable del Programa Nacional de Solidaridad. Durante la eventualidad el gobierno federal tomó la 'capital tapatía' haciéndose cargo del manejo del desastre no sin enfrentar conflictos con la versión estatal del PRONASOL; el asunto era el control de los afectados. La Procuraduría General de la República, por encargo presidencial, tomó en sus manos una investigación para deslindar las causas y los culpables del desastre. Mientras tanto, y de manera paralela, los afectados empezaron a organizarse para esclarecer sus demandas de auxilio, restitución y castigo a los culpables. A los cuatro días de las explosiones el gobierno federal inició una retirada y dejó a la autoridad estatal la responsabilidad del manejo de la crisis, que se caracterizó por dar respuestas autoritarias, unas abiertas y otras soterradas a las acciones de la población civil.

La eventualidad creó un vacío de poder que estaba siendo ganado por la población civil.

El retiro del poder federal pudo interpretarse como un intento para que ese vacío de poder fuese recuperado por la autoridad estatal. Hubo negociaciones en todo el proceso: monto de indemnización.

## La dirección del cambio

Todo proceso de reconstrucción supone el dilema de volver a reedificar en la zona desastrosa o establecer zonas alternativas donde los componentes de la vulnerabilidad física sean reducidos o hasta eliminados, según la causal del desastre. Sin embargo, en el de Guadalajara no se han podido vislumbrar claramente los propósitos reconstructivos. Una de las demandas de los afectados era la reconstrucción en la misma área argumentando el derecho de vivir en el barrio, y la naturaleza completamente ajena a ellos de las causas del desastre. La autoridad ha opuesto diversas alternativas: utilizar la ofertas existentes del mercado inmobiliario, construir o aprovechar conjuntos habitacionales, de interés social, etc.

Mientras tanto el movimiento de los damnificados o los afectados ha sido tenazmente diluido, gracias al control de albergados, a la desinformación, al traslape de esquemas organizacionales fomentados desde el PRONASOL, y al manejo discrecional de indemnizaciones. Se ha mantenido, pese a esto, el Movimiento Civil de Damnificados, 22 de abril.

Al impacto de las explosiones, que originó una multitud de afectados sin casa, se le agregan evacuados temporales que han sido movilizados por razones de seguridad. En suma, las cargas de indemnizaciones (de cadáveres, bienes muebles e inmuebles; de "mantenimiento y renta", etc.) han debido multiplicarse ante una administración poco sensible no sólo a las necesidades inherentes al proceso sino al sentido común.

El resultado a ocho meses es como lo han sintetizado "Las cuentas por saldar" difundido por la Coordinadora de Ciudadanos y Organismos Civiles (1992) de Guadalajara: 1,700 familias damnificadas sin solución de vivienda y otros problemas relativos a indemnizaciones; demoliciones



pendientes; acuerdo de construcción de viviendas provisionales incumplido, lentitud o estancamiento en las obras de reconstrucción de los drenajes de la zona desastrosa, etc.

En algunos desarrollos sobre el estudio de desastres se ha considerado que cada desastre es una ocasión para perfilar la dirección del cambio que éste produce hacia mejoras ostensibles respecto de las condiciones previas que tenían los afectados (Maskrey 1989). Este es uno de los ingredientes indispensables que se han manejado en la planeación de la reconstrucción. El desastre de Guadalajara empieza a mostrar cuán irreal puede ser un propósito similar ante la contundencia de una administración de la crisis que, entre otras cosas, ha mostrado también desatención en ese punto.

## Una lección central

Una de las condicionantes para el desenlace de la "reconstrucción" del desastre de Guadalajara fue, sin duda, la sujeción de las causales y culpables al dictamen de la Procuraduría General de la República. Ello ha significado una especie de analgésico a las demandas de los afectados porque de aquello depende el establecimiento de las personas físicas o morales que habrían de erogar los costos de "la reconstrucción". En diciembre de 1992 el procurador ha dado algunos avances del dictamen final en el que se apunta a un alejamiento de tocar responsabilidades civiles y, sólo a señalar técnicamente los mecanismos por los cuales se generaron las explosiones del 22 de abril. El asunto es claro, está rodeado de aspectos que competen más a un acusoso analista político que a cualquier otro mortal. Evidentemente las circunstancias, tal como



"cultura política" de los funcionarios de gobierno. Tal vez la prevención no sea un aspecto políticamente rentable porque "no se ve", porque no "viste" políticamente a quien debe asegurarla. Pero el que la ramplona "cultura política", que domina en sus hacedores, otorgue escasa importancia a cosas como la prevención de desastres, no tiene por qué mantenerse por encima del interés nacional. Esa, creo, es la lección más inmediata del desastre de Guadalajara. **CAREB**

se han presentado, están poniendo en evidencia una necesidad jurídica en materia de desastres, es decir, que la insuficiencia del aparato legal del Sistema Nacional de Protección Civil, de su plan derivado, de los sistemas estatales y, desde luego, de las competencias o incompetencias de la Secretaría de Gobernación al respecto, urgen privilegiar una verdadera ley de prevención de desastres y protección civil que tenga acceso al más alto rango de nuestra legalidad, o sea la Constitución y que, por supuesto, contenga un capítulo claro de sanciones.

La prevención debe ser obligada y penadas sus omisiones. Ése es un punto central de la seguridad de la sociedad mexicana frente a un panorama en el que las vulnerabilidades sociales son mayores y los peligros o amenazas de desastres también.

Una sociedad como la nuestra, que parte del supuesto de que se basa en un orden democrático y que se asume en un cuadro regido por el derecho, mantiene, según la terminología weberiana, una figura de autoridad sustentada en las categorías de la "dominación legal". La autoridad, en consecuencia, es una atribución de poder legítimo pero delimitado por funciones y competencia. He utilizado el término autoridad para referirme al atributo del poder institucionalizado, con funciones y competencias en los asuntos de la prevención y crisis de los desastres, como una consecuencia de las necesidades sociales, por un lado, y, por otro, porque la función de la autoridad significa también administración y gobierno (Macías 1992-c).

La garantía social de seguridad para la población mexicana no puede estar sujeta tampoco a las prácticas viciadas de la

## Bibliografía

CONSEJO CONSULTIVO DEL PRONASOL, *El Combate a la Pobreza*, Ed. El Nacional, México, 1990, p. 15.

COORDINADORA DE CIUDADANOS Y ORGANISMOS CIVILES, "*Las Cuentas por Saludar*", documento difundido el 22 de octubre de 1992 en Guadalajara, 4 p.

KAYASTHA, L. Y P. NAG, "The Bhopal Disaster". En: Clark, J. *et al.*, *Population and Disaster*, Oxford and Cambridge, Blackwell LTD., 1989, pp. 206-218.

MACÍAS, JESÚS MANUEL, "La investigación global del riesgo-desastre". En: *Metropoli*, periódico *El Día* del 17 de marzo de 1992-a, pp. 14-15.

MACÍAS, JESÚS MANUEL "La vulnerabilidad social frente al desastre". En: *Revista Mexicana de Sociología*, 1992-b.

MACÍAS, JESÚS MANUEL *Desastre en Guadalajara. Notas preliminares y testimonios*, CIESAS, México, 1992-c (en prensa).

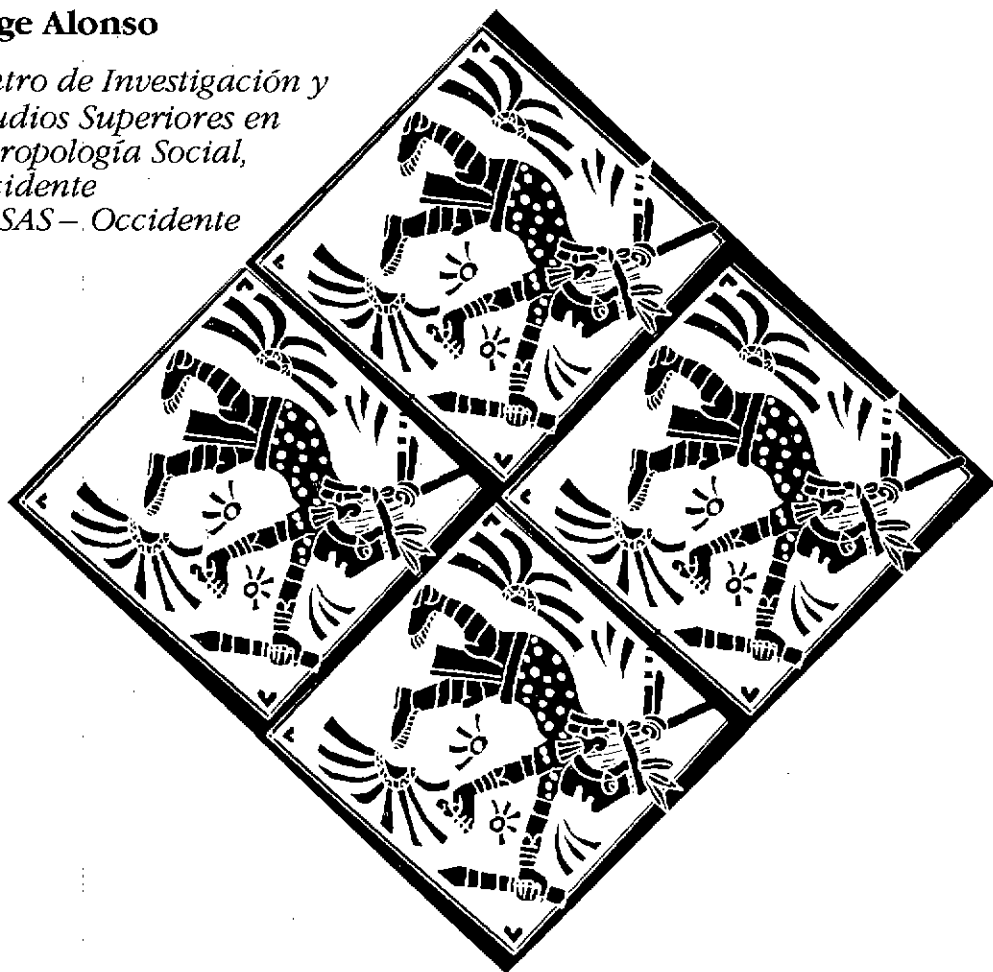
MASKREY, ANDREW, *El manejo popular de los desastres naturales. Estudios de vulnerabilidad y mitigación*, ITDG, Lima, 1989, p. 20.

PARK, CH., "The disaster, life cycle and human adjustments: lessons from Three Mile Island and Chernobyl". En: Clark, J. *et al.*, *Population and Disaster*, Oxford and Cambridge, Blackwell LTD., 1989, pp. 193-205.

SOLÍS, A., *San José de Analco en 1907*, Cuadernos de Estudios Jaliscienses No. 5, INAH/El Colegio de Jalisco, Guadalajara, 1992, p. 7.

**Jorge Alonso**

*Centro de Investigación y  
Estudios Superiores en  
Antropología Social,  
Occidente  
CIESAS – Occidente*



## *LAS CONTRADICCIONES GOBIERNO – SOCIEDAD*

El telón de fondo de los desastres de abril ha sido el abismo abierto entre gobernantes y pueblo. La cúpula tapatía confundió interesadamente partido, Estado y negocios privados. Las explosiones de Guadalajara constituyeron el eco de otro estallido, fundamentalmente social y político, todo lo cual mostró un gobierno en descomposición.



**LA RED** En el Foro Académico el equipo encargado de analizar la situación política de los acontecimientos del 22 de abril en Guadalajara y que estuvo constituido por María Eugenia de Alba, Luz Lomelí, Mario Saucedo, Humberto González y Jorge Alonso. La recopilación de datos, la discusión y análisis de los mismos se fue haciendo de manera colectiva. Posteriormente se elaboraron tres artículos. Luz Lomelí abordó lo relativo a gobierno y sociedad civil ante la explosión, Humberto González se centró en la actuación del ayuntamiento tapatío y Jorge Alonso presentó el contexto político de la desgracia.

### De la imantación de un panista norteño a las expectativas frustradas de un político tradicional lugareño

De 1988 a 1991 hubo profundos cambios en el comportamiento electoral de la ciudadanía jalisciense. En julio de 1988 un 30% votó a favor del PAN, un 23% mostró sus preferencias neocardenistas y el resto permaneció bajo el control del PRI. Pero estas proporciones no tuvieron una expresión homogénea en todo el estado. La mayoría de las diputaciones de la zona metropolitana quedaron en manos de panistas. Unos meses después la ciudadanía abandonó el empuje electoral y dejó que una gran abstención permitiera la llegada al gobierno de Cosío, quien era esperado por las élites tapatías. Éste pronto cerró su círculo al cual privilegió, y excluyó a muchos que habían puesto en él sus esperanzas. Aunado a este quiebre intercupular se fue ahondando una separación entre el gobernante y el pueblo. Ante el abuso de la familia Cosío se consolidó el convencimiento de que hacer negocios prioritariamente y en segundo lugar gobernar no era un "habitus" político permisible por la sociedad. La hegemonía política y de los negocios públicos se concentró en la familia de Cosío y sus allegados. Importantes empresarios fueron enfriando y aun rompiendo sus relaciones con el gobierno de Cosío.

### El cansancio de un mal gobierno

Para que en el centro de la República se viera que los priistas jalisciense eran solícitos

en la tarea de contribuir a disminuir la oposición y garantizar una Cámara dócil para los planes presidenciales, en las elecciones federales de 1991 Cosío se mostró especialmente dedicado a aplicar las medidas centrales para conseguir gran cantidad de votos lícitos y sobre todo ilícitos. No obstante, el gusto le duró poco. En febrero de 1992 un periodista local publicó en una revista de alcance nacional la lista de los principales negocios que se le imputaban a Cosío, sobre todo en los municipios costeros. Se produjo un hecho de revelación paradójica. Previamente todo eso era conocido en corrillos; al pasar a los medios impresos cobró una dimensión no controlable. La sociedad tapatía, acostumbrada a decir las cosas en secreto y a aparentar que en Guadalajara no pasaba nada, terminó por cansarse. El descontento soterrado, al conjuro de la letra de molde de los medios de comunicación, afloró. Lo que podía haberse circunscrito a sectores de las cúpulas empresariales, alcanzó a amplias capas ciudadanas que estaban sufriendo las arbitrariedades del monopolio de la verificación vehicular. En este contexto de malestar, un policía dio muerte a una joven de clase acomodada, al parecer en un frustado asalto. Esto colmó con creces el recipiente que ya estaba a punto de derramarse. Muchas madres de familia de "la alta sociedad" se organizaron para realizar un manifestación silenciosa que se denominó de las madres de luto. A ellas se sumaron madres de clases medias y aun bajas. Querían expresar su descontento por el mal gobierno. Exigían seguridad, que se pusiera alto a la ola de violencia constante e incontinida. La marcha fue impactante. El gobierno no acertó a reaccionar sino con dos medidas: intentar amedrentar a las que se ubicó como principales participantes y perseguir fiscalmente a sus maridos. Esto avivó aun más el fuego anticosísta.

Las arbitrariedades del grupo de Cosío que tenía en el magisterio un bastión considerado como propio, aunadas a la situación de deterioro salarial irrumpieron en masiva impugnación. Una multitudinaria concentración de maestros estatales demandaron aumento de sueldos. Fue aprovechada esa manifestación para lanzar consignas en contra del gobernador. Cosío de nuevo no supo sino recurrir a la amenaza.



El gobierno de Cosío confundiendo al máximo partido y Estado no acertó a lograr concertaciones, hostigó a los principales opositores internos priístas e impuso el autoritarismo. Esto se profundizó con las nominaciones de los candidatos locales para las elecciones de 1992. Los familiares de Cosío vendieron candidaturas impopulares. La concentración de las designaciones para puestos electorales en preferidos por el grupo de Cosío terminó por romper consensos que tradicionalmente existían en el partido del Estado. Sobrevinieron desprendimientos, y hubo unas elecciones muy impugnadas. El descontento creció y las elecciones locales constituyeron un golpe para el gobernador. El PRI reconoció la derrota en 18 de los ayuntamientos, pero tuvo problemas en más del doble. El gobernador, en lugar de resolver conflictos, quiso apaciguar con concesiones menores a los partidos opositores, lo cual sólo aplacó a los del PFCRN pero no amainó sino exacerbó los ánimos de panistas y perredistas, que exigían que los presidentes municipales oficialmente reconocidos en el alteño Tepatitlán y en el costeño Cihuatlán fueran destituidos. Como anteriormente ya se había negado a ceder posiciones electorales a otros titulares del gabinete presidencial, Cosío consideró que tenía fuerza suficiente para desconocer pactos entre opositores y la Secretaría de Gobernación.

Obras públicas realizadas por los allegados a Cosío y a su compadre Dau, al que había sacado adelante como alcalde de Guadalajara en 1992 fueron cuestionadas. Las protestas por los fraudes electorales como por la falta de seguridad pública subieron de tono. Cosío trató de revestir este desprestigio prometiéndole que se abrirían otras concesiones de verificación vehicular además de la que estaba en

manos de un monopolio controlado por el recién instalado vicepresidente municipal. Importantes representantes de la iniciativa privada habían acudido con Córdoba, quien fungía de facto como un vicepresidente de la República, para solicitar el cambio de gobernador. No obstante, Cosío logró en parte amainar el encono de algunos empresarios. El gobernador buscó afianzarse en el núcleo de agraciados con concesiones de obras estatales y en los grupos sindicales corporativizados. Se centró en la interpretación del complot, y apostó a la apatía de las masas para sentirse seguro en proseguir su gestión sólo con algunos remiendos. No obstante, el nepotismo, la corrupción, el predominio de una élite que se fue estrechando en sí misma, los fraudes, la falta de seguridad pública ante los ajustes de cuentas sangrientos entre narcotraficantes y lavadólares y ante una criminalidad incontenible hizo crisis. Existía la confianza en una paciencia a toda prueba en una entidad en la que una cultura política había llevado a que lo que pasaba se percibiera como sucediendo en el subsuelo sin que llegara a aflorar. El cosiísmo se creía inamovible e impune. Los apoyos en la familia del Presidente de la República se veían como una salvaguarda de cualquier descontento ciudadano. Sin embargo, el acuerdo cupular instituido desde González Gallo había sufrido rupturas.

En los meses precedentes a las explosiones cuatro elementos se combinaron para que el cuestionamiento al cosiísmo se profundizara: el descontento por la concentración de los beneficios de la administración; el repudio a la falta de seguridad pública; el reto al control cosiísta sobre el gremio de educadores; y un extendido reclamo en contra del fraude electoral. Un gobierno percibido cada vez



más como corrupto fue repudiado y se dudó que además tuviera capacidades frente a los problemas que se multiplicaban, de los cuales en muchos resultaba directamente responsable.

### Las explosiones: el estallido de un gobierno en descomposición

Cosío respondía con la amenaza frente a las manifestaciones de desasosiego social y político. No era capaz de entender los rompimientos que su gestión estaba provocando entre la iniciativa privada, entre capas antes nada activas de la sociedad como amas de casa de familias adineradas, entre trabajadores y entre partidos políticos incluido el mismo PRI. Como alguien que cuida su presa, Cosío interpretaba que se trataba de una confabulación en contra suya, su puesto y los beneficios que estaba disfrutando. Con las explosiones del 22 de abril el cosíato se hundió. No acertó a encarar un desastre en el que el gobierno era el culpable.

Uno de los datos que quedó sin dilucidar fue el relativo al número de muertos. La cifra dada por el gobierno no fue creída. Los testigos tenían la percepción de una gran cantidad de cuerpos destrozados que el gobierno no contabilizaba oficialmente. Cada casa perdida representaba un hogar, una historia de una familia con sus afectos, sus recuerdos, sus bienes adquiridos a través de años de trabajo y esfuerzo familiar. No sólo fueron dañadas calles y casas. Se destruyó en parte un barrio con mucha historia.

Lo primero que resaltó ante la tragedia evitable fue la discrepancia entre la federación y el gobierno estatal. El primero desplazó a los gobernantes locales y

prometió que en 72 horas la población sabría las causas y los responsables del desastre. Por su parte el gobierno local intentó centralizar la copiosa ayuda que empezó a llegar. Intentó reprimir a la población civil que solidariamente quería organizar centros de acopio y distribución de ayuda. También pretendió centralizar y controlar a los damnificados. En el organismo ideado por el cosíato para enfrentar las tareas de la reconstrucción a los afectados se les colocaba en último sitio, con poca representación y mediados por la burocracia del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL). Damnificados organizados independientemente se opusieron a esto.

El dictamen de la Procuraduría General de la República no convenció. Había la sensación generalizada de que quería encubrir a Petróleos Mexicanos (PEMEX) y a Cosío. Pese a todas las presiones de diputados, ciudadanos y organismos civiles, el dictamen final de la Procuraduría entró en una etapa de congelamiento político que ha suscitado mayores desconfianzas hacia su formulación.

### Las fisuras en el programa máspreciado del salinismo

El PRONASOL, que se ha presentado como un programa para enfrentar la extrema pobreza, fue tratado de utilizar para mediatizar a los damnificados. Hubo una confrontación entre las burocracias federal y estatal de este programa. Finalmente los afectados demandaron y lograron que PRONASOL saliera del marco de las indemnizaciones y de la pretendida reconstrucción. No obstante, PRONASOL fue el instrumento para trampear tanto la representatividad de los afectados en el patronato como para que su demanda



central de reconstrucción quedara limitada sólo a una burocrática indemnización.

### El descrédito partidario

La sensación de la mayoría de los afectados hacia el partido del Estado fue de rechazo.

El PRI recibió todo el descrédito gubernamental. Ante esto las autoridades se empeñaron en impedir que los partidos opositores enarbolaran las causas de los afectados y lograron inhibirlos. Por su parte, hubo organización de damnificados al margen de los partidos y con cierta desconfianza ante éstos.

### Corrupción e ineficiencia

Las explosiones acentuaron conflictos existentes y desencadenaron una crisis política en la capital jalisciense. Se acusó al gobierno local de negligencia criminal, de ineptitud para gobernar, de nepotismo y de pretender utilizar la tragedia en beneficio propio. La no renuncia del gobernador Cosío sino su licencia temporal y el no haber sido involucrado en el informe de la Procuraduría se explican por la decisión impositiva desde el centro. La asunción de un interino también dependió de la voluntad presidencial y no de la intervención de la voluntad ciudadana. El congreso local quedó supeditado a las decisiones del ejecutivo. Uno de los descréditos que también acarrió el PAN fue su decisión dividida ante la imposición del interino. Cuatro de los siete diputados panistas estuvieron de acuerdo con la designación de Rivera. Después habrían de lamentarlo. El gobernador interino, ligado al cosíato, aunque intentó nuevas formas iniciales, pronto cayó en lo que el mismo Cosío no había llegado: en la represión a damnificados inconformes.

Los acontecimientos de abril de 1992 pusieron al desnudo el autoritarismo gubernamental. Las explosiones desconcertaron a un ayuntamiento que acababa de entrar en funciones. El Presidente Municipal venía de una dispendiosa campaña en la que parecía que había jugado por la gobernación. Muchos compromisos se habían establecido y redes de corrupción se habían reforzado. Dau había llegado a la presidencia de Guadalajara vía la imposición de Cosío de quien era compadre y co-socio importante en muchos negocios. En el sector Reforma muchos habitantes habían dado voz de alerta ante las emanaciones de gases. El municipio no había acertado a enfrentar la situación de peligro. Para salvarse, el gobernador inculpó a su compadre, y éste fue a dar a la cárcel. No obstante todos los compromisos económicos adquiridos se intentó salvarlos, pues el PRI no quería romper los lazos establecidos en la campaña. Descabezado el ayuntamiento entró en total inactividad. Tuvo que ser reemplazado. De nuevo el método fue centralista, cupular antidemocrático y atendiendo a compromisos del más viejo cuño corporativista. La constitución del Concejo Municipal fue calificada como una farsa política. Todos los excluidos en el cosíato con la recomposición del gobierno estatal y municipal encontraron reacomodo.

### La antidemocracia

No hubo democracia en todo el tratamiento del problema de las explosiones y en sus consecuencias. Imperó el presidencialismo, la ausencia del respeto al pacto federal y el centralismo. El papel de los ciudadanos se redujo a la presión ejercida a través de las expresiones de indignación popular, por las movilizaciones y por organizaciones incipientes de

afectados y de ciudadanos que les ofrecieron su apoyo.

No obstante, actores importantes ante esta desgracia fueron numerosos grupos de la sociedad civil. Se crearon agrupaciones de solidaridad y de apoyo a los afectados.

En el proceso de entrega de las indemnizaciones campearon actitudes patrimonialistas. Se dejaron muchas cuentas pendientes, tanto en la responsabilidad de las explosiones como en la dilucidación de la responsabilidad de la represión a afectados.

### El autoritarismo

Los gobiernos autoritarios subestiman a sus ciudadanos. Confían en que sus responsabilidades no cumplidas o sus culpabilidades no les sean reclamadas.

Ante la aparición de las protestas civiles apuestan al desgaste y al olvido. Esperan que el tiempo pase sobre los descontentos para que se arrinconen los reclamos, para que el cansancio de paso a amnesias colectivas, para que las protestas se pudran en aporías. Pero sólo el olvido de los gobernantes pudre su poder, porque la sociedad puede soterrar sus experiencias amargas para hacerlas emerger cuando menos lo esperan los poderosos. A casi seis meses después de las explosiones y cuatro y medio del violento desalojo de damnificados de la Plaza de Armas no hay aclaración de los hechos ni se señala a los verdaderos culpables.

Para diputados, afectados y organismos civiles de apoyo la falta del dictamen y la no aclaración pública sobre la represión constituían una táctica dilatoria para que los afectados, cansados y ya con impugnaciones. Los gobernantes pretendían que el olvido cubriera responsabilidades gubernamentales y los verdaderos culpables

quedaran a salvo. Esto fue considerado por algunos como una afrenta a la sociedad. Empezó a correr el rumor que la Procuraduría no quería inculpar ni a PEMEX ni al gobernador con licencia Cosío, y que pretendía "congelar" el caso. Una acusación oficial a este último implicaría el que presentara su renuncia, situación que obligaría a realizar elecciones extraordinarias. El caso de PEMEX ante su reestructuración y de cara a las recientes negociaciones del TLC también resultaba delicado para el régimen. Para diputados estatales y federales opositores el retraso se debía a razones no técnicas sino políticas. Declararon que tanto la PGR como PEMEX no habían cumplido con los compromisos adquiridos con los diputados en torno a la investigación de ese caso.

A principios de octubre se tuvieron que desalojar 24 manzanas del centro de la ciudad de Guadalajara debido a un alto índice de explosividad. Pocos días después un derrame de gasolina en el drenaje del Distrito Federal obligó a que se suspendiera el servicio en siete estaciones de una línea de metro. A las pocas horas de este suceso tuvieron que desalojar a varios cientos de vecinos en la ribera del lago de Chapala debido al incendio en una gasera. Los peligros no sólo no han sido conjurados sino que se multiplican. La acción gubernamental no va al fondo de los problemas. Ineptitudes, corrupciones, complicidades y ocultamientos persisten.

Hasta el 14 de octubre, día mundial de la reducción de desastres, no había un dictamen fidedigno de lo acontecido el 22 de abril. Pese a las declaraciones de los diputados que repetidas veces han presionado por su publicación todavía sigue a la sombra. La Contraloría quisiera centrar todo en cuatro funcionarios de menor rango





en PEMEX. Por su parte el Instituto Mexicano del Petróleo insiste en que las primeras explosiones no se debieron a derrame de gasolinas en el colector sino a desechos de talleres y fábricas que se acumularon, situación en la que contribuyó un sifón de la línea 2 del tren ligero, obra de Cosío y de Dau. También el peligro que obligó a evacuar en octubre se achaca a esos últimos factores. Pero a ciencia cierta todavía no había un dictamen creíble. Miembros de la coordinadora 22 de abril exigieron que se formara una comisión de ciudadanos probos, responsables y con conocimientos técnicos para que, de cara a la ciudadanía, emitiera tanto un dictamen de lo acontecido como recomendaciones para el futuro. A casi medio año de la tragedia no había soluciones adecuadas para remediar esta clase de desastres. Los primeros días de octubre el PAN amenazó con presionar a través de medidas de resistencia civil para que se diera el dictamen. Pero hasta la fecha no se han visto esta clase de acciones. El PRD también se pronunció en el sentido de que no tenía por qué haber más tragedias en Guadalajara. Exigió información inmediata y veraz de las causas del derrame de hidrocarburos de octubre y que no se ocultara por más tiempo el dictamen final del 22 de abril. Ante una situación que parecía haría reversible la promesa presidencial de la reubicación de la planta de PEMEX, demandó que dicha promesa se cumpliera. Y por lo pronto se siguen sumando nuevos damnificados a causa de las explosiones. En la colonia Alamo Industrial, después de que se succionó agua con gasolina derramada por PEMEX empezaron a aparecer hundimientos y cuarteaduras en más de 280 viviendas. La AJDH se ofreció para asesorar a los colonos. Los afectados no están de acuerdo en que se diluyan las responsabilidades.

El gobierno apostó a que el tiempo borrara los malos recuerdos, a que las afrentas gubernamentales hacia la sociedad se sepultaran por el cansancio. La táctica de haber desviado la atención hacia una indemnización y haber dejado la reconstrucción sólo en el aspecto del colector y no en el concerniente al barrio dio iniciales resultados al poder, puesto que la sociedad entró en una especie de sopor al respecto. Muchos afectados habían aceptado la situación y se disponían a emprender su vida de acuerdo a las nuevas circunstancias que habían configurado las indemnizaciones. Los entusiastas organismos civiles de apoyo iniciales se habían reducido y hasta entrampado en contradicciones internas. La tormenta parecía haber dejado el lugar a esa calma de la cultura política tapatía para la cual nada pasaba, o lo que sucedía se olvidaba pronto. El desgaste era evidente, la recomposición del poder y su impunidad también. No obstante, la tragedia dejó huella. Existe además una latencia de los movimientos sociales que se sumergen en la vida cotidiana después de grandes desgastes, lo cual permite que se sedimenten las experiencias, se asimilen, para que después broten nuevos movimientos con fuerza cuando menos se los espera.

Las explosiones del abril de 1992 en Guadalajara marcaron a varios sectores sociales. Hubo un despertar de conciencia ciudadana tanto entre los afectados como en muchos otros núcleos. La zona del desastre había sido apático políticamente, sujeta a los votos corporativos de la CROC. Las explosiones indujeron actividad política no partidaria sino cívica. Se iniciaron tentáculos de organización ciudadana que reclamó respeto a su constitución. En su novatez confundió las tácticas con la



estrategia; pero influyó en que el proceso no fuera tan brutal y más tramposo en contra de los afectados.

Aunque hubo un importante resquebrajamiento del poder tradicional en la región, éste ha ido recuperando terreno. Las cúpulas volvieron a sus tratos habituales. A su vez exigieron que la sociedad se comportara como si nada hubiera ocurrido. Ha proseguido el patrimonialismo como cultura política del poder. Hubo imposición centralista con cierto rejuergo y negociaciones de grupos elitistas. La ciudadanía estuvo marginada en todas esas decisiones. Se encontró ante un gobierno al que nunca eligió ni formalmente. Este, en la inercia del cosíismo siguió interpretando cualquier actuación independiente como revuelta, y la defensa de derechos como desestabilización. El poder no está acostumbrado sino a la corporativización y neocorporativización y no a la movilización ciudadana. Esta le ha nublado aun su percepción de los partidos políticos. Los de oposición en la localidad, más allá de la paranoias gubernamentales, estuvieron más como simples testigos con capacidad de protesta verbal.

Uno de los grandes ausentes en todo este episodio ha sido la democracia. Cada día se hace más evidente que los afectados de las explosiones del 22 de abril han sido víctimas de un sistema antidemocrático. No obstante, ya no es posible un simple reacomodo elitista que recomponga la antigua dominación, sin más. Si antes era la opción de las cúpulas la única que contaba, surgieron contrapartes y contrapesos que se han ido configurando. Se les quiere desatender, se les desgasta; pero ya hay signos de sus posibilidades de acción. Pese

a los esfuerzos de las élites tradicionales, se manifestó un movimiento cívico que se esforzó por colocar la dignidad y los derechos por delante. Las maniobras del poder prosiguieron en cuanto a tratar de impedir que las demandas de los afectados que se organizaron con independencia prosperaran. Inicialmente se aparentó que se les aceptaban algunas propuestas, pero a la hora de las acciones lo prometido se empequeñeció. La presencia de la actividad de los damnificados molestó a un dominio acostumbrado a negociaciones cupulares. Ha habido no sólo insensibilidad, sino incapacidad para tratar organizaciones cívicas. Primero se maquilló la dominación con cierta apertura, para después ejercer la fuerza. Las autoridades apuestan al desgaste, al miedo y al desánimo. Pero no tienen la percepción de lo que son capaces este tipo de movimientos civiles, de que sus latencias no significan su desaparición total. Encima del daño, los afectados se vieron arrojados a una burocracia engorrosa, pesada y tramposa. A los menos dóciles se les hizo probar la represión. El nuevo gobierno cayó en los mismos esquemas que habían conducido al anterior a graves problemas de gobernabilidad y credibilidad.

Se evidenció un contraste entre una solidaridad usurpada y espuria (que es la costosa burocracia gubernamental orientada a la confusión de los ciudadanos, a su control y a la ruptura de liderazgos naturales) y una auténtica solidaridad entre ciudadanos, que pese a problemas, es desinteresada y que entró en un difícil pero importante aprendizaje en cuanto al respeto del ritmo y de las decisiones de los afectados. Los ciudadanos tienen delimitada su manifestación política sobre todo en los períodos electorales. Una vez que estos quedan cerrados, la actividad se concentra

en el plano de los aparatos partidarios. Cuando los ciudadanos prolongan una actividad de cara al poder, imponen una presencia en otros códigos a los habituales. Esto es más propicio en tiempos de crisis sociales y políticas. Últimamente los movimientos cívicos han ido encontrando formas de expresión más constantes. Además hay crisis cuya duración es mayor a la que la política tradicional está acostumbrada. Si a la actuación de la ciudadanía que intenta expresarse autónomamente el gobierno responde con presiones, subordinaciones e intimidaciones, una dignidad reactivada experimenta una actuación en sentido distinto a la que quiere el poder. Hubo ocasión para otras percepciones de la relación entre gobernantes y gobernados. Los sometimientos disgustan. Los estilos tradicionales tanto gubernamentales como partidarios son puestos en cuestión. Sobre todo al poder gubernamental no le resultan tan operantes antiguos esquemas. Instrumentos antes exitosos muestran signos de descomposturas. Todavía corporativiza; pero ni una situación homogenizadora permite hacer entrar a todos los afectados en un mismo molde. La dominación prosigue, pero con acotamientos. La hegemonía se percibe como disputable. Tampoco las instancias partidarias permanecen como cauces privilegiados de expresión alternativa. Emergen búsquedas de otras manifestaciones organizativas, menos estructuradas y más flexibles. Se revalora lo cívico frente a otras entidades más restrictivas. No hay sujetos protagónicos únicos. La posibilidad pluralista aparece, y las convergencias



establecen los nuevos contactos. El repliegue, el desgaste inducen a interpretaciones que minimizan las alternativas innovadoras, pero hay ya un nuevo subsuelo político con capacidades de hacer emerger potencialidades cívicas. El desastre descompuso las formas tradicionales de dominio. Se vivió una nueva situación muy creativa desde potencialidades de la sociedad civil antes no imaginadas. Vino el reflujo, y el poder tradicional volvió a enseñorearse. Pero precisamente porque ese poder es el responsable último de muchos desastres evitables, y puesto que al no haber aprendido el significado del 2 de abril repite errores y pone en peligro a grandes sectores de la población, el cuestionamiento desde la sociedad civil se renueva y es capaz de presionar para instaurar formas de relación entre gobierno y sociedad más democráticas, participativas y efectivas para prevenir y evitar desastres. Mientras la sociedad no sepa qué pasó, por qué, quiénes son los culpables, cómo se pueden poner remedios ciertos a males acumulados que acechan continuamente, el gobierno queda cuestionado. Este, a su vez, por los entrapamientos de complicidades e impunidades provoca continuamente situaciones de ingobernabilidad. El mayor deterioro lo ha sufrido un poder incapaz de ofrecer situaciones de seguridad pública. Pese a sus tentateos e inconsistencias la sociedad civil tendrá que aprender a encarar al poder y a diseñar formas de convivencia menos peligrosas. La acción civil no será masiva. Partirá de grupos que irán construyendo convergencias decisivas. **CLAREO**

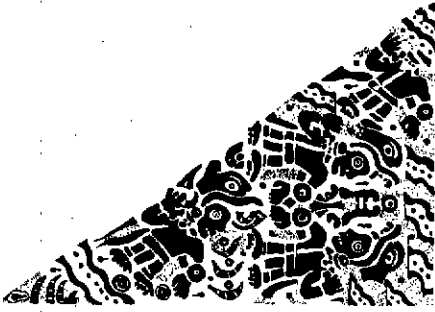


Juan Fernando  
Bontempo



*LA RECONSTRUCCIÓN  
DEL ENTORNO CONSTRUIDO*

La dimensión cultural debe ser tomada en primerísima cuenta a la hora de formular políticas de reconstrucción. Ello es lo que plantea Fernando Bontempo tras los desastres de abril en Guadalajara. La reflexión procesada en tal instancia asume respetar "el derecho a la ciudad" de los grupos sociales damnificados, que fue cercenado por el 'colector intermedio oriente'.



## Antecedentes

**LA RED** Los integrantes de esta comisión para la Reconstrucción del Entorno Construido: Mari-Jose Amerlinck, antropóloga, Jaime Preciado, arquitecto y geógrafo, Daniel Vásquez y Juan Fernando Bontempo, arquitectos, nos incorporamos al análisis del Foro Académico preocupados por las cuestiones de reconstrucción que requeriría la zona destruida por las explosiones del 22 de abril. A los quince días del desastre iniciamos reuniones para intercambiar puntos de vista y establecer áreas de interés en relación a lo que considerábamos debería contemplar la reconstrucción cuidando de no abarcar temas que tratarían otras comisiones con el fin de no duplicar esfuerzos sino de lograr una complementariedad.

Este criterio nos guió para 1) no considerar los aspectos técnicos inherentes a la reconstrucción sino avocarnos a los aspectos culturales, 2) considerar a la zona destruida completa y no a alguna de sus partes o a toda la ciudad, 3) considerar el daño ocasionado en el ámbito doméstico y no al comercial (que trataría otra comisión).

El enfoque era sugerente pero requería innovar métodos de análisis, ante el serio obstáculo de no contar con una bibliografía mínima sobre la zona devastada ni sobre otras experiencias ante desastres. Se optó por iniciar una recopilación de información periodística relativa a los aspectos de la reconstrucción en los que se destacaran referencias a cuestiones culturales. Los criterios para ordenar la recopilación fueron: 1) analizar las propuestas de reconstrucción hechas por el sector gubernamental en sus diferentes momentos; 2) sistematizar las demandas de los afectados según sus aspectos culturales.

La principal dificultad que enfrentamos fue el exceso de información y opinión frente a la carencia de análisis de las noticias aunada a la posición asumida por las autoridades gubernamentales de no proponer nada y de condicionar las decisiones de acción, pero exigir rapidez y organización en las demandas.

La demanda que, por inmediata, recurrente y cargada de una dimensión cultural, centró nuestra atención y fue la de reparación de los daños totales sufridos y de restitución de los bienes destruidos en condiciones similares a los anteriormente existentes. La lectura general que hicimos de esta demanda fue la de **reconstrucción del entorno construido**, como llamamos a la comisión, para avocarnos cada quién a hacer lecturas más particulares. Por diversas razones, no pudimos abarcar su complejidad y sólo logramos una aproximación parcial al problema.

## El informe

El informe final presentado al Foro Académico consta de tres partes. Una de Jaime Preciado, interesado en el análisis político-cultural de la reconstrucción, llamada La Reconstrucción Cultural, otra de Daniel Vásquez, El Derecho a la Ciudad, derecho del que derivan los derechos culturales; y la última, de Mari-Jose Amerlinck y Juan Fernando Bontempo, La Restitución del Patrimonio Cultural, que conjuga el interés de la primera en conceptualizar la demanda y del segundo en analizar algunas respuestas que se le dieron. El análisis se cerró tres meses después de la tragedia, dos en el caso de Jaime Preciado. La primera y segunda partes son más generales en sus planteamientos, pero se refieren específicamente al área dañada y a la demanda central; la tercera parte toca aspectos conceptuales, por un lado, y de análisis de testimonios y propuestas para intervenir en la reconstrucción, por otro.

Jaime Preciado recoge el proceso de reflexión interna de la comisión que llevó a configurar el objetivo y ámbito del análisis. Considero que él plantea las implicaciones políticas contenidas en la demanda de permanecer, que expresa, además de un arraigo, un dominio del territorio en que se

vive y comienza a perfilar la complejidad de significados que la demanda tiene para dos diferentes grupos sociales que, de un modo u otro, se encuentran involucrados y señala algunas consecuencias que acarrearía el ignorar esta demanda y la pérdida del dominio parcial sobre un territorio que, a raíz de la tragedia, se encuentra sujeto a una pugna de apropiación. Según sean los intereses que se impongan será la gravedad de las implicaciones y consecuencias, y enumera algunas como: la deformación del mercado inmobiliario en las zonas por reconstruir; la creciente separación entre sociedad y gobierno por la incapacidad de éste en atender el interés general manifestado en la preservación de valores culturales vinculados al entorno físico.

Se trata, pues, de una pugna entre quienes revalorizan su cotidianidad, sus experiencias vitales referidas a un territorio que se constituye en el patrimonio histórico-social de habitantes concretos, en contra de los sectores de la capitalización económica y política, los de la cultura de instrumentalizar al otro.

Por su parte Daniel Vásquez, preocupado por Guadalajara y conocedor de su historia, presenta en su trabajo la correcta delimitación actual del territorio destruido y da cuenta del lento proceso de urbanización, acelerado notablemente en este siglo de esa parte de la ciudad. Menciona varias obras que contribuyeron a este proceso, entre las que destaca la del colector, de la que expone el sentido práctico y funcional para la ciudad, junto con la impráctica decisión de realizarla a través de estrechas calles en una zona muy poblada. Describe también, concisa y claramente, el sentido que para la ciudad tuvo la construcción de las instalaciones de PEMEX en el sexenio 65-71 al citar la Memoria del Gobierno, que las consideraba junto con el poliducto como "... elemento de eficiencia contemporánea que alimenta el dinamismo fabril y el movimiento de cien mil vehículos". Revisada 21 años después, esta consideración lo lleva a evocar una imagen de "paraíso perdido".

Vincula estas referencias y descripciones al desastre del 22 de abril, al relacionarlas con su argumento central: la defensa de los distintos modos de vida que, como derecho

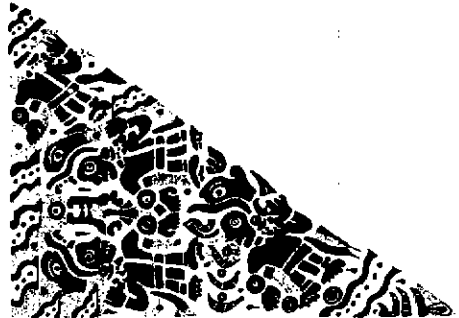
humano esencial, debe existir en la ciudad.

Al entrelazar los referentes espaciales y sus cambios a lo largo de la historia con el derecho de los habitantes a su ciudad, introduce una estructura analítica que liga los aspectos socio-culturales con la morfología urbana.

Así, la historia del colector intermedio oriente, desde su planeación y construcción hace sólo quince años, manifiesta la continua negación del derecho a la ciudad para los grupos sociales que habitan en esa parte de la ciudad, quienes son vencidos porque sólo se contemplan aspectos tecnocráticos y de clase, que llegan a irrumpir en la zona, a interrumpir la cotidianidad de los residentes por un largo plazo. "Para qué?", se pregunta Daniel Vásquez, para que poco tiempo después todo aquellos explotara causando daños infinitamente más graves.

Estas consideraciones son elementos empleados para traducir la demanda de que se restituya lo destruido como estaba, porque entre la gente prevalece la conciencia de ser víctimas otra vez, enfrentadas otra vez a un futuro incierto, a padecer otra vez la prepotencia de las autoridades. En suma, a qué otra vez sean ignorados sus derechos. Por ello le inquieta el silencio acerca de un programa de reconstrucción a pesar de haber pasado 90 días y le preocupa que el criterio con que se clasificaron los daños y la forma en que empezaron los pagos ocasionarán nuevos desastres en la relación del tejido socio-cultural y la ciudad, ya que sistemáticamente se han negado y cerrado los caminos que llevan al respeto de los diferentes derechos afectados.

Finalmente, Mari-Jose Amerlinck y Juan





Fernando Bontempo intentan un análisis interdisciplinario de los múltiples testimonios que buscan la restitución de un patrimonio cultural dañado, pues la gente ante la imposibilidad de resucitar a sus muertos sí exigen la resurrección de sus casas, barrios y colonias como entornos de su cotidianidad.

Por la importancia que el concepto de cultura tuvo para la comisión se consideró necesario definirla como: el sistema integrado de formas aprendidas de comportamiento observable, así como de las reglas y pautas que lo orientan para permitir la comunicación, y también se hicieron explícitas algunas de sus implicaciones, como la diversidad cultural y las consecuencias de esta diversidad; entre éstas destacamos el etnocentrismo.

Se dedicó un apartado a destacar la singularidad de la tragedia de Guadalajara: el no haber sido consecuencia de un fenómeno natural imprevisible sino de negligencia humana o sea imputable a los culpables y además, previsible antes de que ocurriera. En consecuencia se precisaron los términos empleados para describir y categorizar los hechos bajo formas de lenguaje que, en tanto expresión cultural, se emplearon para beneficio de los culpables.

Por ello empleamos el término de "sobreviviente" y evitamos del de "damnificado", que se emplea para designar a quien ha recibido daño por un desastre natural, donde no hay damnificadores culpables.

La lectura del único informe oficial que existía al escribir el trabajo y que existe a la fecha, el de la Procuraduría General de la

República, hecho bajo ese enfoque de ocultamiento de los hechos, reforzó nuestra opción por el análisis cualitativo, ya que no consideró como parte de los bienes destruidos a los hogares como ámbito doméstico privado, ni los ámbitos públicos como lugares de encuentro, ni la ruptura de las relaciones sociales, del arraigo y de la cotidianidad. Entendemos que todo este conjunto es indisoluble, es al que nos referimos como entorno construido, como un patrimonio cultural que por justicia se exige recuperar.

En múltiples testimonios de los sobrevivientes, recogidos de la prensa y otros medios de comunicación, se manifiesta una valoración por ese hábitat en el que habían elegido vivir, donde tenían resuelto su problema habitacional y que quieren recrear. Por eso toma forma otra demanda complementaria a la anterior, que es la de participar en la reconstrucción. Exigen los sobrevivientes reorganizar su cotidianidad para así recuperar su identidad entretejida con la identidad de la zona destruida.

A pesar de su validez, estas demandas han sido incomprendidas y desatendidas. Al analizar el proceso mediante el cual el concepto de restitución-reconstrucción es sustituido por el de indemnización, con un nuevo ocultamiento de la realidad por el lenguaje, se descubren serias consecuencias. Una fundamental es que la reconstrucción restitutiva dejó simplemente de ser considerada como opción. Pero el patrimonio cultural, el hogar destruido, los vínculos establecidos con el espacio, cargados de significado simbólico, no son indemnizables. ¿Quién considera que su hogar equivale a tantos metros cuadrados de vivienda-de-interés-social? Así el patrimonio cultural se ve convertido en mercancía de consumo necesario para unos y de negocio para otros, con lo que el daño inicial, calificado por la PGR como "negligencia homicida", se ve agravado por decisiones que provocan, además, un urbicidio y un culturicidio, como los califica Mari-Jose Amerlinck.

Analizamos estos nuevos daños desde dos aspectos complementarios: uno, que pretende mostrar cómo el gobierno, con sus

decisiones y acciones, niega una diversidad cultural (o subcultural si se prefiere) de la zona destruida; otro que revisa algunas propuestas de intervención de asociaciones y profesionistas ligadas con la arquitectura y el urbanismo, a lo que llamo "cultura del diseño"

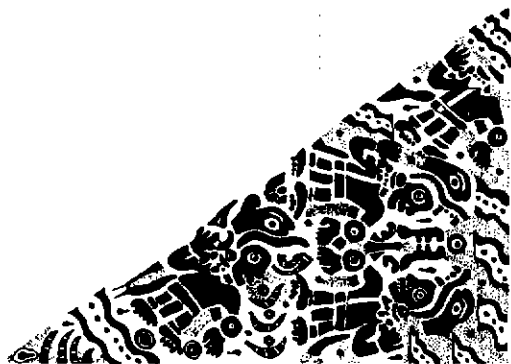
El primer aspecto fue considerado en la fase crítica que en cualquier desastre implica la toma de decisiones dentro de los primeros quince días. En este lapso el gobierno no pudo o no quiso reconocer una diversidad existente, tanto por parte de los sobrevivientes como del asentamiento destruido por las explosiones. La diversidad que dramáticamente expresaron los sobrevivientes fue considerada en forma simplista y sumaria por el gobierno, masificando en sus respuestas a los sobrevivientes y al daño. Los datos en que se basa la anterior información son el informe de la PGR y una evaluación de las acciones emprendidas para albergar a los sobrevivientes y remover lo destruido en el área destruyendo más a su vez. En cada una de estas tres vertientes destaca el rechazo por parte de las autoridades de considerar al grupo humano y al asentamiento al que se le había infringido un daño en su complejidad y diversidad, como si el hacerlo le representara una amenaza. Pasada la etapa crítica de los primeros quince días suspendimos el análisis del curso de los subsecuentes acontecimientos, que es tema de otra comisión; sólo destaco, como complemento, el lúcido análisis que sobre la diversidad publicó Jorge Narro en siglo 21 (04/06/92) en que distingue tres actitudes entre los sobrevivientes, ubicables espacialmente.

El trabajo prosigue con el segundo aspecto mencionado de analizar las propuestas de intervención en la zona destruida que se hicieron públicas y que fueron muy pocas, desde la planteada por la Federación de Colegios de Arquitectos de la República hasta la hecha por profesionistas a título individual. Estas intervenciones se clasificaron como de intercesión o de intromisión, según manifestaran respeto y comprensión para interceder o mediar o al contrario, que por no respetar ni comprender, se entrometieran. Esta última característica fue la que, a nuestro juicio

prevaleció, lo que no hace sino confirmar el etnocentrismo de la cultura del diseño. En las propuestas analizadas se encontraron constantemente planteamientos ajenos a las demandas de los sobrevivientes y a su sistema de valores como lo muestra el uso repetido de fórmulas gastadas como "nueva imagen" y "calidad de vida"; la visión reduccionista de lo que significa un patrimonio cultural en relación a la consideración de los daños y, como agravante, el que en ninguna participan los sobrevivientes, quienes al igual que la zona destruida, no son considerados en su diversidad de modos de vida, valores y actividades.

Para finalizar hay que subrayar que existió una propuesta calificada de intercesión, ya que medió para que la demanda básica de permanencia de los sobrevivientes fuera escuchada y satisfecha. Se trata de la propuesta de construir vivienda provisional en el territorio de los sobrevivientes, para restituirles parcialmente al menos su cotidianidad en el entorno y para que la identidad y arraigo con él, como componente fundamental del patrimonio cultural se mantuviera.

Como conclusiones se afirma que el gobierno no puede ser juez y parte en la reconstrucción y se subraya que las propuestas de reconstrucción en situaciones de desastre fracasan si no se toman en cuenta los factores culturales y se reconstruye sin la participación de los directamente afectados. Estas son las dos variables que consideramos fundamentales para determinar el éxito o fracaso de las propuestas de reconstrucción. **(LAREO)**



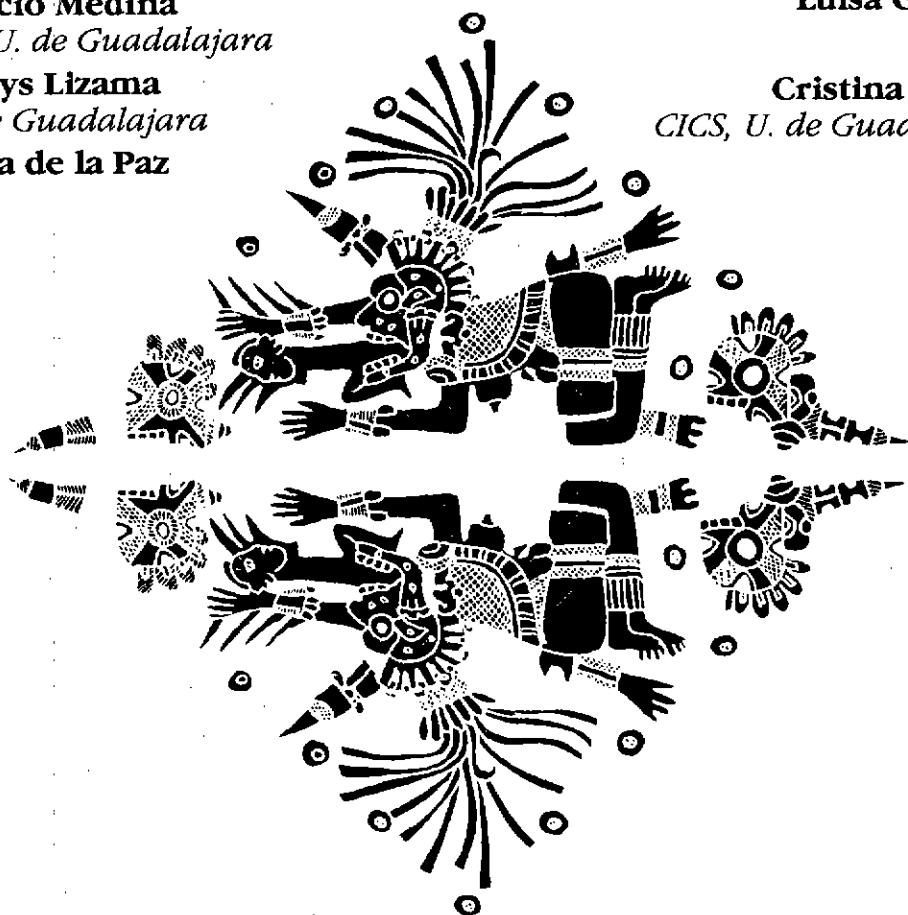
**Ignacio Medina**  
*IES, U. de Guadalajara*

**Gladys Lizama**  
*U. de Guadalajara*

**Elena de la Paz**

**Luisa Gabayet**  
*CIESAS*

**Cristina Padilla**  
*CICS, U. de Guadalajara*



## *LOS EFECTOS ECONÓMICOS*

Las consecuencias económicas pueden evidenciarse por el paro forzado de miles de trabajadores y la inutilización de más de 80 empresas formales. Sin embargo, las pérdidas en el aparato productivo no han sido verazmente calculadas. Los indicadores económicos no llegan a expresar en su real dimensión la cuantía de los daños, particularmente porque en las estadísticas no se reseñan los talleres e industrias "informales".



Los efectos sociales de la explosión ocurrida el 22 de abril de 1992 en el sector Reforma de Guadalajara fue minimizado por las autoridades gubernamentales de Jalisco. Basta recordar, por ejemplo, las declaraciones de un funcionario público señalando el mapa de la zona metropolitana de Guadalajara ¡tan sólo había sido afectado el 1% del espacio urbano!

No pensábamos así los afectados por la tragedia de modo directo o indirecto y los hechos poco a poco fueron mostrando que se trataba de una catástrofe con graves repercusiones nacionales e internacionales. No sólo fueron las vidas valiosas que se perdieron sino los impactos económicos tan terribles en la vida económica regional y nacional junto con la modificación de la coyuntura política. La inconformidad de los afectados, además, creció porque existía la conciencia clara de que no se trataba de una tragedia de la naturaleza como lo quiso señalar en un momento un vocero de la Iglesia Católica sino de una catástrofe que se pudo haber evitado, ya que las causas eran imputables a personas e instituciones que, conscientemente o por negligencia, la ocasionaron.

Todavía a casi seis meses de la explosión seguimos esperando el dictamen final de la Procuraduría General de la República en su investigación para el deslinde de responsabilidades.

Nuestro objetivo concreto en este momento es profundizar sobre los efectos económicos de la explosión, que llegó no sólo a la población sobreviviente por la pérdida de recursos materiales (bienes muebles e inmuebles) y empleos sino a un sector importante de la sociedad como lo es la clase empresarial y comercial.

Antes del 22 de abril de 1992 numerosos grupos empresariales habían expresado su descontento con el gobierno de Cosío Vidaurri. Señalaban su estilo autoritario de gobernar, la incapacidad de otorgar seguridad pública a la sociedad y, sobre todo, su estilo preferente de otorgar concesiones de obras públicas a empresas constructoras donde tenían participación él mismo, sus parientes y el futuro alcalde de Guadalajara. Sin embargo, en la coyuntura

del tercer informe de gobierno la situación se había relajado; se otorgaba crédito y oportunidad a las nuevas promesas del gobernador.

La explosión del sector Reforma volvió a resquebrajar la relación, sobre todo, cuando el gobierno acusaba directamente a los industriales como causantes de la tragedia por los desechos de la producción y en particular a la empresa aceitera La Central.

Las primeras reacciones de los industriales fueron de defensa de sus unidades de producción y luego pasaron a la ofensiva en dos aspectos. Primero, sacando a relucir la ineficiencia y corrupción de PEMEX como empresa del Estado y causante del siniestro, y segundo acusando directamente al gobernador Cosío Vidaurri y Enrique Dau Flores de ser los principales responsables, ya que como socios de las empresas constructoras del tren ligero habían perdido el control sobre los ductos y drenajes, sobre todo, en el cruce de la calle Javier Mina con la Calzada Independencia (*La Jornada*, 26 de abril, p.4).

El primer aspecto comenzó a ser evidente para todo el país, sobre todo, después de los increíbles resultados parciales de investigación hechos públicos por el Procurador Morales Lechuga. La situación así fue aprovechada para satanizar a PEMEX y, acorde con la línea económica del proyecto neoliberal, exigir su privatización con el objeto de evitar futuras desgracias, tener un mayor control de la producción y menos corrupción y descuido. Francisco Vergara, vicepresidente de CAREINTRA señaló: "Es evidente que se violaron leyes y normas de seguridad y que faltó responsabilidad en la supervisión del líquido por parte de PEMEX" (*La Jornada*, 24 de abril, p.16).

La exigencia sentida en lo inmediato fue por la indemnización a causa de los daños. Así tenemos la huelga de hambre de un industrial el 30 de abril frente a Palacio de Gobierno, luego la exigencia de 60 perjudicados en relación a PEMEX para que entregara un informe por escrito (*El Occidental*, 1 de mayo de 1992, p. 3) y luego el intento del presidente de la Asociación de Usuarios de la Zona Industrial de

Guadalajara por constituir una asociación en defensa de sus intereses (*Siglo XXI*, 7 de mayo 1992, p. 15).

Resultó clara la presión de los empresarios y comerciantes para la salida del gobernador Cosío Vidaurri: declararon sobre la ineptitud del gobernante, el estado de ingobernabilidad en Jalisco y la existencia de un vacío de poder. La CIMEG había pedido una auditoría para la administración de Cosío.

A partir de la renuncia de Cosío y el nombramiento de Carlos Rivera Acevéz como gobernador interino, el presidente del Centro Empresarial de Jalisco, José Luis González Iñigo, señaló: "No será la panacea a los males que se viven, pero al menos no se espera de él imposiciones de criterios y estructuras que vayan en contra de la ciudadanía y de la propia realidad. A Rivera Acevéz hay que darle la oportunidad de que demuestre su capacidad de servir a la comunidad, porque dejando de lado que sea dirigente del PRI o gente muy cercana a Cosío, se trata de un político de carrera, conocedor de la situación del Estado y, sobre todo, conciliador". El presidente de la Cámara Nacional de Comercio (CANACO), Julio García Briseño dijo: "No es momento de grillas, es momento de unirnos y ponernos a trabajar; el gobernante a gobernar, el empresario a emprender y a crear fuentes de trabajo".

La demanda generalizada por indemnización para los afectados directos en relación a viviendas y a todo su menaje siguió el trámite complejo y muy burocratizado del patronato para la reconstrucción, pero para los empresarios afectados el gobierno comenzó a dar respuestas inmediatas. El 7 de mayo, ofreció

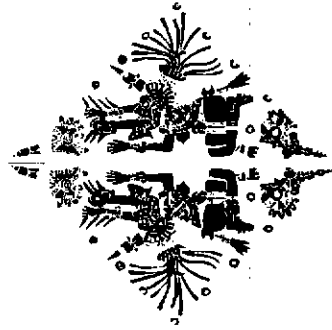
créditos por 5 mil millones de pesos sin intereses para los propietarios de unidades productivas destruidas o dañadas; ello se haría a través de las Cámaras respectivas. El mismo Presidente de la República realizó a puerta cerrada el 15 de mayo una reunión con unos 30 empresarios jaliscienses. En una medida que afectaba a empresarios y a la ciudadanía en general, el gobernador interino modificó las decisiones de Cosío sobre la Presa El Purgatorio y sobre la verificación vehicular para someterlas a un estudio y consulta posterior.

Con el apoyo gubernamental, empresarios y comerciantes implementaron medidas para ayudar a propietarios de negocios afectados, estuvieran o no afiliados a la cámaras, y en varios casos a ciudadanos damnificados en general a través de organismos gubernamentales o instituciones privadas. Sin embargo, uno de los principales problemas fue la falta de información sobre el número de unidades afectadas, ya que la zona se caracteriza por ser zona de talleres y comercios informales. A una semana de la explosión, no se tenía un censo claro de los establecimientos dañados o destruidos.

Los diversos organismos empresariales y comerciales formales y diversas empresas dieron a conocer públicamente las ayudas materiales que ofrecieron al gobierno o sus afiliados o a damnificados en general: la Cámara restaurantera y alimenticia, la del Vestido y Calzado, la Cámara de la industria maderera, la de Joyería, la de la Construcción, la CAREINTRA, la Bimbo, la Comercial Mexicana, el evento Comercio 92, la Chrysler de México, la Xerox, los almacenes Zaragoza, Iuvent, etc. La CANACO pidió al fisco condonar los impuestos a empresas siniestradas o evacuadas e informó además que se habían entregado 35 cheques por un total de 110 millones de pesos a pequeños comerciantes cuyos negocios fueron afectados.

¿Es posible cuantificar el costo económico de la explosión, independientemente de las vidas que se perdieron, las viviendas, todos sus enseres domésticos y todos los vehículos particulares y públicos, etc.? Ofrecemos la información que se fue vertiendo en los medios de comunicación.





La CANACO señaló que de 10 mil establecimientos comerciales en la Zona Metropolitana, 519 se vieron afectados, de los cuales 50 se reportaron con daños considerables. Ello implicaba alrededor de 2,800 empleos perdidos por lo menos en un margen de tres a cuatro meses. Un aspecto particular que habría que considerar es el de los mercados públicos y los tianguis de la zona. Por efectos de las explosiones fueron cerrados el mercado Libertad, Miguel Alemán, Ayuntamiento, Héroes de Nacozari, Ignacio Zaragoza, Constitución, González Gallo y Sebastianito. Podríamos intentar imaginar aquí las pérdidas inmediatas en todos los productos perecederos acumulados, la pérdida en salarios y el corte drástico por varias semanas en la cadena de distribución. Algo parecido ocurrió con los tianguis, dos ubicados ese día en la zona cercana a la explosión, y la cancelación por bastante tiempo de los otros que se solían instalar en la zona evacuada en otros días de la semana.

El Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco declaró por su parte el 6 de mayo 79 empresas siniestradas (más otras dos que registró posteriormente), 466 industrias cerradas y 14,700 trabajadores parados a causa de la explosión. Señaló que se necesitaría la cantidad de 12,407 millones de pesos para buscar la reinstalación de cerca de 3 mil trabajadores en las 81 empresas siniestradas. Por aportar una cantidad promedio, posterior a la explosión y durante el tiempo que duraran paradas las empresas, la CCIJ preveía el cálculo de pérdidas en un billón de pesos diarios.

Las empresas cerradas perdían alrededor de un billón de pesos diarios, también según los cálculos del director de la Compañía Siderúrgica de Guadalajara. Su empresa

particular tenía parados a sus 750 trabajadores sin producir acero y sus hornos apagados iban a necesitar varios días para volver a funcionar una vez que se reiniciara la actividad.

Se puede señalar lo difícil que es cuantificar los efectos económicos particularmente en el Sector Reforma dado que en muchos casos de la zona metropolitana lo que tenemos son talleres informales no registrados oficialmente. El ex-jefe del área de promoción económica en el gobierno de Flavio Romero de Velazco recordó que el 50% de las operaciones productivas de la entidad se manejan en Guadalajara y, en el caso de la industria pequeña, el 80% del global de la entidad se ubica también en la zona metropolitana. Lo ratificaba el vicepresidente para la región Occidente del Colegio Nacional de Economistas, José Luis Rodríguez Ortiz, quien señaló lo particular del Sector Reforma, al contener mayoritariamente factorías pequeñas, que son las que sostienen la economía informal de la zona urbana. Esta situación tiene particular importancia porque las tradicionales cadenas productivas que se han establecido en Jalisco y en la región Occidente en general a través de estas unidades productivas llamadas informales se rompieron de repente ocasionando pérdidas incuantificables en partes no localizadas en ningún censo.

La catástrofe del 22 de abril dañó seriamente el aparato productivo no solamente de Guadalajara sino de la entidad con graves consecuencias para el país. La reactivación de las empresas paralizadas ha sido lenta; las siniestradas tardarán más en empezar a producir ya que muchas tendrán que reubicarse. Han contado con créditos del gobierno y de las Cámaras y en muchos casos ha procedido ya la indemnización.

Pero evaluando el monto de lo perdido para el país, encontramos en las estadísticas sólo un débil indicador porque hay muchos aspectos que no se pueden registrar en los números. Hay que tener en cuenta que la zona metropolitana de Guadalajara se ha caracterizado por la proliferación de la pequeña y mediana industria (y la llamada menor que pequeña), muchas de ellas clandestinas, ubicadas prioritariamente en el sector Libertad y Reforma, en el sector informal de la economía; llegar a censarlos o entrevistar a todos los patronos o trabajadores para saber con detalle los efectos de la explosión será imposible. También será inaccesible el efecto en las cadenas productivas y de distribución por sus consecuencias de manera indirecta.

Habría que notar también diferencias cualitativas en las empresas afectadas al encontrar por ejemplo tanto a la Compañía Siderúrgica de Guadalajara, la más grande en producción de acero, como otras medianas del grupo Urrea o numerosas empresas pequeñas y micro de la rama electrónica.

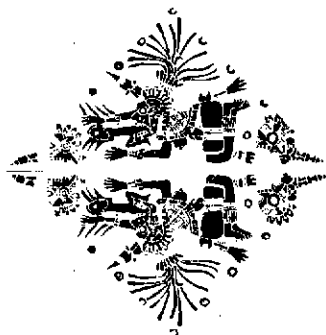
En las pérdidas de cada unidad productiva habría que contabilizar la materia prima perdida, dañada o estancada, la producción perdida (en elaboración y la embodegada

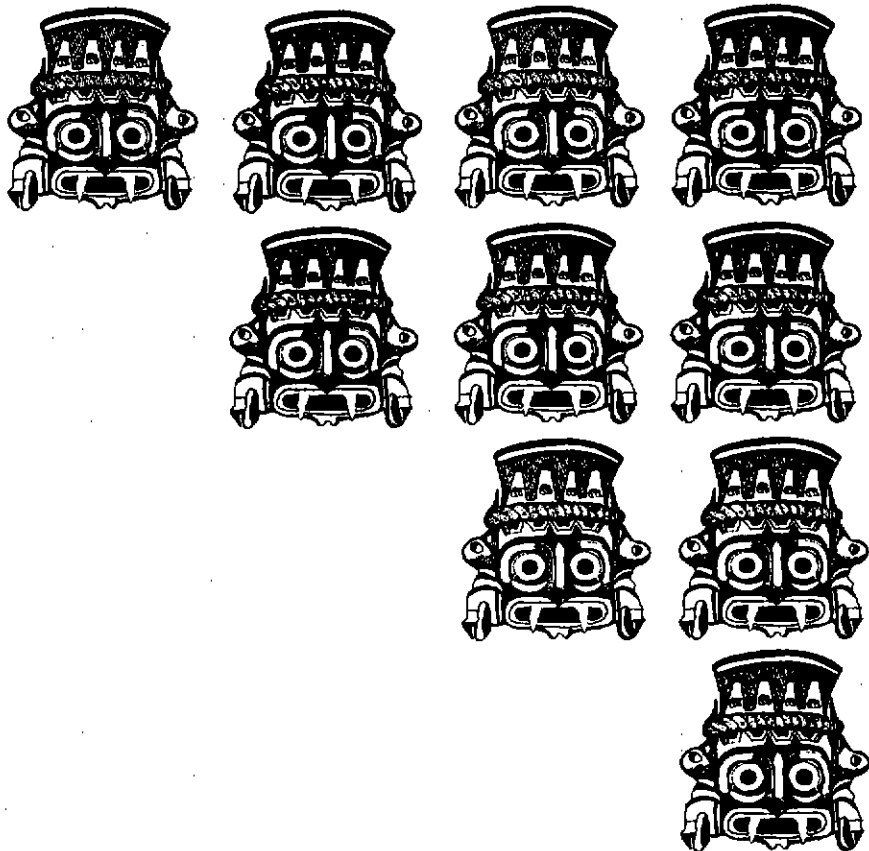
perdida, dañada o estancada, la producción perdida (en elaboración y la embodegada para su venta), los múltiples medios de producción (herramientas y maquinaria) destrizados o dañados, toda la producción posible de los días no laborados, los salarios que en teoría se debe seguir pagando a los trabajadores en aquellas empresas en que se suspendió la actividad. En el caso de los pequeños y medianos comercios, tiendas abarroterías o tendajones, mesitas de dulces o frutas, etc. que no han podido ser contabilizados con exactitud.

Enfrentamos así los terribles efectos económicos de un suceso que pudo haberse evitado. El problema para el gobierno no sólo es de nivel político por la pérdida de imagen y credibilidad sino también económico. En tiempos nacionales de intento por reactivar el aparato productivo, la explosión del 22 de abril tiene un profundo efecto negativo. Y no significan nada los 100 millones que donó PEMEX o los millones que prestó el gobierno federal si mínimamente nos atenemos a la pérdida calculada de un billón de pesos diarios según los industriales. No se compensaría la situación ni embargándoles todos sus bienes a Cosío Vidaurri o a Dau o a aquellos que finalmente resulten responsables en la investigación tan minuciosa que está realizando la Procuraduría de la República.

Fuera de las vidas perdidas, que son irreparables, todos los mexicanos vamos a tener que aportar a través de los bajos salarios o de los impuestos para poder lograr la reconstrucción.

Pero si esta tragedia pudo haberse evitado debido a negligencia o incapacidad, por elemental justicia, tenemos derecho a conocer a los verdaderos responsables. **PARCO**





## *LAS ASOCIACIONES CIVILES Y LOS GRUPOS DE DAMNIFICADOS*

El desastre ha brindado espacio para la actuación de la emergente sociedad civil de Guadalajara. Las asociaciones civiles ofician como mediadoras entre la ciudadanía y el Estado, desarrollando una función de integración y afirmación de valores cívicos y democráticos. Estos últimos ponen en entredicho aquella concepción que pregona que los desastres desarmen a la sociedad.

**Juan Manuel Ramírez Sáiz**  
*CISMOS/ Universidad de  
Guadalajara*

## Introducción

**LA RED** El objetivo de este ensayo es analizar la capacidad de respuesta y organización de las asociaciones civiles y de los damnificados de Guadalajara a partir de la explosión del 22 de abril de 1992, así como la relación establecida por ambas con el resto de la sociedad y el gobierno.

El trabajo se basa en tres escritos elaborados por miembros del "Foro Académico de Guadalajara". Estos son:

- ✻ "La participación de las asociaciones civiles", de Cristina Padilla y Javier Villa;
- ✻ "La organización de los damnificados", de Juan Manuel Ramírez Sáiz y Jorge Regalado; y
- ✻ "Mujeres luchando al mundo transformando", de María Eugenia Suárez de Garay

La responsabilidad de la síntesis y de los comentarios es solamente personal.

De las asociaciones civiles consideradas, siete existían con anterioridad al siniestro; de ellas tres son clubes de servicio y sociales (scouts, rotarios y leones); dos de asistencia social (Pro-México y Movimiento de Apoyo a Menores Abandonados-MAMA, A.C.), una de comerciantes mayoristas (Unión de Comerciantes del Mercado de Abastos-UCMA) y una deportiva (Club Deportivo Guadalajara, A.C. las "chivas"). La octava de las asociaciones civiles nació expreso a raíz de la explosión para brindar apoyo amplio y especializado a los damnificados (Coordinadora de Ciudadanos y Organismos Civiles 22 de abril).

De los siete grupos de damnificados, dos son progobiernistas (Pronasol estatal y federal), uno no adoptó posición política (albergados) y cuatro se declararon independientes (Movimiento Civil de Damnificados 22 de abril- MCD 22; los evacuados, los afectados y los perjudicados); las mujeres damnificadas que se estudian forman parte de los grupos independientes.

Las asociaciones civiles localizadas representan una parte, no necesariamente una muestra, de la sociedad tapatía, no se incluyen los analizados en otros trabajos (iglesias, medios de comunicación, cámaras

de industrias y comercio o pequeña industria y negocios, universidades); es decir, las consideraciones que se realizan aquí sobre ellas no son extrapolables al resto de la sociedad civil de Guadalajara. En los grupos de damnificados se incluyen fundamentalmente a los que se plantean demandas en torno a la vivienda y, en menor medida a los pequeños comerciantes e industriales y a los lesionados o afectados en los vehículos o bienes inmuebles.

## Las asociaciones civiles

Como nos recuerdan C. Padilla y J. Villa, en las ciencias sociales las asociaciones civiles son consideradas como grupos voluntarios, independientes y no políticos. Son grupos estructurados, lo cual les permite actuar organizadamente en la vida pública y, como derivación de este carácter incidir en la estructuración de la sociedad y en las decisiones del gobierno a partir de este supuesto. Se describe y se caracteriza a continuación la actuación de las que intervinieron en apoyo de los damnificados.

### 1. Las acciones realizadas

#### *a) SCOUTS*

- ✻ Participaron 37 grupos con un total de 2,700 elementos en los que se incluyeron algunas ayudas provenientes de Michoacán, Sinaloa, Distrito Federal, etc.
- ✻ Forman parte del Sistema Estatal de Protección Civil.
- ✻ Su actuación abarcó varios rubros, y
- ✻ Denunciaron la desarticulación del sistema de protección civil estatal y la incapacidad de éste para organizar y coordinar la ayuda social así como la negligencia de las autoridades para evitar la explosión.

#### *b) ROTARIOS*

- ✻ Hay 16 clubes rotarios en Guadalajara, a su acción se sumó la ayuda recibida de clubes hermanos del país y del extranjero.
- ✻ Han constituido un comité coordinador propio para casos de desastre, y
- ✻ La explosión fue para ellos "imperdonable, una desidia tremenda, de parte del Gobierno y PEMEX, una negligencia terrible y que evidencia su ineptitud".

#### *c) LEONES*

- ✻ Los clubes que existen en Guadalajara actuaron independientemente entre sí,

recibieron refuerzos de otros clubes de Cuernavaca, Distrito Federal, Pachuca, Monterrey, Michoacán, Colima, etc.

- intentaron coordinarse con autoridades estatales para ayudar a los damnificados y,
- no quisieron opinar sobre la responsabilidad oficial en el desastre.

*d) CLUB DEPORTIVO GUADALAJARA*

- Organizaron un partido amistoso, un baile y una subasta para recaudar fondos a favor de los damnificados, y
- la dirigencia del club no hizo declaraciones respecto del siniestro pero algunos de los miembros manifestaron que el desastre es ocasión de tomar conciencia social y para hablar y aclarar quién es el culpable.

*e) PRO MÉXICO*

- estableció una red de auxilio vía telefónica para servicio de los damnificados, y
- fue enlace para la interacción solidaria del grupo de ciudadanos y especialmente de la asociación Gilberto que encauzó recursos en beneficio de los pequeños talleres y negocios de la zona devastada.

*f) UNIÓN DE COMERCIANTES DEL MERCADO DE ABASTOS*

- cuenta con 800 afiliados, y
- enviaron en la primera semana del desastre 150 toneladas de alimentos de sus propias bodegas.

*g) MOVIMIENTO DE APOYO A MENORES ABANDONADOS*

- a través de su intervención, 60 niños realizaron una colecta en la vía pública para menores afectados por las explosiones, y
- realizaron una marcha silenciosa portando globos con un moño negro en la base, en memoria de los niños muertos y damnificados.

*h) COORDINADORA DE CIUDADANOS Y ORGANISMOS CIVILES 22 DE ABRIL*

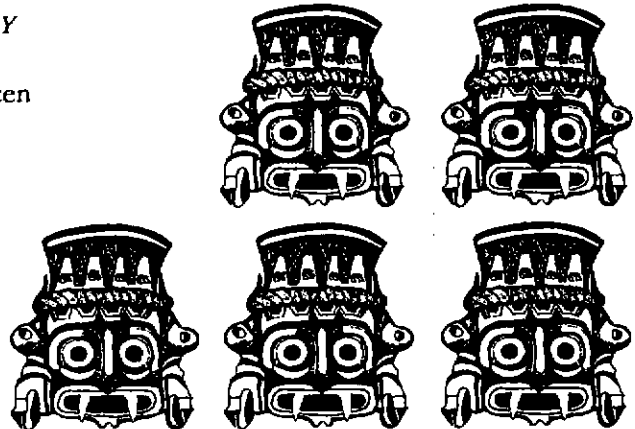
(En los tres trabajos sintetizados, se hacen

alusiones a ella, pero es un análisis sistemático)

- Integra 30 grupos entre los que destacan IMDEC, TAP, AJDM, Foro Cívico-Académico, el centro cultural Las Calas y grupos pro salud y comunicación de los damnificados.
- La acción fue múltiple y diversificada, sobresaliendo dos: la creación de corriente de opinión a través de la prensa, radio y boletines, así como la de apoyo técnico (asesoría jurídica, arquitectura urbana y análisis político), y
- Fue un factor importante para la evolución de los grupos de damnificados independientes.

Considerando en conjunto las actividades realizadas por las diferentes asociaciones que aquí se consideran, resaltan las siguientes: 1) auxilio y rescate, 2) obtención de albergue, 3) consecución, acopio y reparto de víveres, ropa y medicamentos, 4) colecta y aportación propia de tipo económica, 5) operación como centros de información, 6) apoyo técnico (legal, urbano, político y psicológico), 7) propiciadores, articuladores y canalizadores de la solidaridad social, y 8) creación de opinión pública sobre el carácter del siniestro y los responsables del mismo.

A continuación se realiza una caracterización global de estas acciones.



## 2. Dimensiones de la actuación de las asociaciones civiles

Según Sills, las funciones que las asociaciones civiles desempeñan en la sociedad son cuatro: a) mediación sobre la sociedad y el Estado, b) integración de grupos, c) afirmación de valores, y d) intervención en la vida pública. Si las ocho acciones realizadas por las asociaciones civiles de Guadalajara se relacionan con estas funciones señaladas por Sills habría que precisar varios aspectos:

a) La función de mediación entre la sociedad y el gobierno fue cumplida cuando las asociaciones civiles coordinaron con las autoridades estatales a fin de canalizar la respuesta de la sociedad tanto para el auxilio y rescate como para las labores de tipo asistencial y humanitario. Una modalidad destacable en este siniestro fue la de formar parte del Sistema Estatal de Protección Civil, a partir de un sentido de responsabilidad ciudadana, evitaron ellas tanto el enfrentamiento como la supeditación o subordinación ante el Estado y establecieron con él una relación de complementariedad. Sin embargo, debe enfatizarse que, además de esta coordinación complementaria, las asociaciones civiles actuaron, en muchos aspectos, a través de canales propios y paralelos a los del gobierno. Buena parte de la ayuda nacional e internacional fue entregada a ella con la encomienda de que se eliminara cualquier intervención del Estado. En estos casos no fueron elementos de mediación sino exactamente lo contrario porque no pueden existir condicionantes para otorgar la solidaridad, se convirtieron en vías alternativas a las de acopio, distribución así como albergues independientes de los oficiales. Una situación similar se dio en los sismos de 1985, tanto en el Distrito Federal como en

Ciudad Guzmán, ello evidencia el descrédito del gobierno así como la falta de consenso y confianza con la que opera, en casos de siniestro.

b) La función de integración se materializó no sólo al crear los rotarios un comité coordinador propio para casos de desastre y al constituir la coordinadora de Ciudadanos y Organismos Civiles 22 de abril como grupos nuevos sino al propiciar en los diferentes ámbitos sociales (empresariales, artísticos, deportivos, etc.), núcleos complementarios a las asociaciones civiles auxilio de los damnificados. Con carácter coyuntural, se creó en los hechos de Guadalajara una red social amplia que abarcó a segmentos importantes de la sociedad tapatía. El tejido social se densificó y estrechó. La sociedad actuó integrada para ayudar a los damnificados la contribución de las asociaciones civiles a la posible constitución de un movimiento ciudadano se retomará más adelante).

c) La afirmación de valores se dio a un primer nivel al redescubrirse la sociedad tapatía a sí misma como una realidad que rebasa e integra las individualidades, los intereses particulares; la interacción y las relaciones sociales se intensificaron. Se afianzó la convicción y la convivencia de que el hombre es un ser social. El siniestro rescató las actitudes asociativas tanto entre los damnificados como en núcleos importantes de Guadalajara. A partir de esta experiencia básica, surgió la solidaridad en múltiples formas y de manera espontánea y auténtica, no manipulada políticamente. La sociedad tapatía dio muestras amplias de adherirse y de identificarse con la causa de los damnificados. Junto con los valores anteriores hubo un impreciso pero real crecimiento de la conciencia ciudadana, del derecho a una ciudad segura, de rechazo a las prácticas de la clase política que estaban



materialmente minando el subsuelo de Guadalajara. Si no fueron los únicos que lo hicieron, las asociaciones civiles actuaron a distintos niveles como catalizadores de este redescubrimiento social, de las actitudes solidarias y del despertar ciudadano y fungieron como elementos constructivos de la sociedad tapatía.

d) Las asociaciones civiles intervinieron en la vida pública al denunciar la negligencia, responsabilidad, indiferencia e ineptitud gubernamental; es decir, al convertirse en conciencia y voz de la sociedad. El rechazo social a la falta de sensibilidad, a la torpeza y a la incompetencia gubernamentales fue protagonizado por seis de las ocho agrupaciones analizadas, según consta en los testimonios recabados. Y es muy probable que igualmente se involucraran activamente en la protesta y crítica contra el gobernador Cosío, y en la petición de que renunciara y se juzgara a los culpables del siniestro.

Las funciones desempeñadas por las asociaciones civiles de Guadalajara manifiestan que la afirmación de que los desastres desarticulan a la sociedad y que hacen emerger conductas disruptivas y asociales debe ser revisada. Si bien estas manifestaciones negativas pueden aparecer circunstancialmente, ellas son superadas y relativizadas por la afirmación y demostración de las dimensiones asociativas y solidarias de la mayor parte de la sociedad. Ciertamente en el análisis sociológico de los desastres se ha enfatizado el estudio de los componentes integrativos y concensuales, relegando los conflictos políticos e intergrupales. Bajo este aspecto, es necesario ampliar el conocimiento del funcionamiento y organización de la sociedad durante y después de los desastres. Por ejemplo, ¿por qué exactamente la sociedad se distancia y enfrenta al gobierno?; e igualmente, ¿a

través de qué mecanismos éste recupera el control y supedita (no integra complementariamente) a la primera? Aun reconociendo estas lagunas, es preciso señalar que tanto en el caso mexicano como mundial está ampliamente demostrado el predominio de las conductas integrativas y solidarias durante los desastres.

## Los grupos de los damnificados

La respuesta de los damnificados por los siniestros naturales y sociales cristaliza en agrupamientos y organizaciones de

diferente nivel de consolidación y de variados grados de politización. A continuación se asienta y valora los que adoptaron los damnificados de Guadalajara.

### 1. Identificación, posición política y demandas planteadas

A dos días del siniestro, tuvo lugar una reunión general de damnificados en la que se tomaron acuerdos: crear una organización única y elegir representantes o coordinadores por

cuadra. La intervención del gobierno, pocos días después, para integrar a los damnificados en Comités de solidaridad desarticuló este proceso y sustituyó a los grupos ya creados o introdujo un factor de agrupamiento distinto al que espontáneamente habían definido los damnificados. Es decir, el Pronasol fue un factor anulador de la decisión popular y de división entre los damnificados. Antes de un mes, estos hechos conllevaron a la creación de cuatro grupos que se incrementaron a siete poco después. Como se apuntó en la introducción, dos son progobiernistas, uno adoptó posición política y cuatro se declararon independientes.

#### *a. GRUPOS PROGOBIERNISTAS*

1) Integrados en el Pronasol estatal: la



delegación estatal del Pronasol no mantiene relaciones fluidas con el Federal. El gobernador la utilizó para monopolizar la representación de los damnificados en el fideicomiso creado para la reconstrucción. Los grupos que aceptaron la ingerencia del Pronasol estatal se caracterizaron por la casi nula formulación de demandas propias y por una movilización escasa e inducida.

2) Integrados al Pronasol Federal: el Pronasol Federal consideró necesario y urgente aglutinar a los damnificados para contrarrestar los errores de la clase política local en la conducción de sus problemas y a fin de contar con una base de apoyo para las políticas federales respectivas. La orientación de sus objetivos se refleja en el hecho de que los grupos que crearon plantearan únicamente la demanda de indemnización individual y apoyaran sistemáticamente los lineamientos del centro.

#### *b. GRUPOS INDEPENDIENTES*

1) Movimiento Civil de Damnificados 22 de abril (MCD 22). El grupo que surgió reivindicando el acuerdo inicial de organización autónoma y representativa. Sus demandas se concretaron en un programa de reconstrucción que incluía indemnizaciones individuales y reconstrucción colectiva de las viviendas y de los barrios. Contó hasta julio con mayor capacidad reivindicativa, de movilización y de proposición. Es el grupo más identificado por la sociedad, que recibió mayor apoyo por parte del gobierno y posteriormente fue reconocido por él como uno de los representativos de los damnificados.

2) Propietarios de viviendas evacuados de la zona donde se ubica la planta de PEMEX, la Nogalera. Demandaron apoyo económico para rentar viviendas a fin de contar con alojamiento provisional y también mientras durara la fase de inactividad laboral involuntaria. Actualmente reivindicán la reparación de las grietas y hundimientos de sus viviendas provocadas por la extracción de gasolina y agua del subsuelo de la zona. Han demostrado su nivel significativo de combatividad para sus causas.

3) Afectados en sus viviendas por inunda-

ciones de aguas pluviales y negras en las zonas colindantes al colector destruido. Demandaron ayuda económica para alojamiento provisional y reparar los daños en la vivienda y en el drenaje de la casa.

4) Propietarios perjudicados en la cimentación y/o estructura de viviendas aparentemente no dañadas y ubicadas en el área próxima a la zona de explosión. Demandan ser considerados como damnificados y la reparación de sus viviendas.

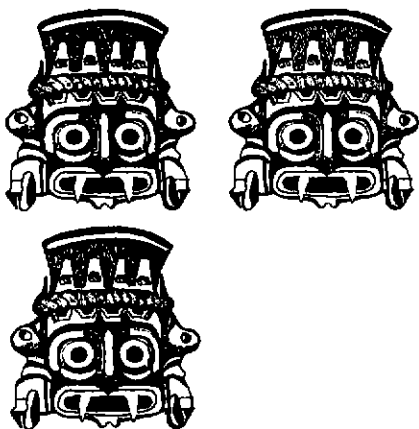
5) Las mujeres: las damnificadas organizadas son de distintas edades, condición económica y escolaridad. Predominan entre el MCD, las afectadas y las damnificadas. Reclaman la restitución de lo destruido y la reparación de lo dañado. Son capaces de movilizarse, de resistir las presiones, promesas y amenazas de las autoridades, de denunciar la responsabilidad del gobierno y de enfrentarse a él. Son no sólo elementos de apoyo en los grupos sino miembros destacados. Se convirtieron en sujetos activos y protagonistas principales.

#### *C. SIN POSICIÓN POLÍTICA DEFINIDA*

Un número significativo de inquilinos que no lograron alojamiento con parientes ni contaron con recursos para rentar otra vivienda, se alojaron en varios albergues oficiales y después fueron concentrados en el estadio olímpico de la Universidad de Guadalajara. Manifestaron una escasa capacidad de reivindicación y movilización.

Como se advierte fácilmente en los datos anteriores, las posiciones políticas de los damnificados se polarizaron entre los progobiernistas y los independientes. Sin embargo, al interior de ambos bloques existen diferencias, siendo los grupos del Pronasol Federal relativamente más activos y reivin-





dicativos que los del Pronasol estatal. Ambas características (actividad y reivindicación) se están dando en mayor grado entre los grupos independientes que además han debido enfrentar las presiones, desprestigio y la represión. Las mujeres han sido, al igual que la mayoría de los grupos populares, un sector muy activo. Y los inquilinos el grupo menos concientizado y dinámico. Una situación similar se dio en el sismo de 1985 en Ciudad Guzmán. Sin embargo, en el de México constituyeron un agrupamiento altamente combativo y que logró la resolución favorable de sus principales demandas. Una vez más, se confirma que a partir de las mismas condiciones objetivas, las respuestas sociales pueden ser diferentes. A continuación se consideran esquemáticamente los rasgos más relevantes de la integración y actuación de estos grupos.

## 2. Estructura y dinámica de los grupos de damnificados

A pesar de las diferencias aludidas respecto a la posición política, a las demandas planteadas y a la capacidad de movilización demostrada, existen algunos rasgos que son comunes a los distintos grupos comentados.

### *a) PERFIL ORGANICO*

Tanto los grupos progobiernistas como los independientes y los que no adquirieron posi-

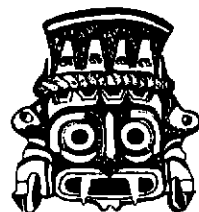
ción, cuentan con un nivel de organización débil. Su estructura se reduce a la de un representante o coordinador en quien delega el grupo la gestión de sus intereses y demandas. Las instancias intermedias (comisiones, comités, etc.) y las asamblearias son prácticamente inexistentes. Por ello, en el caso del MCD 22 llama la atención que no obstante poseer una estructura organizativa elemental, hayan logrado la resolución favorable de la mitad de las demandas que se plantearon.

Asimismo, los grupos especialmente los autónomos, son altamente reivindicativos y defensivos; incluso el MCD 22, a pesar de haber planteado propuestas y haber tomado en algunos casos la iniciativa, no ha vinculado sus planteamientos con asuntos más amplios (urbanos, ciudadanos, etc.).

Tampoco los progobiernistas entre sí ni los independientes por su parte han intentado ni logrado articular a los grupos respectivos. Y mucho menos entre ambos bloques se han establecido nexos. Los diferentes agrupamientos actúan separadamente, no existen indicios de una posible convergencia entre damnificados. El patronato para la reconstrucción constituye una instancia operativa oficial y ni siquiera los representantes de los diferentes grupos de damnificados actúan en él unitariamente. Ello confirma que responden a intereses y posiciones distintas.

### *b) VINCULACIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL*

En las relaciones que se establecieron entre los diferentes grupos de damnificados y la sociedad civil, predominó la iniciativa social sobre el intento por parte de los damnificados de conectarse con las





diferentes expresiones organizadas de aquella. En casos de desastre, suele suceder así: los afectados por el siniestro reciben la ayuda social que se vuelca sobre ellos. Sin embargo en la medida en que los damnificados no se esfuerzan por consolidar la actitud solidaria de la sociedad hay el riesgo de que se genere una dependencia de los primeros respecto de la segunda. Este riesgo puede incrementarse en la medida en que la respuesta social pasa por un ciclo en el que suele ser intenso en la fase inmediatamente próxima al siniestro, tiende a disminuir progresivamente conforme se restablece la normalidad y desaparece prácticamente cuando se considera que están resolviéndose los problemas centrales, aun cuando realmente no haya ocurrido esto. Lo anterior implica que los grupos de damnificados no pueden basar su dinámica en el apoyo social que se les brinda inicialmente. Este se mantendrá o más bien se reconstruirá si los grupos son capaces de asumir posiciones y realizar planteamientos y propuestas nuevas que ganen el consenso social, a pesar de que pueda disminuir la solidaridad. Al respecto; los grupos independientes y, en particular el MCD 22, buscaron el apoyo de los medios de comunicación (especialmente de la prensa, *Siglo 21* fue considerado por ellos como su vocero) y el técnico de la "Coordinadora de Ciudadanos y Organismos

Civiles" pero quizá no hayan cuidado suficientemente estos nexos después. Este posible descuido de los damnificados es más notorio respecto de otros segmentos organizados de la sociedad civil (empresarios, asociaciones civiles, etc.). En el caso de los grupos progobiernistas y los albergados, la búsqueda de contactos y apoyos sociales ha sido mucho menor.

### *c) LOS GRUPOS DAMNIFICADOS Y EL GOBIERNO*

Suele afirmarse que el gobierno no se hace presente en las situaciones de desastre y que la sociedad civil triunfa sobre él. Sin embargo, pasado el desconcierto y la descoordinación iniciales, retoma rápidamente su rol de actor central. En el caso del siniestro de Guadalajara, llama además la atención cómo sectores gubernamentales utilizaron con distintos fines, a determinados grupos de damnificados. Respecto de los independientes, el Pronasol Federal intentó ganarlos a su causa. Al no lograrlo, inició (como quedó apuntado) una campaña de desprestigio que culminó con la represión violenta de su campamento en la Plaza de Armas. Para mitigar el rechazo social que provocó esta medida, terminó reconociendo su representatividad.

Por su parte los grupos autónomos de damnificados, especialmente el MCD 22 en sus relaciones con el gobierno local alternaron las posiciones propositivas y negociadoras con otras que no facilitaban los arreglos entre ambos. Respecto del Federal, en la búsqueda de reconocimiento y valuaciones rápidas fueron dejando en segundo plano, aspectos centrales de sus demandas iniciales, como la dimensión colectiva de la reconstrucción habitacional, la barrial y zonal, así como mantener la base social que representaban los inquilinos, que en su mayoría, radican ya fuera de la zona de desastre.

ridad urbana en Guadalajara. El despertar ciudadano y popular se está pasando a su latencia. Ojalá no sea necesario otro desastre para que emerja y se consolide un movimiento real por la prevención y disminución del efecto de los desastres urbanos.

Pero no todo está perdido. Esas cinco lecciones y las vivencias tenidas no se olvidan fácilmente. Pueden recuperarse para otras situaciones similares o distintas. Pueden reactivarse y canalizarse para asuntos que no tengan ese carácter trágico. Como recientemente dijo Regalado: "queda la resistencia, el humor y la reflexión". Y también la convicción de rescatar y hacer valer la dignidad ciudadana. Y la urgente necesidad de organizarse, desde pequeños núcleos y frentes hasta la red que una y potencie a los ciudadanos indignados pero también responsables. **CATE**

## Conclusión: las cinco lecciones del desastre

1. El 22 de abril, Guadalajara y, en particular los damnificados descubrieron en su subsuelo y en carne propia la siniestralidad de la inseguridad urbana; hoy la vieja búsqueda de la ciudad, como refugio contra la inseguridad del campo está revirtiéndose trágicamente.

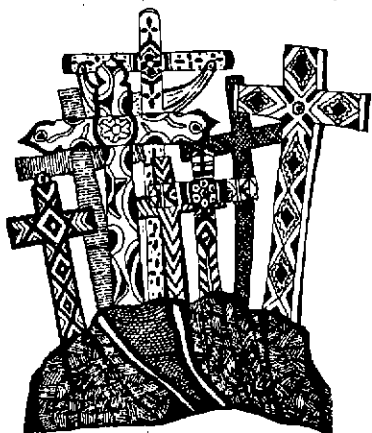
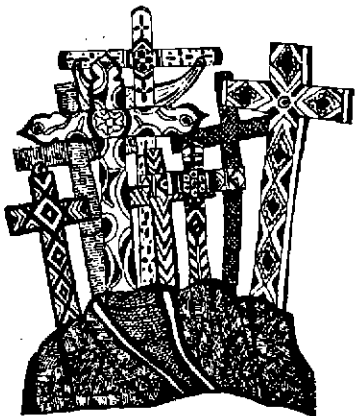
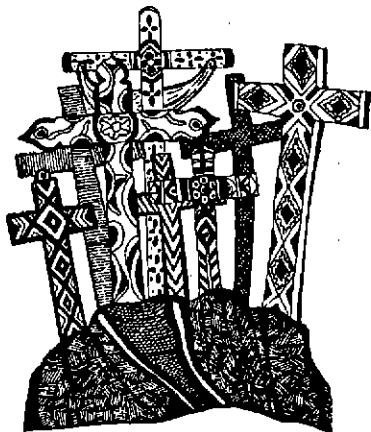
2. La sociedad tapatía dio muestras abundantes de esfuerzo solidario y, por contrapartida, aprendió con dolor y vergüenza el rechazo descarado de sus gobernantes a asumir la triste responsabilidad en la explosión que costó vidas humanas y cuantiosas pérdidas materiales.

3. La indignación, el enfrentamiento y la petición a gritos de la sociedad para que renunciara el gobernador electo y el rechazo casi violento al interino hoy prácticamente ha desaparecido, aunque subsiste un transfondo de sentido de la dignidad ciudadana, la relación independiente entre gobierno-sociedad no se ha modificado substancialmente. Son muy pocos (además del "baboso" de Falcón) los que reclaman el segundo informe de la Procuraduría General de la República y la atención de las recomendaciones de la Comisión Nacional de Derechos Humanos de Jalisco.

4. El gobierno y el patronato de reconstrucción han ganado progresivamente terreno ante los damnificados independientes. Estos deben renovar esfuerzos y propuestas para recuperar espacios perdidos.

5. Ni las asociaciones civiles ni los grupos de damnificados, ni los contingentes de simpatizantes captados por ambos han logrado converger y aglutinar sus fuerzas en un movimiento ciudadano que luche por la segu-





**Fernando Gonzales**  
*CICS – Universidad de  
Guadalajara*

## *LAS IGLESIAS EN JALISCO Y UNA CATASTROFE NO NATURAL*

Los diferentes grupos confesionales y sus estructuras institucionales han tendido una particular actuación a propósito de las labores de rescate y reconstrucción. La pastoral de los evangélicos y la de la Iglesia Católica ha mostrado más cercanías que distancias. La técnica general del discurso y la acción estuvo dirigida a evitar la agudización de conflictos sociales y políticos, sobre todo en las jerarquías.

eso no resulta inútil recordar que se consideran como evangélicos:

"a todos los integrantes de las Iglesias Históricas y de las Iglesias Pentecostales. Las Históricas son las que se derivaron de la reforma protestante en el siglo XVI y entre ellas se encuentran: la Presbiteriana, Metodista, Luterana y otras más (...) Las Pentecostales surgen a principios de este siglo en el sur de los Estados Unidos (...) Muchos movimientos pentecostales se originaron de fisuras sufridas tanto por Iglesias Históricas como Pentecostales. Entre ellas tenemos a las Asambleas de Dios, El Evangelio Completo, La Luz del Mundo, etc." (Cazarez, Fortuny, *op cit*, p. 2).

### En donde se colige que las semejanzas pueden pesar tanto o más que las diferencias

Por lo que toca a las explosiones del 22 de abril, una de las cosas que pueden sorprender al observador del campo religioso -en este caso en Jalisco- es que más allá de la competencia a la que están sujetas por razones obvias las diferentes iglesias, y más allá de sus relaciones de dominación/subordinación, y de sus características peculiares, como número de adeptos, dimensiones, e historicidad, frente al citado acontecimiento reaccionaron de manera parecida en varios puntos. Esto puede deberse tanto a la específica configuración del suceso en cuanto al tipo de acciones que reclama, como a la estructura organizativa con la que las denominaciones religiosas contaban en el momento de lo ocurrido, o a las características de los bienes que estas administran.

Por ejemplo, en el terreno de



la construcción/apreciación de la tragedia encontramos notables semejanzas entre las iglesias evangélicas y la Católica. Veamos lo dicho por un ministro de la Iglesia Apostólica que dice representar el sentir del Comité de Ayuda que formaron los evangélicos a raíz de las explosiones<sup>1</sup> :

"Nosotros lo consideramos un desastre provocado por un descuido humano (...) No creemos que la voluntad divina tuvo injerencia en el hecho" (Cazarez, Fortuny, *op cit*, p. 15).

Ahora escuchemos lo que dijo el Arzobispo de Guadalajara:

"No se puede borrar todo, decir que todo se perdona y que no pasó nada... Al que resulte culpable, que se le aplique la ley. Desde el punto de vista evangélico hay que cumplir con la justicia." (*Ocho columnas*, 5 de mayo 1992)

A estas palabras se pueden



**LA RED**

Voy a permitirme intentar resumir dos trabajos que analizan las acciones y apreciaciones desplegadas por diferentes denominaciones religiosas a raíz de las explosiones del 22 de abril en Guadalajara. Se trata de los ensayos *Iglesias Evangélicas de Jalisco* de Mirna Cazarez Vásquez y Patricia Fortuny Loret de Mola y *Posiciones de la jerarquía y pastoral social de la Iglesia Católica ante los damnificados del sector Reforma*, de René de la Torre y Fernando M. González.

Acostumbrados por razones históricas a sólo concebir como iglesia a la católica tendemos a perder de vista que la institucionalización de lo religioso abarca un territorio que se extiende más allá de sus fronteras y se distribuye por otras vías, e inclusive en aquello que la Iglesia Católica percibe como su coto exclusivo. Por

agregar las de uno de los obispos auxiliares de Guadalajara, Guadalupe Martín Rábago:

"Este acontecimiento se suscitó como resultado de una serie de irresponsabilidades que es muy difícil de poder señalar, pero no cabe duda de que ha habido una irresponsabilidad colectiva." (*Revista Apostol*, No. 78, may/jun de 1992, p.24)

Cabe notar cómo monseñor Rábago tiende a diluir las responsabilidades en el amplio espectro de la "colectividad", sin distinguir entre las autoridades y la población. Pero, por otra parte, las declaraciones del Arzobispo conminan a buscar a los responsables tratando de que se evite el inmiscuir a chivos expiatorios. Sin embargo, unas y otras iglesias coincidieron en que había que dejar a salvo a Dios de toda injerencia en cuanto a las causas del suceso. Pero como la lógica religiosa guía

en buena medida la percepción de pastores y obispos en el asunto en cuestión, distinguen entre salvaguardar a Dios como promotor de un mal y mantenerlo al margen del acontecimiento. De ahí que si volvemos a comparar las declaraciones de evangélicos y católicos podemos constatar de una nueva cuenta que existen parentescos. Véanse por ejemplo las emitidas por el director de relaciones públicas de la Hermosa Provincia (Iglesia Luz del Mundo):

"Esto lo explicamos como una prueba de Dios... para reflexionar sobre lo que hemos hecho y hemos dejado de hacer" (Cazarez, Fortuny, *op cit*, p.15).

Y las del cardenal Posadas:

"Es un recordatorio de que Dios permite el mal y de él saca bienes (...) Es una advertencia que debemos recoger con corazón limpio hacia una conversión" (*El Informador*, 24 de abril 1992)<sup>2</sup>.

Por otra parte, tanto para unos como para otros, el reclamo de las responsabilidades aludidas más arriba ha sido más bien tibio. Justo es constatar que los medios con los que cuentan las iglesias evangélicas para hacerse oír y para presionar a las autoridades civiles no son proporcionales a los de su rival la católica. En la medida en que no cuentan con una organización colectiva sólidamente constituida, la supuesta ventaja que les daría el no depender de una jerarquía tan consolidada como lo es la de la Iglesia Católica, se pagaría en otro nivel con una mayor vulnerabilidad de estas iglesias minoritarias ante el supremo gobierno<sup>3</sup>. De ahí que Cazarez y Fortuny afirmen con respecto a las actividades



asistenciales emprendidas el mismo 22 de abril por los evangélicos (y rápidamente cooptadas por las políticas emprendidas por el régimen local), que:

Como las iglesias minoritarias, las evangélicas acatan las órdenes gubernamentales sin oponer mucha resistencia debido a su posición de religión dominada frente a la Iglesia Católica (p. 10).

Al parecer, no sólo es esta la única razón, porque la Iglesia Católica, siendo la dominante tampoco se defendió mucho frente a la estrategia del gobierno de Jalisco de centralizar en un sólo lugar el acopio, así como reunir en un único albergue a los damnificados; estrategia que por cierto no estaba dedicada especialmente a los grupos religiosos sino a cualquiera que tuviera pretensiones de actuar por encima o al margen del control gubernamental (cf. De la Torre, González, *op cit*).



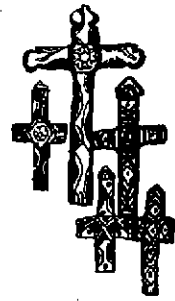
adelantado, lo de la prudencia en cuanto a evitar confrontaciones con el Gobierno fue también la tónica de los evangélicos.

El rasgo dominante de la vertiente católica fueron las acciones de tipo asistencial: albergues más o menos efímeros y centros de acopio, y obviamente ayuda "espiritual" de tipo sacramental y moral, además de apoyo jurídico -como consultoría o talleres- proporcionado fundamentalmente por miembros de la Academia de Derechos Humanos que se coordinaron con algunas parroquias como la de La Luz. Las acciones de las parroquias fueron apoyadas por Cáritas. Sin embargo aunque esta:

"tenía el papel de coordinar los programas asistenciales para los damnificados, su labor no mostró ser suficiente para coordinar un programa de pastoral social de la Iglesia. Esto se puede detectar en el análisis que un grupo de sacerdotes de la zona norte de la ciudad realizó con el fin de evaluar la problemática y los retos por los que atravesaban las parroquias afectadas. En una carta dirigida al Arzobispo de Guadalajara presentaron su diagnóstico: el primer punto se refiere a la insuficiencia de recursos humanos y organizaciones para responder a las necesidades de los damnificados; el segundo señala la necesidad de una pastoral coordinada, y el tercero da cuenta de la urgencia de un programa de promoción de trabajo de base en las parroquias para apoyar la autogestión de los pobres" (De la Torre, González, *op cit*).

También dentro de los grupos católicos se empezaron a establecer algunos contactos más asiduos entre religiosos diocesanos y laicos con la idea de:

Buscar incidir sobre la estrategia pastoral. Sin embargo sus acciones



no han sido articuladas, y menos se podría hablar de proyectos comunes. En resumen, nos encontramos frente a tres tipos de pastorales: una de corte "espiritual", en la que la interpretación del suceso, así como las respuestas de la Iglesia, se realizan respondiendo a las demandas de una experiencia puramente individual y religiosa. Una de tipo "asistencial", coordinada por Cáritas diocesana<sup>6</sup>, y una tercera, en la que aparecen distintas formas de darle contenido a una pastoral "profética". Si en un principio el uso de la palabra pública estuvo restringido a los autorizados por la jerarquía eclesiástica, conforme fueron pasando los meses, otros actores, que carecían de autorización para hablar en nombre de la Iglesia, fueron desarrollando las competencias necesarias para ingresar en la escena pública. Se fue constituyendo un pacto entre sectores marginales: los damnificados (sobre todo los del Movimiento Civil 22 de abril) y un grupo de religiosos, y en este sentido lograron constituirse en un grupo representativo de la sociedad católica.

### Acciones pastorales y asistenciales de católicos y evangélicos

De la Torre y González, a partir de un somero análisis de las configuraciones parroquiales<sup>4</sup> -7 en total- de la zona afectada, y de su vinculación con diferentes estrategias pastorales, constatan ciertas diferencias entre las parroquias en cuanto a su actitud frente al desastre y las actividades emprendidas. En todas, sin embargo, existen límites que no deben ser transgredidos, como sucede por ejemplo, con las acciones que se puedan prestar a confrontaciones abiertas con las políticas del gobierno. En este último punto la posición de la jerarquía ha sido muy coherente, lo cual no quiere decir que se hayan dejado de producir ciertos "accidentes" mínimos que escaparon a su control<sup>5</sup>

Como ya lo hemos



En cuanto a los evangélicos, éstos se dedicaron con ahínco desde el primer día a labores de rescate y a organizar albergues como el que puso a disposición de los damnificados la Iglesia "La Luz del Mundo"<sup>7</sup>, con 250 camas, que no fue utilizado por las autoridades, corriendo la misma suerte del que ofrecieron por la parte católica los franciscanos. Además, los contactos del Comité de Ayuda de los evangélicos consiguieron con sus filiales de Texas dos cocinas móviles que estuvieron trabajando a destajo en la zona afectada. Otros grupos no evangélicos, como los



mormones también ofrecieron comidas, tiendas de campaña y agua.

En resumen, salvo la pastoral profética aún débilmente consolidada, pero que ha hecho alguna mella en la opinión pública, la articulación de la jerarquía católica con el Patronato de Reconstrucción vía Cáritas, y los talleres sobre derechos humanos y asesoría jurídica (que por cierto se empezaron a dar sin anuencia de la Jerarquía), no encontramos diferencias notables entre las acciones y percepciones de evangélicos y católicos frente a las explosiones y sus secuelas.

## Notas

<sup>1</sup> "Habrá pastores que tengan un criterio diferente al del Comité" (Cázares, Fortuny, *op cit.*, p.15)

<sup>2</sup> La estrategia discursiva de la jerarquía Católica y de grupos de religiosos y laicos, fue en realidad mucho más compleja y contradictoria de lo que aquí reseñamos.

<sup>3</sup> No habría que idealizar en este tipo de grupos su específica organización, pues se pueden dar en ellos casos de gran control de los fieles tanto o más represivos que en la Iglesia Católica.



<sup>4</sup> Y más concretamente San José y San Sebastián de Anasco y el Sagrado Corazón.

<sup>5</sup> Por ejemplo, un desplegado denunciando ciertas actividades del Patronato de Reconstrucción con respecto a los damnificados, firmado por diferentes parroquias, grupos de pastoral juvenil, religiosos y laicos, aparecido en *Siglo 21*, el 15 de julio de 1992.

<sup>6</sup> Que ha puesto a disposición del Patronato recursos para la reconstrucción de viviendas.

<sup>7</sup> Por cierto, a pesar de ser evangélica, no participó en el citado Comité que implementaron la aludidas denominaciones religiosas (cf. Cázares, Fortuny, *op cit.*, p.5).



**Hans Jurgen Meyer**  
**Andrés Velásquez**  
*Universidad del Valle,*  
*Observatorio Sismológico*  
*del Suroccidente – OSSO*

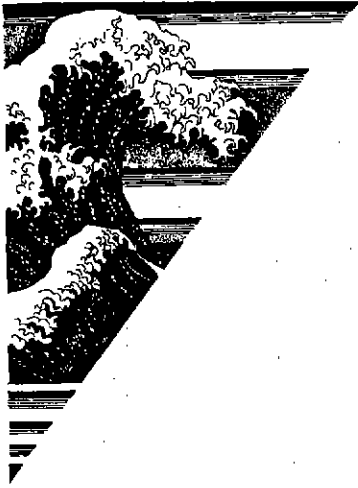
*“Sus resonantes trombas, sus  
silencios, yo nunca pude oír...  
sus cóleras ciclópeas, sus quejas o sus himnos,  
ni su autismo impávido cuando argentos y oros  
de los soles y lunas, como perennes lloros  
diluyen sus riquezas por el glauco zafir...!”*

(de “Balada del mar no visto”, Leon de Greiff, 1922)

*“... dícenme que la otra mar es muy buena navegar en canoas  
porque esta mui mansa a la continua”*

(Carta de Vasco Núñez de Balboa a las autoridades españolas, setiembre 1513)

## OCÉANO PACÍFICO, MAR *VIOLENTO*



**(LARED)** ¡Pacífico! Por supuesto, Vasco Núñez de Balboa no podía imaginar qué estaba bautizando; muy de vez en cuando las cóleras rompen la sobrecogedora serenidad del gran mar que había descubierto. Después de culminar la travesía de rebotados mares y brava selva, la vasta superficie no podía inspirarle otra idea que la de paz. No pudo advertir que estaba entrando en lo que hoy llamamos el "cinturón de fuego".

Hoy sabemos que el Pacífico merece muchos otros superlativos, además de ser la superficie de agua más grande del planeta: es también la región donde con mayor diversidad, frecuencia y magnitud se manifiestan las enormes energías del sistema terrestre. Volcanes aún innumerados, miles de kilómetros de fracturas sísmicas y una atmósfera que en cualquier momento puede perder su estado de equilibrio, trastornando el clima en vastas regiones del globo.

Sobres sus costas, y sólo para comparar hábitats sudamericanos, sus corrientes marinas e interacción con la atmósfera y

el continente, se presentan los extremos secos y húmedos del planeta: en Chile, el desierto de Atacama con regiones en donde no se tiene memoria de la ocurrencia de lluvias y en Colombia, la lujuria de la lluvia y de las nubes, "el paradigma máximo del bosque lluvioso tropical", entre la cresta de la Cordillera Occidental y el borde litoral. En esta región que por extensión llamamos en Colombia "el Pacífico", el Reino Vegetal encuentra la mayor diversidad de especies del planeta, caracterizada por un alto endemismo asociado a suelos pobres en nutrientes, deslavados de algunos elementos como el fósforo, como en pocos o ningún otro lugar, sometidos a aguaceros permanentes y torrenciales, inundaciones y deslizamientos como parte de la dinámica natural. Tanta es la diversidad y exuberancia que toda expedición científica tiene garantizado el acopio de especies aún no conocidas o difíciles de clasificar, bien se trate de remontar los ríos con nombres que sacuden la aparente monotonía de los verdes: Iscuandé, Micay, Timbiquí, Yurumanguí, Docampadó, Baudó... o de internarse entre cativales y manglares en donde se producen los más altos índices de biomasa, para muchos sólo un referente lejano en un seviche.

Ricas maderas, riqueza de oro y platino en placeres afanosamente arañados desde la Colonia: Barbacoas, Iscuandé, Raposo, Itsmina, Telembí, emporios españoles, emporios ingleses, emporios rusos, emporios payaneses y caleños. Noanamaes, Katios, Tumacos extinguidos con sus tesoros y misterios.

Sobre este ambiente en el cual Kathleen Romoli estimó una población de 35,000 a 40,000 habitantes en 23 asentamientos y tribus prehispánicas entre el Cabo Corrientes y el Río Anchicayá (el "río que llora" en lengua indígena), hoy, sólo en Buenaventura se asientan más de 200,000 mientras otras decenas de miles barren la selva de maderas y de todas las cosas inútiles de la selva!

Esa nueva y poderosa fuerza, el Hombre, irrumpe avasalladora sobre el Pacífico y quiere más, se expande más, interactúa entre sí, con el hábitat y con los peligros naturales y los que ella misma genera en un frenético baile de etnias, culturas, proyectos e intereses.

El riesgo causado por fenómenos naturales peligrosos ha estado creciendo en la costa del Pacífico no sólo porque día a día aumenta la cantidad de vidas y bienes expuestos. Otros factores tales como cambios de valores tienen profunda incidencia. Así por ejemplo, la tradicional construcción en madera, muy resistente a los esfuerzos sísmicos, está cediendo paulatinamente a tipologías constructivas más "andinas" como son aquellas que emplean materiales mucho más rígidos (ladrillos, concreto reforzado), pero no necesariamente más resistentes, el desvío de ríos en la llanura, el dragado de canales, la

extracción maderera, la minería, actividades de acuicultura que en muchos casos han sido proyectadas y ejecutadas como actividades de usos de los terrenos y recursos disponibles sin tener el menor conocimiento de los peligros naturales a los cuales se está expuesto. Y también las poblaciones, con un proceso mixto de ocupación de terrenos de alta exposición (i.e., San Juan de la Costa) a los fenómenos naturales, de intervención de medidas naturales de protección y de nuevos factores desestabilizantes (inundaciones y deslizamientos por tala de bosques y alteración de cauces, incendios por falta de ordenamiento urbano).

El reto de estos problemas a la capacidad científica colombiana -en las ciencias de la Tierra, la Ingeniería, en las Ciencias Sociales y Económicas- es formidable y de una diversidad que trasciende los tradicionales esquemas de la investigación disciplinaria. Los más avanzados conocimientos sobre la naturaleza de los fenómenos, así como las tecnologías más modernas para su observación y estudio tienen que ser apropiadas con el fin de investigar las características locales -causas, efectos- de los fenómenos peligrosos; los futuros eventos tienen que ser pronosticados con el mayor detalle y exactitud posibles; la vulnerabilidad física, socioeconómica y cultural de las comunidades expuestas tiene que ser evaluada; la percepción de amenazas y riesgos en todos los niveles involucrados -pobladores, poderes públicos, sectores económicos, etc.- tiene que ser entendida para poder diseñar medidas ajustadas a las condiciones naturales, culturales y socioeconómicas. Todo esto antes de intervenir los riesgos, mediante un amplio espectro de medidas de mitigación: información, educación, recuperación de ecosistemas protectores (p.ej. manglares), relocalizaciones, sistemas de detección y alerta de fenómenos peligrosos, cambios en las tipologías constructivas, planificación del uso del suelo, etc. Además -ideal aún lejos de lograrse- todo esto tiene que ocurrir en un proceso coordinado e interactivo, para que no se repita la historia aquella de los estudios que terminaron en un anaquel, antes de iniciar su vida útil.

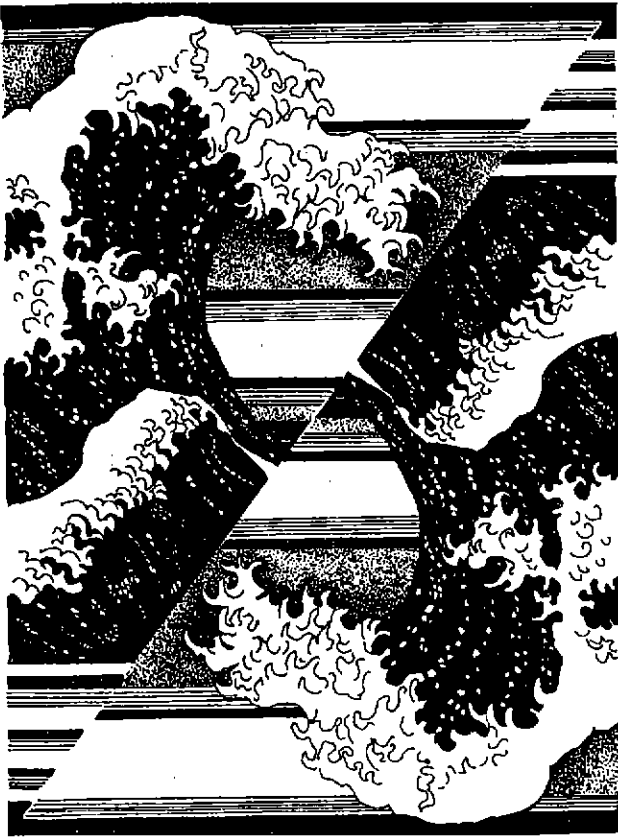
El conocimiento científico necesario para proteger a las poblaciones y sus bienes de estas amenazas naturales ya existe. Los recursos para hacerlo efectivo en nuestro litoral existen en parte, pero las condiciones para que el conocimiento sobre las amenazas y las vulnerabilidades incida efectivamente sobre los procesos políticos, administrativos, socioeconómicos y culturales quizás es muy débil aún. Muchos son los factores que se oponen a una mitigación eficaz de los riesgos: tradicionales actitudes fatalistas, incompreensión o ignorancia por parte de sectores dirigentes, intereses económicos inmediatistas, incapacidad estatal para la planificación física y socioeconómica a largo plazo, bajo nivel de desarrollo y capacidades técnico-científicas, transplante de conceptos y

modelos "andinos" (una especie de gafas del interior) para una realidad que "es otro cuento" y, también, una actitud paternalista y dependiente de sectores político-administrativos y comunitarios del Pacífico, y necesidad de superar actitudes contestatarias frente al Estado e instituciones que todavía no saben leer su realidad.

Evidentemente, un modelo de desarrollo sostenido para el Litoral Pacífico tiene que incorporar la cuestión del medio ambiente como uno de sus temas más prioritarios. Muchos han reconocido esto, pero sólo en uno de sus aspectos, el de la protección de la biósfera y su singular diversidad y riqueza contra la voracidad, ignorancia y negligencia del ser humano. Sin embargo, la moneda tiene otra cara, la de la exposición del ser humano y de sus hábitats a las fuerzas violentas de la naturaleza. **CALEO**



Hans Jurgen Meyer  
Andrés Velásquez



## COSTA PACÍFICA, AMENAZA Y RIESGO SÍSMICO

*En reuniones previas convocadas por la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, de Colombia, el Observatorio Sismológico de la Universidad del Valle, OSSO, presentó el estado del conocimiento sobre la amenaza sísmica en la Costa Pacífica y se discutieron medidas de mitigación del riesgo. La Alcaldía del Municipio de Buenaventura, acordó con el OSSO realizar una evaluación preliminar del riesgo por tsunamis de origen cercano en poblaciones costeras.*

**LAKEP** El "Tsunami" (palabra japonesa que significa "gran ola en el puerto" -término técnico internacional para el fenómeno) también se conoce como maremoto y, localmente, como "la ola" o "la ola de visita". La causa de estas grandes olas es el repentino movimiento vertical del fondo marino durante la ocurrencia de un terremoto cercano. El comportamiento general del fenómeno "tsunami" se puede resumir así:

✱ Su velocidad de propagación es muy baja en comparación con las ondas sísmicas. Esto permite que la población cercana advierta la probabilidad de ocurrencia y reaccione debidamente, como también hace posible la operación de sistemas instrumentales de detección y alerta.

✱ La velocidad de propagación de los tsunamis es directamente proporcional a la profundidad del agua; a medida que se aproximan desde el océano profundo a las costas disminuyen su velocidad.

✱ La altura de las olas de tsunami a su llegada a la costa es determinada simultáneamente por varios factores: el tamaño (magnitud) del terremoto causante, la distancia recorrida, la profundidad del agua y la forma de la línea de la costa. Mientras que la altura de ola disminuye a medida que aumenta la distancia de su origen, la relación con la profundidad del océano es inversa; a medida que se acerca a la costa la altura de la ola aumenta. La forma de la línea de la costa, en cambio, puede aumentar o disminuir la intensidad de un tsunami: bahías con forma de embudo

incrementan la altura de la ola; bahías con entrada estrecha (como la de Buenaventura) pueden atenuar las olas.

Los tsunamis pueden causar desastre por el impacto de las olas, por inundación y por erosión de los terrenos, en las costas y en los cauces bajos de ríos.

### La amenaza sísmica ¿es predecible?

La Costa Pacífica es la región de mayor amenaza sísmica en Colombia. La principal fuente de esta amenaza es la "zona de subducción", el límite activo entre las placas de Nazca y Sudamérica, cuyo borde superficial recorre el fondo marino más o menos paralelo a la costa, a unos 150 km. Esta fuente sísmica ha producido los dos terremotos más grandes en Colombia durante este siglo, en 1906 y 1979.

Esta "zona de subducción" se extiende desde el sur de Chile hasta Centroamérica, pero en su comportamiento sísmico está segmentada. Los eventos grandes que han afectado a Colombia en el presente siglo se originaron en un tramo que va de Esmeraldas (Ecuador) hasta Buenaventura.

En el conocimiento actual de la Sismología las "zonas de subducción" no sólo son las fuentes de los terremotos más frecuentes y más grandes a nivel global, sino además las fuentes sismogénicas más regulares en su comportamiento. Esto explica, en parte, por qué la gran mayoría de los pronósticos de actividad sísmica han estado relacionados con este tipo de fuente.

El primer pronóstico para la zona de subducción colombo-ecuatoriana se publicó 7 años antes del terremoto/tsunami de 1979, en base a la "teoría de la brecha sísmica", con una ventana de tiempo de 30 años. Posteriormente se diagnosticó que la siguiente ruptura grande se produciría en el segmento localizado frente a las costas vallecaucanas. Se calculó que el terremoto más inminente en la zona de subducción colombo-ecuatoriana probablemente ocurrirá -dentro de los 10 años siguientes- a la altura de Jama (Ecuador). En 1991 y con una metodología diferente, en la Academia de Ciencias de Rusia se diagnosticó que es probable la ocurrencia de un terremoto con magnitud igual o superior a 7.5 en la región, en un lapso de 4 años. Hay que resaltar que todos estos pronósticos, de acuerdo con el estado actual del conocimiento en la Sismología, tienen márgenes de incertidumbre, tanto en el tiempo como en la localización y en el tamaño del evento; pueden incluso no cumplirse dentro de los márgenes de probabilidad calculados.

Sin embargo, este tipo de información es de inmensa utilidad para la prevención (identificación de prioridades, diseño de medidas) siempre y cuando se logren mantener controladas las reacciones derivadas de la percepción pública de la amenaza.

Según el conocimiento geológico actual, la alta actividad sísmica en la Costa Pacífica es un fenómeno que ha estado ocurriendo hace muchos millones de años. Muy probablemente, a partir del conocimiento específico sobre la sismicidad en esta región, también tienen que haber ocurrido aquí terremotos/tsunami durante la época histórica, contada a partir de 1524, cuando Francisco Pizarro inició la conquista del Litoral Pacífico. Sin embargo, hasta ahora no se han encontrado registros históricos de eventos anteriores a 1906. No obstante, los dos eventos grandes de este siglo -31 de enero de 1906 y 12 de diciembre de 1979- han generado tanta información sobre sus características sísmológicas y sobre sus efectos que actualmente disponemos de muchos datos útiles para prevención de futuros eventos.

El conocimiento histórico también nos permite deducir que los tsunamis originados en fuentes lejanas (Chile, Perú, Alaska, Japón) no son una amenaza importante para Colombia.

### Escenario de riesgo

En la terminología actual de la evaluación y reducción de riesgos por fenómenos naturales, el escenario es la composición de un cuadro de la probable manifestación del fenómeno (idealmente: cuándo, dónde, magnitud y probables efectos sobre los elementos vulnerables y expuestos a la amenaza: la población, sus recursos y el medio ambiente).

Como en todo escenario de riesgo sísmico, lo único sobre

lo cual hay certeza total es que donde han ocurrido terremotos también seguirán ocurriendo en el futuro.

El margen de error en cualquier estimativo de su tiempo de ocurrencia, localización y tamaño es inevitable, aun cuando progresivamente más pequeño a medida que avanzan el conocimiento general de su naturaleza, las metodologías para su análisis así como las observaciones y el entendimiento de sus características específicas en la zona de interés. El escenario regional puede ser diferenciado entre el de Buenaventura y el del resto de las poblaciones y asentamientos. En el primer caso la forma de la Bahía favorece a la ciudad frente a olas de tsunami; para el conjunto de las demás poblaciones y asentamientos el escenario es variable en función de la cantidad de población que albergan, de su localización (altura sobre el nivel medio del mar, características de los terrenos que ocupan, forma de la costa), de las protecciones naturales disponibles frente a olas de tsunami (presencia de bajos de rompiente, cobertura boscosa entre la playa y el asentamiento) y de la disponibilidad de acceso a terrenos elevados.

Para Buenaventura, en función del crecimiento urbanístico-demográfico y económico el riesgo sísmico es obviamente el más alto, también porque gran parte de la ciudad de hoy está construida con materiales más vulnerables a las cargas sísmicas y porque se han ocupado terrenos susceptibles de presentar efecto local (suelos arenosos no consolidados). En algunas de las otras poblaciones se observan inicios de mestizaje de materiales (combinación de madera con cemento y ladrillo) así como construcciones sobre rellenos de aserrín y madera, los cuales demostraron su ineficiencia frente a cargas sísmicas, por ejemplo, en El Charco, durante el terremoto del 12 de diciembre de 1979.

### Las zonas afectadas

Todas las edificaciones en el tramo de costa evaluado presentan más o menos el mismo grado de vulnerabilidad al impacto de tsunami; son de madera y de un solo piso.

En eventos anteriores se hizo evidente su alta capacidad de resistir a los movimientos sísmicos -en razón de su bajo peso y alta elasticidad, principalmente- pero también su muy baja



capacidad de resistir a olas de tsunami. La única edificación sobre la línea de costa afectada que resistió el embate de las olas de tsunami en el evento de 1979 en San Juan de la Costa fue la escuela, una estructura de concreto reforzado de dos pisos con cerramientos de ladrillo, que solamente perdió los muros de su piso bajo. En el tramo evaluado las poblaciones con un mayor grado de exposición relativa a olas de tsunami son aquellas localizadas sobre las playas y bocanas sin bajos de rompiente (Sivirú, Punta Ijuá, El Venado, Pichimá, Boca Chavica, El Choncho, Chocó y Nuevo Chacón en Cauca) y aquellas del Valle del Cauca (La Bocana, Juanchaco, Ladrilleros y La Barra), en el último caso principalmente por localización de servicios turísticos sobre las playas. También en primera aproximación, el tramo evaluado presenta una exposición menor al tsunami con respecto a las costas del sur del Cauca y Nariño, en donde se asienta un mayor número de poblaciones sobre el litoral, el tiempo de arribo de las olas es menor y probablemente su altura mayor.

Por su localización, seguridad relativa e importancia en infraestructura y capacidad operativa Buenaventura ha servido en ocasiones pasadas como centro de operaciones y atención de emergencias en la Costa del Pacífico, por ejemplo, con ocasión de los terremotos de 1906 y 1979 en el sur de la costa y el de 1970 en Bahía Solano, así como en casos de incendios, inundaciones y epidemias. La ausencia de información histórica sobre efectos de terremoto y tsunami a partir de la costa al norte del Cauca probablemente es debida a concentración de la atención hacia las regiones más afectadas en el sur y a una menor población localizada hacia el norte. Las actividades turísticas en crecimiento (acceso por carretera hasta cercanías de Juanchaco y Ladrilleros, electrificación) tienden a aumentar el grado de exposición de poblaciones e infraestructura no sólo frente a terremotos y tsunami, sino frente a inundaciones por marejadas y, en general, a desmejorar la calidad ambiental de la región.

En algunos lugares como La Bocana, Juanchaco y Ladrilleros, pero principalmente en Buenaventura, es notoria la tendencia a cambiar las tipologías y materiales de construcción hacia edificaciones de ladrillo y estructuras de concreto armado. Si bien, como se señaló más arriba, este tipo de edificaciones cuando se han diseñado y construido técnicamente son menos vulnerables al tsunami, en el evento de 1979 mostraron su fragilidad frente a las sacudidas sísmicas.

En muchas de las poblaciones el deterioro de la vegetación (manglar) ha aumentado su exposición al impacto por tsunami.

### Recomendaciones

- Apoyar a los asentamientos en la elaboración de un plan de contingencia que incluya medidas como información y educación comunitaria, reforestación de zonas críticas, señalamiento de áreas de refugio ante tsunami y diseño adecuado de edificaciones.
- Buenaventura debe continuar proyectando sus actividades de prevención y mitigación de desastres a su área de influencia, la cual supera los límites de la costa vallecaucana. Podrían concertarse planes de cooperación para la prevención y mitigación de desastres con otros municipios del Litoral Pacífico.

❖ Se hace necesario recuperar la información histórica sobre desastres a través de búsquedas por tradición oral y recopilación bibliográfica, la cual debería ser concentrada y ordenada, por ejemplo, a través de la Oficina de Planeación de Buenaventura, del Comité local para la Prevención y Mitigación de Desastres, y de la Universidad del Valle.

❖ Las actividades futuras podrán ser más eficaces en la medida en que se inscriban en un "Plan de ordenamiento territorial y de desarrollo de la Franja Litoral". Un plan de esta naturaleza deberá incluir directrices y programas tendientes a salvaguardar las playas para la actividad recreativa, evitar los asentamientos sobre ellas y, dependiendo de las evaluaciones puntuales, promover la relocalización de asentamientos en zonas de alta exposición.

❖ En particular las obras de infraestructura y las acometidas de servicios básicos deberán evitar el estímulo de viviendas, cabañas turísticas u hoteles en estas zonas. Tal vez sea necesaria también una serie de medidas de estímulo (actividades y emplazamientos en lugares seguros) y de desestímulo por ejemplo, control físico, limitación de licencias y dotación de servicio de energía) en los lugares menos aptos para instalaciones permanentes. El plan también deberá tener en cuenta formulaciones para la salvaguarda y regeneración de los manglares, especialmente aquellos que sirven de protección para las poblaciones frente a olas de tsunami. **LA RED**





Virginia García Acosta  
CIESAS



## LAS SEQUIAS HISTORICAS DE MÉXICO

*Virginia García adelanta una Cronología de las sequías históricas de México que va desde el año 1500 AC hasta fines del siglo XIX. Dibuja en el escenario geográfico de México su ocurrencia, y —concentrándose en las sequías producidas en los siglos XVII al XIX— recupera el contexto económico, social y político de cada momento, la respuesta y manejo de la que fueron por parte de la sociedad y el Estado.*

## Introducción

**UNAM** En los últimos años se ha dedicado un amplio espacio al estudio de los cambios climáticos ocurridos en todo el planeta y en determinadas áreas del mismo. Fenómenos hasta hace poco estudiados, como el cambio climático global, el calentamiento de la atmósfera o el conocido como "El Niño", han sido objeto de serias investigaciones que intentan explicar sus causas y efectos con la pretensión de lograr predecir su ocurrencia y evitar daños a la población.

Partiendo de la experiencia previa en una larga investigación multidisciplinaria entre historiadores, antropólogos y sismólogos sobre sismos históricos en México y manteniendo el interés por el estudio histórico-social de los desastres naturales, recientemente hemos iniciado un proyecto colectivo de investigación sobre catástrofes agrícolas en la historia de México. En ella hemos dedicado especial atención al conocimiento de los efectos sociales que han ocasionado las sequías a lo largo de cuatro siglos: del siglo XVI al siglo XIX.

La recopilación de datos para este estudio se ha llevado a cabo a partir básicamente de fuentes primarias, esto es, de aquellas que dan cuenta de información de primera mano y que permiten conocer lo ocurrido en el momento mismo en que sucedieron tales catástrofes<sup>1</sup>. Se han revisado minuciosamente tres tipos de fuentes primarias: a) archivos de diferentes áreas de la República Mexicana, seleccionadas en base al conocimiento previo del riesgo ante sequías; b) publicaciones antiguas (códices, anales, crónicas coloniales); c) periódicos, básicamente para el siglo XIX, dado que fue en ese siglo en el que se desarrolló esta forma de comunicación en México. Esta información no siempre reúne los requisitos de cantidad y calidad requeridos; en ocasiones particularmente para los períodos más antiguos, sólo sabemos la fecha y el lugar en que ocurrió el evento. Los casos mejor documentados dan cuenta también de las formas en que se manifestó y de los efectos directos e indirectos que provocó, así como de las medidas que se tomaron para afrontarlo.

En este ensayo haré primero una breve exposición de las sequías ocurridas en

México desde el año 1500 AC hasta fines del siglo XIX<sup>2</sup>, así como de la localización y el alcance geográfico de las mismas para, en una segunda parte, profundizar en las formas que históricamente se dieron en México para enfrentarlas.

## Cronología de Sequías históricas en México

Antes de iniciar el recuento de las sequías localizadas hemos de hacer algunas consideraciones. En primer lugar hay que señalar que actualmente México es un país con una enorme extensión territorial (cerca de 2 millones de km<sup>2</sup>), que posee una considerable variedad geográfica y climática. Cuenta con grandes zonas tropicales y otras con bajas precipitaciones al norte del país. Estas condiciones naturales se reflejan claramente en el registro histórico de las sequías, pues si bien las encontramos distribuidas a todo lo largo del país, han sido particularmente severas al norte (que es donde se localizan áreas desérticas salpicadas de zonas verdes) y en la zona centro-norte.

Este vasto territorio se fue poblando a lo largo de varios siglos. Por ello, dividiré esta primera parte en tres períodos: prehispánico, colonial y período independiente. En cada uno de ellos daré cuenta, brevemente, de la presencia de dos factores determinantes que posibilitan la elaboración de una cronología de sequías históricas mexicanas: el poblamiento y las fuentes existentes.

### 1. Período prehispánico

En la época prehispánica, incluyendo en ésta desde el preclásico hasta la llegada de los españoles (1500 AC a 1521 DC), la



población se concentró a orillas de los lagos ubicados en la zona centro y hacia el sureste de lo que hoy es México. Grandes civilizaciones aparecieron y desaparecieron en estas áreas, buscando siempre las mejores alternativas de supervivencia y desarrollo. Estudios arqueológicos y palinológicos dan cuenta, para este largo período, de una serie corta de sequías con largos intervalos entre sí.

A partir del siglo XV y hasta las dos primeras décadas del XVI, las fuentes de información arqueológicas son sustituidas, en buena parte, por fuentes escritas. Algunas de estas últimas corresponden a fuentes pictográficas<sup>3</sup>, es decir, códices y anales escritos tanto en la época prehispánica como en la colonial temprana; el resto de datos proviene de crónicas coloniales, escritas por soldados o misioneros durante los primeros años de conquista.

La presencia de este tipo de información en los códices y anales se deriva de un interés específico de los pueblos mesoamericanos, relacionado con sus concepciones cosmogónicas típicamente apocalípticas. Según estas concepciones el universo, desde su origen, había pasado por diferentes eras o edades, cada una de las cuales había finalizado a causa de algún desastre natural. Por esta razón, tenían especial interés en registrar este tipo de eventos. Según estos registros, una de las eras llegó a su fin a causa de lo que se había identificado como una sequía, la misma que no ha podido ser fechada con exactitud dado que se trata de información que mezcla concepciones míticas con eventos reales.

En base a la información proveniente de

códices, anales y crónicas, se sabe de la presencia de cinco sequías importantes ocurridas desde el siglo XV hasta la llegada de los españoles (cuadro 1).

La información, como era de esperarse, es muy limitada debido a los dos factores mencionados: en primer lugar el poblamiento, que se concentraba al centro (básicamente en el denominado Valle de México) y al centro-sur, área esta última para la cual no existen evidencias de sequía. En segundo lugar a causa de las fuentes disponibles, que son sumamente escasas.

De esta manera, los datos existentes para este prolongado período son muy escuetos y dispersos. Tenemos un total de 14 sequías; de ellas sólo dos a lo largo de cerca de 2000 años. El resto muestran una secuencia casi secular o semisecular que resulta de poca ayuda en términos de cálculos de recurrencia. Prácticamente todas ellas se presentaron en el Valle de México, la zona más densamente poblada; sólo una sequía se localizó en la zona de Tula y sus alrededores, la cual incluso se ha relacionado con la caída de la civilización tolteca. Por lo que corresponde a la porción norte de lo que hoy es México, la más vulnerable ante las sequías, prácticamente nada se sabe a lo largo de este prolongado lapso.

La descripción de las mismas es igualmente pobre, pues sólo en algunos casos se señala, por ejemplo, su duración. Con relación a los efectos provocados se menciona descenso en el nivel de los lagos, seca de ríos, disminución de la flora y la fauna; por lo que toca a los efectos sociales y económicos refieren pérdida de cosechas, escasez, mortandad de hombres y animales,



migraciones masivas y ceremonias religiosas, entre otros.

## 2. Período colonial

A partir de la segunda década del siglo XVI se inicia el período colonial, que se prolongó durante 300 años, con la llegada de los españoles, el poblamiento de esta extensa área se mantuvo concentrado en los mismos espacios que antes. El norte estaba habitado por grupos nómadas, sobre los cuales no existen registros escritos; esta área fue colonizada más tardíamente, hacia el siglo XVII. A partir de entonces, y básicamente debido al interés expreso de la Corona Española por descubrir y explotar las ricas minas mexicanas, la colonización y el poblamiento se fue extendiendo paulatinamente hacia el norte.

La ocupación de áreas geográficas cada vez más extensas, aunada a la producción cada vez mayor de escritos, hacen posible que el período colonial esté mejor documentado que el prehispánico. La literatura producida por los soldados y misioneros, por los viajeros que venían al nuevo mundo, por las autoridades civiles y religiosas y, en general, por las diversas instancias involucradas en el proceso de conquista y colonización, da cuenta mucho más prolija de lo ocurrido. No obstante, como veremos,

la información sobre el norte del actual país resulta ser todavía escasa.

En los documentos localizados no existe un recuento estricto ni una cronología de sequías coloniales, dado que tampoco existió una medición sistemática de las temperaturas por parte de las sociedades coloniales. Si bien los registros que existen son producto de observaciones en períodos particularmente anormales, en la época colonial se reconocía ya una relación entre la deforestación indiscriminada (para ampliar las áreas de cultivo, obtener materiales de construcción, combustible o para cimentaciones) y la desecación, en especial del Valle de México. Estas condiciones fueron reconocidas en el siglo XVIII como origen de una disminución de la humedad y de una precipitación pluvial decreciente<sup>4</sup>.

El recuento histórico de las sequías con el que contamos hasta ahora para la época colonial, muestra una creciente periodicidad en su ocurrencia. Sin embargo, esto no debe llevar a la conclusión equívoca de que, con el paso del tiempo, las sequías fueron cada vez más frecuentes, ya que es producto de un registro cada vez mayor de acontecimientos.

En el cuadro 2 aparecen las sequías correspondientes a los tres siglos de vida colonial<sup>5</sup>. Con la intención de ofrecer una visión más clara de los lugares en los que ocurrieron, hemos hecho una arbitraria división espacial del territorio entonces ocupado en cinco grandes áreas: norte (N), centro (C), centro-norte (CN), centro-sur (CS) y sur (S). Según se desprende del cuadro, y tal como mencionamos anteriormente, la ocurrencia de sequías se va expandiendo hacia el norte del país. Si

en el siglo XVI prácticamente todas ellas están localizadas en el área centro, en los siglos posteriores ésta comparte el desastre con las otras áreas, sobre todo con la centro-norte. Fueron justamente estas dos, el área central de Nueva España y el área centro-norte (particularmente la región conocida como El Bajío) en las que se producen la mayor cantidad de recursos agrícolas novohispanos. Al Bajío incluso se le conocía como "el granero de Nueva España", dados sus altos índices de producción y de productividad agrícolas.

La documentación sobre sequías ocurridas específicamente en el área norte es ya evidente a partir de la segunda mitad del siglo XVIII cuando, como dijimos, fue definitivamente colonizada y poblada.

Las 74 sequías detectadas a lo largo de estos 300 años aparecen en los documentos como el resultado de un determinado período de seca, que en algunos casos pudo corresponder a un retraso en la temporada de lluvias seguida de suficientes precipitaciones en el verano, que amortiguaría el efecto de la seca temporal. Sin embargo, la falta de lluvias en los momentos claves del ciclo agrícola y sobre todo su prolongación a lo largo de semanas y meses consecutivos (especialmente de abril a junio) era lo que realmente provocaba sequía, escasez, carestía y hambre.

En términos conceptuales podemos aceptar que, en sentido amplio, una sequía se define como un extenso lapso de tiempo durante el cual las precipitaciones que generalmente ocurren en una determinada región, son nulas o escasas; pero esta definición debe considerar otra serie de variables como magnitud, duración, extensión, frecuencia y, sobre todo, las características de área geográfica afectada<sup>6</sup>. Para estas épocas en que la medición era prácticamente inexistente, no podemos calcular precipitaciones ni valores mínimos; hemos de conformarnos con la información mayoritariamente cualitativa que ofrecen las fuentes disponibles. En ellas, no obstante, encontramos algunos datos que dan cuenta del resto de variables mencionadas, tales como duración y frecuencia; con el apoyo de otras fuentes documentales podemos también determinar las características

geográficas de las diversas áreas afectadas. La información verdaderamente abundante corresponde a los efectos provocados por estas sequías, en base a los cuales se puede estimar, en términos cualitativos, su magnitud.

Basándonos en los datos disponibles, podríamos decir que alrededor de una decena de las 74 sequías registradas a lo largo del período colonial mexicano llevaron a situaciones verdaderamente críticas, como producto de la relación directa sequía-suministro-precio. En estas sociedades de base agraria, una sequía prolongada provocaba crisis de subsistencia que afectaban particularmente a los sectores más vulnerables, sobre todo cuando sus efectos se reflejaban en la escasez de maíz, cultivo temporalero, base de la alimentación de la mayoría de la población. Una, en particular, se ha caracterizado como la más grave del período colonial: la ocurrida en 1785-86 que abarcó casi todo el territorio novohispano. En este caso, a una corta temporada de lluvias en el verano de 1785, que normalmente se presentaba de abril a junio, sucedió una terrible helada en agosto de ese mismo año, la cual se repitió al mes siguiente, antes de que la cosecha hubiera madurado. Los grandes productores ocultaron grandes cantidades de granos, especialmente de maíz, especulando para vender al mejor precio. Disminuyó entonces también la oferta de otros alimentos básicos como trigo, frijol y carne, aun cuando no fueron afectados de igual manera por la sequía y las heladas; los precios ascendieron vertiginosamente. Hubo hambre, a la que se agregaron epidemias, consecuencia frecuente en estos tiempos. Las autoridades llevaron a cabo algunas medidas de socorro, a las cuales nos referiremos más adelante. Fue, como decíamos, la más grave crisis agrícola experimentada por los pobladores de la Nueva España. A partir de ella, se desató una espiral inflacionaria que duraría 20 años, pues se encadenó con otra crisis ocurrida en la primera década del siglo XIX; estas dos catástrofes, aunadas a los descontentos sociales y a los problemas políticos existentes tanto en la Nueva España como en la metrópoli, se han visualizado como variable explicativa de la guerra de independencia de principios del siglo XIX.

### 3. Período independiente

El tercer período que vamos a ver se inicia con la consumación de la independencia mexicana en 1821 y se prolongó a todo lo largo del siglo XIX. Este siglo fue de gran inestabilidad política, asociado con frecuentes catástrofes agrícolas. A lo largo de éste, se consolidó el nuevo país; las áreas desocupadas o escasamente habitadas fueron poco a poco pobladas. Así, se dio la última y definitiva expansión y poblamiento del norte del país y se produjo un importante crecimiento demográfico.

Lo anterior, aunado a una mayor y mejor disponibilidad de información, permite documentar más ampliamente este período. Los datos provienen en buena parte de periódicos de la capital del país y de otras ciudades del interior. Otras fuentes de información fueron las "Memorias de los Estados", en las cuales sus gobernantes daban cuenta de la situación, generalmente en períodos anuales, de su población, producción, etc., y en las cuales casi siempre se mencionaban los fenómenos naturales destructivos.

Si bien fue en el siglo XIX, particularmente a lo largo de la segunda mitad del mismo, que se inició un crecimiento importante de las manufacturas, el país siguió siendo predominantemente agrícola. De ahí el relevante papel que jugaron las sequías.

Tampoco para este período existen recuentos de todas las sequías ocurridas; sin embargo, el cuadro 3 muestra el aumento en el número de registros. Siguiendo la división espacial del territorio mexicano en cinco grandes áreas (norte, centro, centro-norte, centro-sur y sur), encontramos que la recurrencia de estos eventos se presenta sobre todo del centro al norte del país. Las 46 sequías detectadas a lo largo de estas ocho décadas tuvieron intensidades diferenciales. Algunos documentos son prolijos en sus descripciones; gracias a ello, y a la frecuente periodicidad de la información, podemos corroborar si los datos corresponden efectivamente a una sequía, o bien diferenciar sequías semanales de sequías de meses o incluso años de duración. Por ejemplo, documentos que provienen de los meses de mayo y junio, que es el momento en que se inicia la

época de lluvias, mencionan que estas habían sido escasas y que se preveían malas cosechas; la localización de documentos para los meses subsiguientes permite constatar si efectivamente ocurrió una sequía o bien si, después de la previsión de ésta, se presentó una temporada de lluvias normal. Este tipo de constataciones no siempre pueden llevarse a cabo con la información proveniente de los siglos anteriores. Para el siglo XIX ciertos datos son tan precisos como el siguiente, proveniente de la "Memoria del Estado de San Luis Potosí" (estado ubicado al centro-norte del país) de 1899:

El [ramo] de agricultura, que desde tiempo inmemorial viene luchando en la zona templada de la escasez de aguas pluviales [se ha enfrentado a] pérdidas de las cosechas [que] se repiten con frecuencia, debidas a las prolongadas sequías que ordinariamente alcanzan a cinco años, y muchas ocasiones llegan hasta a siete años consecutivos.

En el cuadro 3 sólo he incluido aquellas sequías que resultaron ser las más intensas. Debo advertir que, si bien he mantenido la división geográfica del país en cinco zonas, hay que considerar las variaciones dentro de cada una. Por ejemplo, en 1889, si bien los estados del centro-norte y del norte informaron haber sido afectados por la sequía, sólo los del norte declararon pérdida total de las cosechas; o bien el caso del estado de Sinaloa (ubicado al noroeste del país), parte del cual sufrió una grave escasez de granos en 1885, mientras que en otra las cosechas fueron abundantes.

Del total de sequías registradas durante este período, las más graves ocurrieron a lo largo de 1849-52 y 1891-92<sup>7</sup>, y afectaron particularmente la zona norte del país. Si bien al igual que en las demás su primer efecto fue provocar una carestía de los alimentos básicos, en éstas se registró una aguda elevación particularmente en los precios del maíz, frijol y trigo. Por ejemplo, en el estado de Durango (ubicado al norte del país), el aumento fue de 300% o más entre enero de 1850 y fines de 1851 lo cual, tomando en cuenta los salarios rurales de la época significó

que en los períodos en que el precio del maíz fue más bajo, un peón hubiera necesitado



emplear íntegramente 6 días de su salario para adquirir una fanega de maíz, y 36 en las épocas de mayor carestía... Asimismo, hubiera necesitado 12 días de trabajo para adquirir una fanega de frijol en la época en que se vendió más barato, pero 48 días en los momentos máximos de la carestía...<sup>9</sup>

Junto con el precio de los granos básicos, ambas sequías impactaron los precios del resto de alimentos. Las autoridades locales intervinieron intentando abaratar los granos, no obstante estalló un motín en la ciudad de Durango, con saldo de varios muertos y heridos.

En síntesis, nos encontramos con ciertas áreas geográficas recurrentemente azotadas por las sequías, las cuales se multiplican conforme avanzamos en el tiempo (cuadro 4), como resultado de una disponibilidad cada vez mayor de información. Los datos más antiguos (1500 AC al siglo XVII) incluyen casi exclusivamente la porción centro del país; durante el siglo XVIII se extienden más hacia el norte, mientras que para el siglo XIX cubren prácticamente todo el territorio que actualmente corresponde a la República Mexicana.

Dividiendo espacialmente al país en cinco grandes regiones nos encontramos, como era de esperar, que la mayor concentración de sequías se ubica entre la zona centro y el norte. Como muestra el cuadro 5, el total de sequías registradas desde el preclásico hasta la llegada de los españoles se localizaron exclusivamente en las zonas centro y centro-norte. Durante los 300 años de colonización española, las sequías registradas<sup>9</sup> ya se concentran mayoritariamente del centro al norte del país: más del 80% del total de localizaciones corresponden a las zonas centro, centro-norte y norte, mientras que el 60% de ellas

ocurrió del centro al sur del virreinato de la Nueva España. Si de este último porcentaje restáramos la zona centro, quedaría un escueto total para la zona centro-sur y al sur de sólo 12%. Los porcentajes correspondientes al período colonial constituyen ya, de alguna manera, un reflejo más fidedigno de la ocurrencia de sequías en México: una predominancia de su presencia en las regiones norteñas. Lo mismo sucede con los datos porcentuales provenientes de los registros decimonónicos. En estos encontramos una presencia más acentuada de sequías en el norte: 23% frente a 12% en la época colonial; igualmente se presenta una proporción mayor de éstas del centro al norte (79%) que del centro al sur (46%). De nuevo sucede que si en este último caso restamos la zona centro, quedaría un total de sólo 19% correspondiente a las zonas centro-sur y sur.

Este panorama cronológico y geográfico de sequías mexicanas provocó determinados efectos, reacciones y respuestas de parte de la población afectada, las mismas que se corresponden, de manera directa, con las condiciones históricas en que tales eventos ocurrieron.



## Efectos y respuestas ante las sequías

Partimos de la hipótesis de que los desastres naturales constituyen detonadores de situaciones sociales, económicas y políticas críticas preexistentes. En estos momentos afloran una serie de conflictos, elementos, relaciones y situaciones que en tiempos de normalidad no se detectan con tanta claridad. Es por ello que el estudio tanto del momento mismo del desastre, como de sus efectos inmediatos y mediatos y las respuestas dadas por los diferentes sectores ante él, resultan de primordial importancia.

En esta segunda parte daremos cuenta, de forma resumida, de los principales efectos provocados por las sequías en México, así como de las respuestas tanto de parte de la sociedad civil como de las autoridades.

Hemos mencionado que en sociedades de base agrícola, una sequía prolongada podía traducirse en una crisis económica profunda y generalizada. Sin embargo, ésta no afectaba por igual a todos los sectores sociales. Veamos cuáles eran los efectos económicos y sociales resultantes, en general, de estas situaciones.

En términos económicos, una desigualdad

en las cosechas provocaba una disminución de la oferta que se traducía, directa e inmediatamente en una elevación de los precios. Siendo el maíz en México el alimento básico de la mayoría de la población, la escasez de este cereal elevaba sus precios a niveles insospechados. Los efectos y las respuestas eran diferenciales en cada uno de los diversos sectores sociales.

La concentración de grandes extensiones de terrenos cultivables, particularmente de los más productivos que a la vez eran los que contaban con sistemas de riego, fue una de las principales responsables de los catastróficos efectos de las sequías. Los grandes productores agrícolas, con una amplia capacidad de almacenamiento en las trojes de sus propias haciendas, podían esperar a que la escasez alcanzara niveles alarmantes, agudizando con ello la situación y obteniendo grandes dividendos en el momento de realizar sus ventas. Los agricultores menores y en particular la población indígena, generalmente dedicados al autoconsumo (es decir a consumir lo que producían), al perder sus sementeras se veían obligados a comprar lo mínimo necesario a precios sumamente elevados; en ocasiones no podían acceder ni siquiera a esto. El consumidor no dedicado a labores agrícolas, por su parte, debía reducir sus niveles de consumo y, en el mejor de los casos, obtener sustitutos, dentro de los cuales el trigo jugó un papel importante. Si bien este último cereal no resentía con igual rigor los avatares del clima debido a que era un cultivo irrigado, también era objeto de la especulación por parte de los grandes productores; cuando escaseaba el maíz, la oferta de trigo también disminuía en el mercado y sus precios se elevaban.

Por lo que toca a los efectos sociales de las sequías, encontramos desempleo en las zonas rurales, en las minas (particularmente en la época colonial en que éstas estaban en plena explotación) y en las ciudades. Este desempleo provocaba migración, pues los sectores más necesitados salían de sus lugares de origen en busca de mejores condiciones de vida. Dado que el desempleo era un fenómeno generalizado, surgían grandes cantidades de mendigos,







vagabundos y asaltantes que hacían la situación aun más tensa. En algunas ocasiones, la escasez y carestía provocaron levantamientos populares importantes en los cuales participaban sectores bajos y medios de la población. A lo anterior debemos añadir las enfermedades, convertidas en ocasiones en verdaderas epidemias, que diezmaron la población.

Era frecuente que, ante estas situaciones de emergencia, la población recurriera al auxilio divino. Desde la época prehispánica y aun en algunas sociedades actuales, la asociación directa de los desastres naturales con la divinidad es una constante. En la época prehispánica, cuando ocurrían sequías o cualquier otra catástrofe agrícola, se hacían sacrificios y ofrendas a Tláloc, dios de la lluvia. En la época colonial, y todavía durante la primera mitad del siglo XIX, la sociedad civil organizaba largas y nutridas procesiones religiosas invocando a un determinado protector, que frecuentemente era la virgen de los Remedios, para pedir que cesaran las calamidades. Partiendo de que éstas eran el castigo de Dios por el mal comportamiento de los humanos y no reconociéndolas como fenómenos propiamente naturales, sólo la intervención divina podía evitar su recurrencia. Esta concepción de los fenómenos naturales se mantuvo hasta fines del siglo XVIII, cuando los efectos del pensamiento ilustrado y del racionalismo llegaron y se expandieron en América.

Por último nos referiremos a las respuestas que, en diferentes momentos, dieron las autoridades. En términos generales, esta respuesta se presentaba una vez que la escasez era ya inminente, si bien existieron algunas medidas que funcionaban en épocas de normalidad y cuyo empleo se

intensificaba en momentos críticos. Las acciones de las autoridades prehispánicas, virreinales y del México independiente encaminadas a evitar los efectos desastrosos de una sequía se pueden resumir en cinco grandes rubros: el almacenamiento, el control de las existencias, la exención de impuestos, la experimentación agrícola y, a partir de la segunda mitad del siglo XIX la libre importación de alimentos.

#### a) El almacenamiento

El almacenamiento, que ocupa un lugar central en la cadena entre producción y consumo, ha sido una práctica usual de las civilizaciones tanto en tiempos normales como en épocas críticas. En la época prehispánica, la principal riqueza del Estado mexicano provenía del tributo cobrado a los pueblos bajo su dominio. Las enormes cantidades de productos extraídos a los pueblos conquistados, particularmente los granos, se almacenaban en grandes trojes ubicadas tanto en la capital del imperio como en las provincias, bajo el control directo de los súbditos del gran "tlatoni" de México-Tenochtitlan<sup>10</sup>. De hecho, durante una intensa sequía se utilizaron ampliamente estas reservas por parte del Estado mexicano para alimentar a la población; no obstante, éstas se agotaron, ante lo cual el "tlatoni" recurrió de nuevo a la práctica guerrera para conquistar zonas agrícolas productivas y, almacenando estos tributos, evitar que se repitiera de nuevo la crisis.

Durante la época colonial, las autoridades mantuvieron la costumbre prehispánica y española de almacenar granos básicos tanto en épocas normales como en las críticas. Los pósitos y alhóndigas, que eran respectivamente depósitos y almacenes públicos de maíz y trigo, funcionaron desde el siglo XVI en la Nueva España. Se instalaron sólo en las principales ciudades, en los reales de minas y en los puertos, pero no en el campo como en España, de donde se tomó la idea original. Si bien en un principio tuvieron una intervención regular, que tenía como objetivo combatir el acaparamiento y la especulación de granos básicos, poco a poco se convirtieron en organismos que funcionaban activamente sobre todo en momentos críticos, particularmente el pósito y la alhóndiga de trigo.

Cuando ocurrían catástrofes agrícolas, las autoridades coloniales ordenaban que se llevara la mayor cantidad posible de granos a los pósitos y alhóndigas, para que en estas últimas se vendieran en cantidades suficientes y a precios reducidos. Los grandes productores y los comerciantes, atendiendo a sus intereses particulares, frecuentemente impedían que esta labor se llevara a cabo con eficacia, acrecentando con ello en su beneficio la escasez y carestía. Esto último, aunado a una ineficiente administración de parte de sus responsables, provocó que las funciones de estos organismos no fueran realmente efectivas.

Después de la independencia de México vino el conflictivo siglo XIX, caracterizado por las guerras, la violencia y la inestabilidad. La información existente para las tres primeras cuartas partes de este siglo refleja un limitado interés por el desarrollo del almacenaje, seguramente como resultado del fracaso de esta política a fines de la Colonia. Las circunstancias imperantes sólo permitieron un fugaz renacimiento del sistema de alhóndigas y algunos proyectos de almacenes de depósito igualmente efímeros. No sería sino hasta finales de ese siglo, seguramente como resultado de la grave sequía que se experimentó particularmente al norte del país, que se promulgó



una ley correspondiente y se crearon almacenes generales de depósito como un mecanismo permanente para mantener y asegurar el abasto de productos básicos.

#### b) El control de las existencias

Cuando en la época colonial se presentaron sequías importantes, las autoridades tomaron una segunda medida encaminada a controlar las existencias de granos y asegurar el abasto, sobre todo de las principales ciudades y de los reales de minas. Para ello se valían de varios mecanismos. En primer lugar se solicitaban informes sobre el estado de las cosechas; posteriormente se llevaban a cabo inspecciones en las principales haciendas cerealeras con el objeto de conocer los volúmenes almacenados, propósito que frecuentemente era obstaculizado por los propietarios de estas haciendas, quienes ocultaban parte de los granos. Inspecciones similares se llevaban a cabo en los molinos de trigo. Conociendo las existencias se procedía a forzar su venta; cuando esta medida no era suficiente, se requisaban los granos para enviarlos a los lugares más populosos afectados por la sequía.

Generalmente, en estos momentos críticos se emitían mandatos, decretos y bandos, ordenando que se enviaran granos a los principales centros de población (en detrimento de las áreas rurales), previniendo castigos severos a intermediarios y especuladores. No obstante, no siempre se pudo controlar el afán de lucro que en estos momentos provocaba la alianza entre grandes productores, funcionarios locales e intermediarios.

El control de las existencias por medio de inspecciones, ventas forzadas y requisamiento de granos, en ocasiones fue una medida efectiva. En otras resultó insuficiente, como ocurrió durante la grave sequía de finales del siglo XIX, en que fue necesario importar granos de Estados Unidos que, a pesar de los altos precios, permitió en alguna manera complementar la oferta.

#### c) La exención de impuestos

Las medidas antes descritas pocas veces demostraron su efectividad. Las autoridades

aplicaron otro conjunto de disposiciones, vinculadas con la exención de impuestos. En realidad se trató de una medida tomada ante la presión de los grupos más desfavorecidos que, habiendo perdido sus cosechas se veían imposibilitados de pagar los tributos que tenían asignados. Tanto en la época colonial como durante el siglo XIX fue frecuente que después de ocurrida una catástrofe, solicitaran una y otra vez que se les eximiera del pago de determinadas cargas impositivas. En la información localizada para algunas de estas sequías, abundan las cartas remitidas por diferentes grupos, instancias, pueblos y asociaciones solicitando dicha gracia. En algunos casos las autoridades enviaban inspectores con el objeto de constatar la escasez que justificara la aprobación de tales medidas, en cuyo caso la documentación resulta ser sumamente rica en datos de muy diversa índole.

Algo similar sucedió con las autoridades eclesiásticas, en cuyo caso se eximió a la población más afectada, por un determinado período, del pago del diezmo que debían pagar como producto de sus cosechas.

En ocasiones, a la par que se exentaba de algunas contribuciones a ciertos sectores de la población, por ejemplo a los indígenas, se aumentaron los impuestos a la exportación de ciertos productos, tratando con ello de impedir la saca de alimentos básicos. En los casos más extremos fueron incluso derogados los permisos de exportación de granos básicos.

#### d) Los experimentos agrícolas

Particularmente durante las sequías ocurridas en el siglo XVIII, las autoridades virreinales intentaron ciertos experimentos agrícolas que permitieran paliar de alguna manera la catástrofe provocada. Se promovían siembras subsidiadas o protegidas, ya fuera proporcionando semillas, animales de tiro para sembrar o el transporte necesario para conducir el producto a quienes así lo requirieran. Durante la mencionada crisis de los ochenta del siglo XVIII, el virrey ordenó que se efectuaran lo que se llamó "siembras extraordinarias" o "extemporáneas", que consistían en siembras en tierras calientes y templadas en extensiones mayores a las acostumbradas, utilizando las semillas de mayor calidad, bajo la vigilancia de las

autoridades locales. En base a estudios prospectivos, se hicieron también siembras experimentales con maíz de riego, el cual era por lo común un cultivo temporalero y por ello más sujeto a las inclemencias del tiempo.

De hecho, medidas de este tipo ayudaron, si no a resolver definitivamente los funestos efectos de la sequía, sí a evitar el alza inmoderada de los precios.

Vale la pena detenerse un momento en el asunto de los precios, reflejo directo de la disponibilidad de granos. Los precios de los granos básicos tenían un movimiento estacional, derivado del ciclo agrícola de cada uno, a lo largo del cual se elevaban antes de la cosecha y bajaban después de ésta. Dado que era frecuente que los precios se desplomaran una vez que había finalizado el período crítico, las medidas adoptadas por las autoridades generalmente sólo eran efectivas mientras duraba dicha crisis. Llama la atención que dentro de estas medidas no se impusiera un precio fijo a los cereales. En efecto, tampoco durante los ochenta del siglo XVIII, se estableció un tope al precio del maíz y trigo. Lo anterior se ha identificado con la mentalidad propia de la época, en la cual existía la concepción del "precio justo", es decir, de la funcionalidad de un equilibrio entre oferta y demanda dentro de un mercado libre. Se basaban de alguna manera en la máxima "que haya aunque sea caro". Si, como vimos antes, resultaba casi imposible evitar el ocultamiento de granos, el control de precios hubiera sido una medida muy difícil de respetar.

Lo anterior se pudo lograr ya entrado el siglo XIX, pues en más de una ocasión se establecieron precios fijos que debían respetarse a lo largo de determinados períodos, sobre todo en el caso de los cereales.

El papel jugado por las autoridades religiosas, tanto en la época colonial como durante el siglo XIX, siguieron un camino paralelo y similar al adoptado por las autoridades civiles. En las jurisdicciones más afectadas, los obispos apoyaron con capital eclesiástico, promovieron siembras extraordinarias, proveyeron de avíos, sobre todo a los productores más necesitados y condenaban, desde el púlpito, la especulación y la carestía provocadas.

Junto con las autoridades civiles, las religiosas tomaron medidas en apoyo de la población afectada como contratar a los desocupados en la construcción de obras públicas. En la época virreinal, por ejemplo, se les ocupaba en el empedrado de las calles o en la construcción de determinados templos e iglesias. Sin embargo, y particularmente a partir de fines del siglo XVIII, la respuesta de estas dos instancias de poder no fue la misma con relación a las medidas de beneficencia que frecuentemente son aplicadas en momentos post-desastre. Las autoridades civiles, influidas por las ideas ilustradas relacionadas con una visión negativa de los efectos de ciertas obras de beneficencia en momentos críticos, prácticamente dejaron de recurrir a ellas. Consideraban que la limosna en particular, atraía a las masas de desocupados a las ciudades, lo cual constituiría un problema adicional. Los representantes de la iglesia, por su parte, mantuvieron este tipo de obras como parte de su "apostolado" en la tierra.

## Conclusiones

El registro histórico mexicano nos muestra un territorio constante, aunque diferencialmente azotado por las sequías. Algunas de ellas resultaron particularmente desastrosas, como la de 1785-86 que provocó una gran escasez de alimentos y cobró numerosas víctimas, particularmente por haberse ligado con epidemias, asociación común de sociedades antiguas.

La recurrencia de estas sequías es difícil de determinar, particularmente para aquellas épocas en que los registros son poco sistemáticos. Sin embargo, podríamos decir que ocurrieron entre dos o tres sequías seculares graves, al menos entre el siglo XVII y el XIX.

Las medidas tomadas por las autoridades, en general estuvieron encaminadas a paliar la escasez y carestía de los alimentos básicos de la población: básicamente de maíz, frijol y trigo. Estas medidas se llevaban a cabo a través de mecanismos como el almacenamiento de granos, el control de las existencias, la exención de impuestos y la ejecución de mejoras técnicas a la producción. Los documentos prácticamente no mencionan la aplicación sistemática de

medidas tecnológicas de tipo preventivo. Con esto no queremos decir que no se hayan realizado obras de este tipo, ni tampoco que necesariamente con ellas las sequías no hubieran tenido desastrosos efectos, sólo queremos evidenciar que ello refleja el poco desarrollo tecnológico del momento histórico estudiado.

La información actualmente trabajada permite sólo avanzar en descripciones como las que hemos expuesto hasta aquí. El desarrollo ulterior de nuestras investigaciones permitirá ampliar nuestro conocimiento de las sequías históricas y profundizar en la vida y la dinámica de la sociedad colonial en México. **CAREO**

## Cuadro 1: Sequías prehispánicas

AÑO	LUGAR
1500 AC	Valle de México
300 DC	Valle de México
ca. 1052	Tula
ca. 1064	Valle de México
ca. siglo XII	Centro-Norte
1287	Valle de México
1328	Valle de México
1332	Valle de México
1347	Valle de México
1448	Valle de México
1450-1454	Valle de México
1460 ó 1464	Valle de México
1502	Valle de México
1514	Valle de México

Fuente: Elena Sánchez Mora, *op. cit.*, p. 75-76

## Cuadro 2: Sequías coloniales

AÑO	ZONA	AÑO	ZONA	AÑO	ZONA
1535	S	1664	CN	1768	C
1543	C	1666	CN	1769-70	CN, C
1551-2	S	1667-8	CN, C	1772	CN, C
1557	C	1684-6	CN, C	1773	CN, C
1563-4	CS	1688	CN	1775	N
1568	C	1691-2	CN, C	1777	N
1597	C	1694-6	CN, C	1778	C
1571	S	1701-2	CN, C	1778-9	CS
1576	C	1703	CN	1779	C
1580	C	1705	C	1780-1	CN, C, CS
1587-8	C	1708	CN	1784-5	N
1590	C	1711	C	1785-6	C, CN
1595	C	1713	CN, C	1786	N, S
1597-09	C	1720	C	1789	CN, N
1611	C, CN	1725-7	S	1793	C, N
1615-6	C	1735	CN	1794-5	C, CN
1618	C	1739	CN	1798	N
1620	C	1746-7	CN	1799	C
1621	C	1748	CN	1801	C
1624	C	1749	CN, C, N	1804	C, CS
1639	C	1755	C	1805-7	N
1641-2	C	1762	C	1807	S
1648	CS	1763-4	N	1808-10	C, CN, N
1653	C	1764	C	1816	N
1661-3	CN, C, S	1765	C		

Código: N = norte, C = centro, CN = centro-norte, CS = centro-sur, S = sur.

Fuentes: Banco de datos del proyecto "Catástrofes agrícolas en México", CIESAS, México

## Notas al texto

<sup>1</sup> Se basa en los primeros resultados obtenidos en este proyecto colectivo de investigación del CIESAS, en el cual participan varios investigadores y estudiantes historiadores, etnohistoriadores y antropólogos sociales.

<sup>2</sup> Los datos prehispánicos se tomaron de: Elena Sánchez Mora, "Las sequías en el México antiguo", en: E. Florescano, coord., *Análisis histórico de las sequías en México*, SARH, México, 1980, pp.75-76.

<sup>3</sup> La escritura pictográfica utilizada por los mesoamericanos es aquella en que se representan las ideas por medio de figuras o símbolos.

<sup>4</sup> Charles Gibson, *Los aztecas bajo el dominio español*, 3a. edición, Siglo XXI editores, México, 1977, pp. 309ss.

<sup>5</sup> En este cuadro hemos incluido exclusivamente aquellos casos para los cuales existe amplia evidencia de la presencia de una temporada seca; la lista es aun más abundante considerando registros sobre escaseces menores de alimentos. Dado que se trata de una investigación aún en proceso, esperamos que esta cronología, así como la correspondiente al siglo XIX, puedan ser ampliadas en el futuro cercano.

<sup>6</sup> Agustín F. Breña *et al.*, "Análisis probabilístico de sequías", en: *Contactos. Ciencia y Vida*, México, No. 4, p. 31-45.

<sup>7</sup> Sobre la primera existe un pequeño estudio en Moisés González Navarro, *Cinco crisis mexicanas*, El Colegio de México, 1983. Sobre la segunda está por terminarse una tesis de licenciatura en

Etnohistoria, a cargo de una integrante del proyecto del CIESAS: Ma. de la Luz Pérez Meléndez.

<sup>8</sup> González Navarro, 1983, *op. cit.*, p. 12.

<sup>9</sup> Insisto en señalar sequías registradas y no ocurridas, de acuerdo a las salvedades mencionadas anteriormente.

<sup>10</sup> Existen dos publicaciones que reúnen trabajos sobre almacenamiento en México desde la época prehispánica hasta la actualidad, Gail Mummert, coord., *Almacenamiento de productos agropecuarios en México*, El Colegio de Michoacán/ANDSA, México, 1987 y los cuatro volúmenes publicados entre 1989 y 1991 por José Luis Trueba Lara titulados *Historia del almacenamiento de granos en México*, ANDSA, México.

**Cuadro 3: Sequías en el período independiente**

AÑO	ZONA	AÑO	ZONA
1822-3	S	1875	C, CN
1823	N	1876	C, S
1826-8	C, CN, N	1877	C, CN, N, CS
1830	C	1878	CS, C, N
1834-5	S	1879-80	CN, N, CS, S
1836	C, CS	1880	N, CN, CS
1842-3	CN, C, CS	1881	N, CN, S
1847	N	1882	CS, C, N
1850	C, CN, N	1882-3	CS, C, CN
1851	C, CN, N	1883	N, CN, C, CS
1852	C, CN, N	1884	N, CN, C, CS
1854	C, CS	1885	N, CN, C, CS
1862	N	1886	N, C, CS
1853	C, CN, N	1886-7	N
1864	CN	1887	N, CN, S
1866	CN	1889	CN, N
1867-8	C, CN	1891-2	C, CN, N
1868	N, CS, S	1894-5	C, CN, N
1869	CN	1896	C, CN, N
1870	CN	1897	N
1872	N	1898	CN, N
1873	CN	1899	CN, S
1874	CN	1900	C, CN

Código: N = norte, C = centro, CN = centro-norte, CS = centro-sur, S = sur.

Fuentes: Banco de datos del proyecto "Catástrofes agrícolas en México", CIESAS, México





**Cuadro 4: Total de sequías históricas**

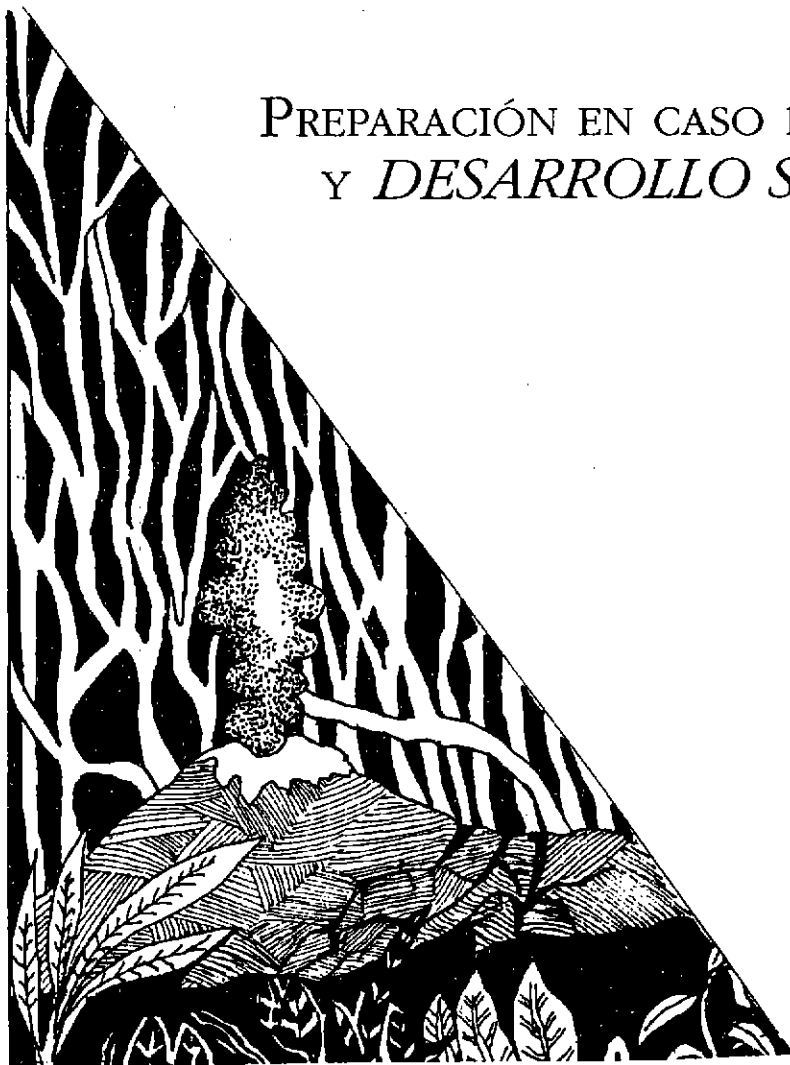
<b>1500 AC SIGLO XV</b>	<b>SIGLO XVI</b>	<b>SIGLO XVII</b>	<b>1700-181</b>	<b>1821-1899</b>
14	14	18	42	46

**Cuadro 5: División regional de las sequías históricas**

<b>LOCALIZACIÓN</b>	<b>PERÍODOS</b>		
	<b>PREHISPÁNICO</b>	<b>1521-1821</b>	<b>1821-1900</b>
Centro	93%	48%	27%
Centro-norte	7%	26%	29%
Norte	-	12%	23%
<b>TOTAL C al N</b>	<b>100%</b>	<b>86%</b>	<b>79%</b>
Centro	-	48%	27%
Centro-sur	-	5%	14%
Sur	-	7%	5%
<b>TOTAL C al S</b>	<b>-</b>	<b>60%</b>	<b>46%</b>

*El concepto de “desarrollo sostenible”, tan aceptado por la comunidad internacional es analizado en este ensayo y sometido a una revisión crítica. La reducción de la vulnerabilidad debe jugar un rol preponderante en la definición del “desarrollo sostenible”, sin olvidar a los propios agentes sociales, los cuales muchas veces son puestos de lado en nombre de la “verdad” técnica o científica.*

## PREPARACIÓN EN CASO DE DESASTRES Y *DESARROLLO SOSTENIBLE*



**Stephen Bender**  
*Organización de los  
Estados Americanos*



**CAREO** La asistencia internacional para el desarrollo utiliza ciencia y tecnologías para su uso en programas de desarrollo y proyectos definidos por cuerpos políticos, quienes también establecen prioridades y asignan recursos. Muchas instituciones internacionales para asistencia al desarrollo ayudan a sus miembros a preparar, financiar e implementar proyectos de infraestructura económica y social. Las perspectivas de estas instituciones parten de las discusiones que forman políticas oficiales, así como también de los puntos de vista de sus profesionales en diferentes disciplinas y de diversas nacionalidades.

Los desastres causados por eventos tales como huracanes, inundaciones, terremotos, derrumbes, sequías, desertificaciones, erupciones volcánicas, tsunamis, explosiones químicas, derrames, etc., consumen una larga porción de recursos naturales. Con mayor frecuencia, la "agenda para el desarrollo" está siendo establecida por estos desastres, pero aun así, al menos en América Latina son raramente discutidas sus causas y la susceptibilidad para la mitigación a través de los esfuerzos para el desarrollo.

Para aquellas agencias internacionales a quienes se acude para dar respuesta a las catástrofes repetitivas (inducidas por eventos tanto humanos como naturales), la asistencia para desastres se ha vuelto un componente mayor de la asistencia para el desarrollo. En los países de América Latina y del Caribe, durante los últimos 30 años, un total de 75 billones de dólares en asistencia para el desarrollo se yuxtaponen contra un total acumulado de 32 billones declarados en pérdidas por desastres, y una deuda externa total de 399 billones de dólares.

El desarrollo sostenible -un concepto aceptado por la comunidad internacional- hace énfasis en un número limitado de eventos posiblemente desastrosos (tales como el aumento de temperatura global, el crecimiento el nivel del mar, etc.), e ignora eventos más frecuentes y mejor conocidos que tienen un impacto demostrable en cuanto a pérdidas de propiedades y vidas.

### Transferencia de tecnología, conocimientos e ideas

Los términos usados para articular políticas, programas y proyectos de asistencia inter-

nacional al desarrollo son en sí mismos un medio muy importante de transferencia de tecnología y ciencia. Sin embargo, algunos de los términos más frecuentemente usados, tales como desarrollo, desarrollo sostenible, medio ambiente, desastres, proyectos de desarrollo y proyectos ambientales no poseen definiciones comunes.

Por ejemplo, desarrollo ha sido definido como creación, distribución, distribución equitativa, redistribución y acceso a la riqueza. En cada país, cada versión de una definición tiene sus propios seguidores. Todos persiguen el mejoramiento. Sin embargo, frecuentemente no se hace mención de para quién es el mejoramiento y quiénes son los que pagarán por ese mejoramiento. Similarmente, variaciones en las definiciones de los otros términos mencionados no exponen quiénes se incluyen o excluyen como beneficiarios ni con qué recursos o subsidios se atenderá a la población. Algunas definiciones, particularmente aquellas que tratan sobre el desarrollo sostenible, intentan incluirlo todo, creando así contradicciones y elecciones que se excluyen mutuamente cuando se pretende encontrar ejemplos reales.

Tal vez a causa de esta falta de claridad sobre lo que significan estos términos, billones de dólares y movimientos que incluyen a millones de personas se dedican a modelar el paisaje físico de la tierra en el nombre del desarrollo. Y, aparentemente, los resultados son mínimos, si es que los hay del todo, especialmente para los pobres. Puede ser que muchos de estos términos relativos al desarrollo se mantengan en la vaguedad necesaria para conseguir aprobación política, pero al hacer esto se corre el riesgo de crear malos entendidos cuando se trata de implementar los programas o proyectos. Aun las más rigurosas evaluaciones económicas para proyectos de inversiones suelen no identificar, o explicar, todos los beneficios, costos y subsidios, pero sí permiten la aprobación del proyecto.

Esta situación se torna particularmente problemática cuando no existen tradiciones políticas, sociales y culturales que permitan desencadenar las acciones necesarias para lograr las metas y objetivos de los progra-

mas y proyectos. Un ejemplo de esto es el uso de planes maestros y códigos de zonificación y construcción para definir y controlar el espacio edificado (desde casas hasta plantas de energía eléctrica) cuando la mayoría de las estructuras se edifican fuera de los mecanismos del sector formal, o cuando el sector público se exenta a sí mismo (con la bendición de las agencias de financiamiento para el desarrollo internacional) de las regulaciones que intenta imponer sobre el sector privado.

### Información científica y decisiones políticas

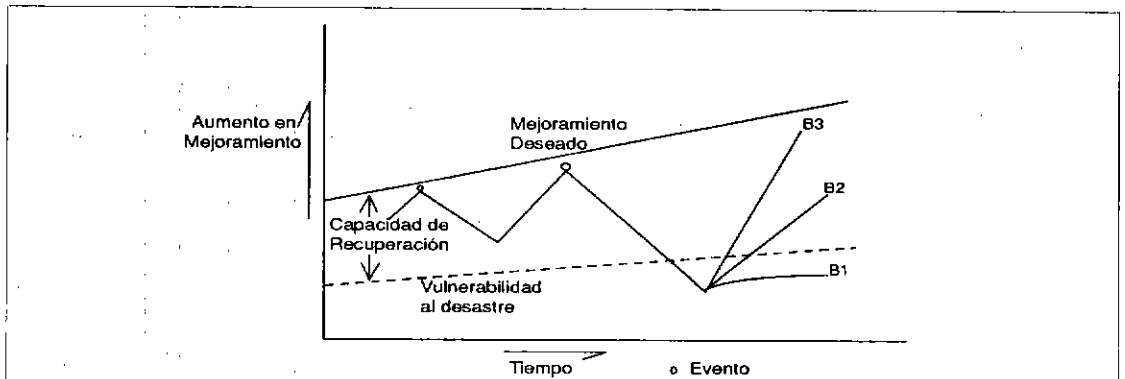
La tecnología que abarca este vocabulario del "desarrollo" y su transferencia por medio de su uso en la formulación, aprobación e implementación de programas y proyectos de desarrollo señala un asunto relacionado, el cual en sí mismo es de gran importancia: el rol de la información científica en las decisiones políticas. El hecho de que la información científica sea percibida como "verdad" puede influir en la formación de agendas para el desarrollo en lugar de las decisiones políticas. Las acciones para la preservación de bienes naturales (depósitos de crudo, bosques ancestrales, hábitats de animales) pueden establecer una agenda de desarrollo sin dar oportunidad a la población de discutir y dar su voto formalmente sobre la necesidad de utilizar esos bienes para el bienestar propio. Asimismo, las decisiones políticas hechas en base a evidencia empírica contraria pueden ayudar a modelar esas mismas agendas. La aprobación de proyectos bajo presión política para vivienda y producción de energía eléctrica puede tener lugar en áreas

con un conocido alto riesgo de inundaciones, erupciones volcánicas, y deslizamientos de tierra.

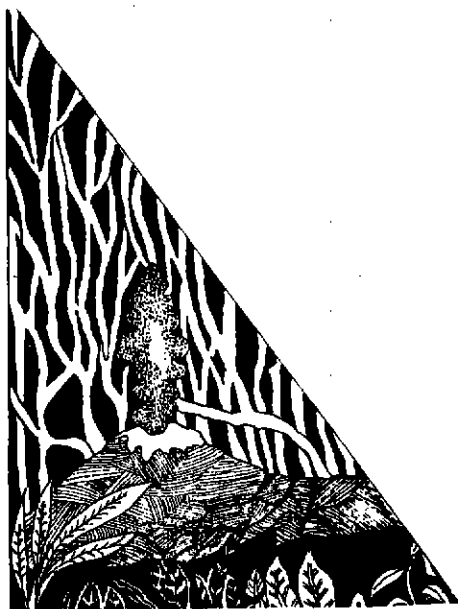
### La vulnerabilidad como fuerza organizadora

El desarrollo puede ser definido como un mejoramiento (usando la medida que cada país escoja) por el cual la sociedad busca mantener un progreso a través del tiempo (ver Figura 1, curva superior "mejoramiento deseado"). La vulnerabilidad (curva inferior, "vulnerabilidad al desastre") es un reflejo de dependencia que entorpece el mejoramiento. Algunos eventos particulares pueden forzar a un país (estado, condado o ciudad) a buscar asistencia externa porque la pérdida de vidas y propiedades es tan grave que se encuentra muy por encima de la capacidad política, social o económica de la sociedad para responder a las necesidades de la población afectada. La diferencia entre mejoramiento y vulnerabilidad es un reflejo de la resistencia de la sociedad ante eventos naturales e inducidos por la población. Cuando un evento hace que el nivel de mejoramiento actual (curva sólida) se reduzca por debajo del nivel de vulnerabilidad, se requiere de asistencia ajena, y el curso del mejoramiento puede ser alterado por años o incluso décadas por venir. El desastre puede crear aun más dependencia en el caso de un país "en desarrollo", causando pérdidas de ganancias de desarrollo, y puede reducir, por una generación o más, la capacidad de sostener el aumento deseado en mejoramiento (Figura 1, B1, B2). Sólo en los más raros casos un programa de reconstrucción post-desastre realmente provee suficientes recursos para retomar el impulso del desarrollo (Figura 1, B3).

**Figura 1**



Al tomar en cuenta la vulnerabilidad se facilita la definición de la población objetivo, o el "para quiénes" las acciones de desarrollo y la mitigación de desastres se realizan. A la par que la teoría y práctica del "desarrollo" se han desarrollado en las últimas tres décadas, el asunto del "para quién" se vuelve más y más aparente. La ciencia y la tecnología han permitido identificar los bienes, servicios, y amenazas existentes en los ecosistemas que son objeto de las políticas, programas y proyectos de desarrollo. También han ayudado grandemente a definir quiénes son los beneficiados y los perdedores en acciones y opciones específicas de desarrollo. Los proyectos de desarrollo (incluyendo proyectos ambientales y de desastres) son una asignación de recursos (tiempo, conocimientos, dinero, bienes, servicios, etc.) para el mejoramiento de algunos de, si no todos, los segmentos de la población. La reducción de vulnerabilidad es una medida que adquiere una creciente importancia para evaluar el "para quién" estos proyectos de desarrollo son realizados.



La reducción de la vulnerabilidad está teniendo lugar en un período de transición:

❖ Para funciones de los gobiernos descentralizados o las democracias representativas: Modelos Organizacionales de países industrializados están siendo importados o impuestos sobre el sector privado y sobre las relaciones entre los sectores público y privado en países en desarrollo donde las tradiciones confrontan los cambios propuestos. Un ejemplo es un enfoque de abajo a arriba para manejo de emergencias y ayuda en casos de desastres.

❖ Para poner un valor a los esfuerzos de personas en economías de libre comercio, y para contemplar los esfuerzos que tienen cero costo de oportunidad: las comunidades locales están impulsadas y preparadas para tomar más control sobre los procesos de decisión que afectan el ambiente físico, muchas veces usando acciones personales, familiares y comunitarias donde su trabajo (y a veces los materiales) se consideran sin valor competitivo en el mercado. Por ejemplo, familias particulares pueden ser instruidas y estimuladas para adecuar sus viviendas para evitar colapso estructural en el caso de un terremoto. (Amenazas sísmicas afectan amplias áreas del paisaje, pero son mejor mitigadas con acciones específicas para el sitio.) Por otra parte, miles de familias pueden estar sujetas a amenazas de deslizamiento o inundación. Esfuerzos

individuales, aun sin costo de oportunidad para los individuos involucrados, no responden apropiadamente a la vulnerabilidad impuesta por estas amenazas. Generalmente, sólo las acciones por una unidad grande de la sociedad con el patrocinio del gobierno puede decidir si familias y comunidades enteras pueden tener acceso a las áreas menos vulnerables.

❖ A sociedades pluralistas y el crecimiento del rol de las organizaciones no-gubernamentales. Por razones diversas, las organizaciones no gubernamentales están cooperando, desafiando y/o compitiendo con una de las estructuras más tradicionales -el gobierno- para proveer bienes y servicios esenciales para la salud, seguridad y bienestar de la ciudadanía. En situaciones post-desastre, así como para los programas de mitigación a largo plazo, agencias de asistencia para el desarrollo internacionales públicas y privadas, canalizan información científica, tecnologías, apoyo financiero y asistencia técnica necesarios (incluyendo artículos no pedidos por el gobierno establecido) a través de estructuras no-gubernamentales, provocando preguntas sobre quién administra la salud, seguridad y bienestar de la ciudadanía.

## Cooperación futura

La reducción de la vulnerabilidad utilizando ciencia y tecnología debe jugar un rol más grande en la definición del desarrollo, incluyendo las agendas de mitigación de desastres. En tres áreas específicas, más cooperación es necesaria.

## Asistencia técnica

La asistencia técnica debe acompañar al proceso de preparación de políticas, programas y proyectos, y enfocar las siguientes áreas:

- ❖ Debe prepararse información técnica y científica para planificación del desarrollo para países en desarrollo. Ésta debe describir las amenazas naturales prevalentes, su relación con los temas económicos, de recursos, y de manejo ambiental existentes, historia de desastres, documentación técnica básica disponible, instituciones nacionales clave y profesionales a ser consultados en el país, e información relativa referente a población, infraestructura y recursos naturales.

- ❖ Deben prepararse evaluaciones de vulnerabilidad por sectores a nivel nacional. Estas evaluaciones deben incluir la preparación de proyectos de inversión para reducir la vulnerabilidad de acuerdo a las estrategias de mitigación definidas, así como indicaciones para la comunidad sobre preparación y respuesta a emergencias, de cuáles sean los componentes vulnerables de cada sector que no puedan estar sujetos a una reducción de vulnerabilidad significativa, al menos a corto o mediano plazo.

- ❖ Para todos los proyectos de inversión de capital una descripción de las amenazas debe ser incluida en la documentación inicial del proyecto de la actividad propuesta.

- ❖ Cada fase subsecuente del ciclo de preparación del proyecto de inversión debe afrontar los temas de la vulnerabilidad y la reducción de vulnerabilidad hasta que el documento de financiamiento final defina y apruebe un nivel específico de vulnerabilidad y las medidas de mitigación correspondiente.

- ❖ Las actividades de cooperación técnica arriba mencionadas deberán ser parte mandatoria de los programas de reconstrucción post-desastre para poder tomar ventaja de la receptividad mejorada hacia el manejo de amenazas durante ese período.

## Entrenamiento

La adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes, debe acompañar a la asistencia técnica.

- ❖ Especialistas técnicos de varias disciplinas en los países en desarrollo deberán ser entrenados en la preparación de información científica y técnica relativa a amenazas naturales e inducidas por la población.

- ❖ Profesionales de sectores seleccionados deben obtener capacitación en técnicas de evaluación de vulnerabilidad a las amenazas como parte de programas nacionales de mitigación de amenazas.

- ❖ Los profesionales involucrados en la preparación de proyectos para diferentes sectores deben ser entrenados en el uso de información sobre amenazas en la formulación de proyectos sectoriales de inversión.

- ❖ Profesionales involucrados en la planificación sectorial y en la identificación de proyectos deben ser entrenados en la evaluación de amenazas específicas para fortalecer su conocimiento y uso de la información sobre amenazas para políticas sectoriales, programas y proyectos de inversión.

## Transferencia de tecnología

- ❖ La transferencia de tecnología debe ser parte de las actividades de asistencia técnica, así como una actividad que genere las materias impartidas en las actividades formales de capacitación.

- ❖ Técnicas de manejo de información sobre amenazas, incluyendo enfoques manuales y computarizados, deberán estar disponibles para la planificación nacional y los procesos de formulación de proyectos.

- ❖ Técnicas de mapeo, incluyendo enfoques manuales y computarizados, para manejar información sobre amenazas, recursos naturales, población e infraestructura, deberán estar disponibles para la planificación nacional y los procesos de formulación e proyectos.

- ❖ En coordinación con los cuerpos de preparación y respuesta a las emergencias, sistemas de manejo de información para emergencias deben ponerse a la disposición de las agencias nacionales apropiadas, incluyendo aquellas responsables de la infraestructura que forme parte de las instalaciones críticas (de salud, energía, transporte, seguridad pública, comunicaciones, etc.) para uso inmediatamente antes, durante, y después de un desastre natural. (CARP)



# & HECHOS DESASTRES

## MITIGACIÓN DE DESASTRES EN EL PERÚ

**(LAREP)** El territorio peruano es por excelencia un escenario de desastres debido a su ubicación geográfica en una de las partes más inestables del continente cuyas características físicas (geológicas, climatológicas y geomorfológicas) facilitan el desarrollo de procesos geodinámicos diversos (movimientos sísmicos, huaiicos, avalanchas, deslizamientos, etc) que se constituyen en amenazas naturales de alta peligrosidad y de ocurrencia cada vez más frecuente. Asimismo, el proceso de vulnerabilidad que experimenta la sociedad peruana inherente a su modelo de desarrollo, se manifiesta por un crecimiento demográfico urbano marginal acelerado y caótico que ocupa territorios que no presentan condiciones para el habitat, una economía familiar cada vez más pauperizada que pone

en evidencia la poca capacidad de respuesta ante la ocurrencia de desastres.

No obstante la larga experiencia de desastres en el Perú, es aún muy notoria la ausencia de políticas adecuadas para el manejo de los mismos. Desastres como el terremoto y aluvión de 1970 en Ancash, así como las lluvias e inundaciones del norte del Perú a consecuencia del Fenómeno El Niño en 1983, han motivado esfuerzos tanto en el Estado como en organismos privados, hacia la atención de la emergencia, investigación, asistencia técnica y capacitación. Muchas de estas actividades se encuentran sesgadas hacia los aspectos físicos del problema, sin dar mayor importancia a los aspectos críticos de la vulnerabilidad social.

La intervención del Estado que se da a través de Defensa Civil y los otros sectores en acciones de socorro post-desastre, si bien reduce en parte los efectos, refuerza en la comunidad un concepto asistencialista de la atención y manejo de desastres.

Por otro lado, la intervención de las ONGs se da en forma muy limitada debido principalmente a la falta de una adecuada capacitación para la atención y manejo de desastres por lo que se limitan, en la mayoría de los casos, a repetir


las actitudes asistencialistas del Estado.

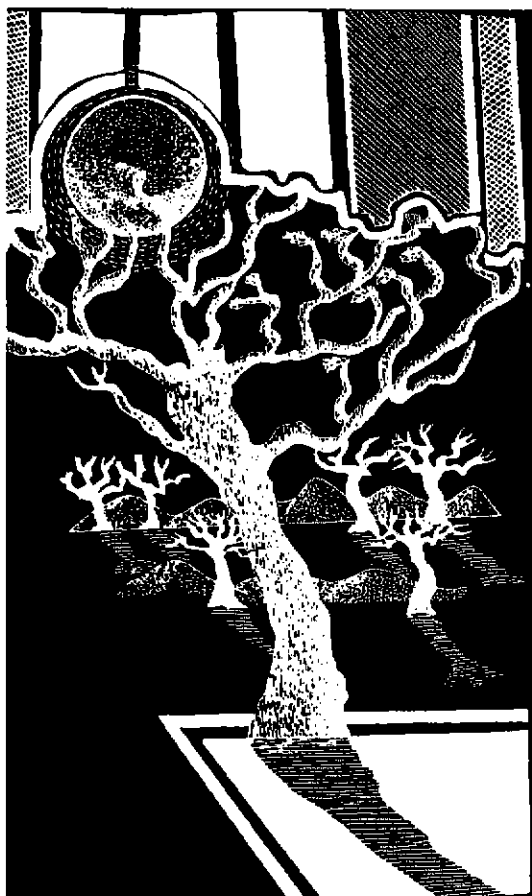
El Programa de Desastres de ITDG en base a la experiencia obtenida en los últimos diez años se propone incorporar en su agenda la implementación del Proyecto Nacional de Mitigación de Desastres al interior cual trabajar el tema del fortalecimiento de la capacidad institucional para la prevención y manejo de los desastres en el país, partiendo de experiencias locales en las regiones que presentan altos niveles de vulnerabilidad y riesgo a desastres como son los casos de las regiones San Martín y Grau.

En esta perspectiva se organizó los seminarios-taller "La Prevención de Desastres en el Desarrollo Regional" dirigidos a las instituciones que impulsan el desarrollo en ambas regiones. (ONGs, gobiernos locales, organizaciones sociales de base, Comunicadores de los medios de comunicación masiva, Defensa Civil, entre otros) con el objetivo de incorporar nuevos actores en la gestión y manejo de los desastres.

Como producto de dichas experiencias locales se ha logrado producir los documentos denominados "Manifiesto de San Martín" y "Declaración de Piura" cuyo contenido señala en síntesis el estado del conocimiento sobre las amenazas y vulnerabilidad a desastres en cada región, el rol de los actores sociales y las perspectivas de intervención en prevención y el manejo de desastres.

Estos documentos representan en parte el marco referencial para la organización y formulación de propuestas para la prevención y manejo de desastres como parte de la gestión del desarrollo en cada región.

Otro producto importante de los seminarios-taller regionales son los **Grupos de Trabajo Regional** formados en San Martín y Grau, quienes representan recursos locales importantes mediante los cuales se puede potenciar la intervención y manejo de los desastres en cada región. Dichos grupos vienen trabajando sobre la base de las recomendaciones del taller, un conjunto de propuestas que incorporan la prevención de desastres como insumo estratégico del desarrollo. 



## DECLARACIÓN DE PIURA

### Prevención de Desastres en el Desarrollo Regional

*Comisión organizadora: ITDG,  
CEPESER, PIRWA, IDEAS*

### Presentación

**LA RED** La Región Grau, porción septentrional del Perú, contextualiza un panorama ambiental en el cual la presencia de diversas amenazas naturales y tecnológicas ha provocado y seguirá produciendo severos impactos en el desarrollo social y económico. Esta realidad, que también afecta otras regiones de Perú y países de América Latina, se materializa en un creciente aumento de las vulnerabilidades frente a las cuales es necesario que la sociedad en su conjunto intervenga decididamente. En este sentido, y con el propósito de proveer herramientas para la prevención y mitigación de desastres, se reunieron en Piura, entre el 19 y 22 de Enero de 1993, representantes de organizaciones sociales de base, organizaciones no gubernamentales, investigadores, comunicadores y organismos gubernamentales, en torno al **Seminario-Taller "La Prevención de Desastres en el Desarrollo Regional"**, cuyas principales conclusiones y recomendaciones se expresan en esta Declaración:

### Modelo de desarrollo y desastres

Entendemos el **modelo de desarrollo** como un conjunto de políticas que se aplican en cada país, región o localidad para buscar el crecimiento de su economía y el bienestar de su población. Los efectos económicos, sociales y medioambientales que aquellas medidas producen se observan cotidianamente y, en su más grave manifestación, cuando ocurren fenómenos naturales, tecnológicos o una combinación de ambos.

En la Región Grau como en otras partes, la problemática de los desastres se halla vinculada a la del desarrollo. Aspectos del modelo regional como: su red vial, que privilegia la articulación de los centros urbano-industriales de la costa de la Región con los otros centros de igual tipo de la costa del país, por sobre la comunicación interna regional; carencia de adecuadas medidas de prevención que disminuyan su vulnerabilidad frente a fenómenos naturales, periódicos o extraordinarios, que ponen en riesgo la infraestructura humana; los sectores productivos como pesca, agricultura, industria y servicios, orientados preferencialmente hacia el exterior de la región y desarticulados internamente; evidencian una sociedad re-

gional con claros rasgos de incomunicación interna, que debilitan a cada espacio sub-regional (litoral, costa y sierra) y a cada sector, vividos como separados unos de otros sin la debida integración regional.

Ejemplo de esto son las dificultades regionales para atender la demanda alimentaria y la debilidad de la actividad agroindustrial para reducir la presión de la población sobre los recursos naturales en el medio rural y sobre los centros urbanos.

Concomitantemente, los recursos humanos, institucionales y de información, presentan una reducida integración. El aislamiento de las instituciones y los distintos actores sociales no son sino expresión de un mismo estado de cosas que acrecienta la vulnerabilidad de la sociedad regional frente a las amenazas naturales. La fuerza recurrente del centralismo tradicional del Estado encuentra en este tipo de desarrollo regional su mejor aliado.

El modelo de desarrollo de la Región margina de los beneficios del progreso a importantes segmentos de la población, no integra sino divide, obliga a la sociedad a establecer relaciones inadecuadas con el medio ambiente e imposibilita a las poblaciones y a la sociedad en su conjunto a afrontar con éxito las amenazas naturales.

Pensamos que la coincidencia que existe entre la marginación de los sectores menos favorecidos pero más vulnerables, pues son las principales víctimas de los desastres, y la inexistencia de un comportamiento integral y adecuado de prevención de desastres por parte de la sociedad regional, no es gratuita. Es fundamental incorporar a estos sectores de la población en la tarea colectiva de señalar los rasgos del desarrollo que hacen más vulnerable a la sociedad.

No existe un diagnóstico de los problemas regionales suficientemente compartido que incorpore la variable desastres; sin embargo, los estragos causados por las manifestaciones del fenómeno El Niño en 1983 y en 1992 en cada uno de los espacios sub-regionales y sectores de la sociedad regional, hacen perentorio identificar los rasgos que generan su vulnerabilidad y limitan su capacidad de respuesta ante fenómenos naturales constitutivos de su medio físico.

Es necesario que el conjunto de actores regionales compartan, intercambien y unan sus recursos potenciándolos entre sí. Ello generará un diagnóstico más compartido y condiciones para concebir nuevas metas para el desarrollo regional desde la realidad presente. El contexto de desactivación de un conjunto de sectores del Estado y la reducción de su tamaño no hacen sino urgir a la sociedad regional a asumir esta tarea desde sus propios recursos y potencialidades.

El bienestar económico y social de la población se logrará en la medida en que se incorpore la prevención como una variable integrada en la planificación del desarrollo.

Por otro lado, estamos convencidos que resulta más económico en términos monetarios invertir en prevención que hacerlo en rehabilitación o reconstrucción. Las pérdidas de vidas humanas no tienen precio cuando se mira la realidad desde el punto de vista de quienes las sufren.

### Amenazas sobre la región

Sobre la Región Grau se expresan en toda su dimensión una serie de amenazas de origen natural y tecnológico, las cuales en su interacción con la sociedad actual dan como resultado una alta vulnerabilidad y riesgos consecuentes. Procesos y fenómenos tales como lluvias e inundaciones (fenómeno El Niño), sequías, desertificación y deforestación, contaminación creciente, huaicos, derrumbes, sismos -poco recordados-, maretazos, incendios, etc., que se combinan con una urbanización rápida y desordenada, acompañada de desnutrición, insalubridad y desempleo contextualizan a una sociedad poco preparada para mejorar efectivamente la calidad de vida que puede ser medida, entre otros, por su capacidad para prevenir y mitigar los desastres.

Junto a la necesidad del diseño y ejecución de planes de desarrollo regional, ordenamiento territorial y confección de mapas de ofertas y amenazas ambientales para intervenir los desarrollos urbanos existentes y planificar los futuros, se requiere de un conjunto de medidas tendientes a fortalecer y mejorar la calidad de vida en el campo con proyectos y acciones tales como la definición y concertación de estrategias y apropiación de recursos para el manejo de cuencas, vale decir, la explotación



adecuada de recursos forestales, protección de especies, alternativas económicas y tecnológicas para el uso y la protección del medio ambiente, alternativas viables para el control de la contaminación, etc.

Se trata, con el concurso de la sociedad civil y de la voluntad política, de diseñar un futuro posible y menos sujeto a los desastres; en el entendimiento de vivir en y ser parte de, un medio ambiente dinámico con características singulares en el mundo.

Hacemos un llamado a las autoridades locales distritales, provinciales y regionales a tomar medidas inmediatas para disminuir los riesgos a la vida y a la infraestructura que diversos estudios y demandas poblacionales exigen llevar a cabo en la región.

### La educación

Los procesos educativos a todos los niveles: comunitario, escolar y universitario, factores fundamentales en la formación de cultura, deben ser portadores de renovadas actitudes con el medio social y ambiental y la prevención de desastres. Concebida la educación como un continuo diálogo con su entorno social y material, deben propiciarse mecanismos que incorporen a los actores de la educación en esta problemática.

La alta vulnerabilidad de la población escolar, incluidas las condiciones físicas de los planteles educativos, hacen necesario incorporar de manera especial los actores educativos en el diseño y ejecución de proyectos específicos al respecto.

Creemos necesario priorizar la educación del niño en el conocimiento de su medio ambiente, la importancia de su adecuada relación con él y la prevención en todas las actividades familiares y sociales; en ellos están puestas grandes esperanzas de transformación, hagamos el esfuerzo de concretar las acciones educativas con este fin.

Por otro lado, otros proyectos deben ser asumidos por la universidad. A ella le cabe la responsabilidad de repensarse en relación con la región; en el campo de la prevención y mitigación de desastres, con seguridad ella puede aportar nuevos conocimientos y acciones de beneficio social.



### Los actores sociales

Reconocemos en los actores humanos el principal agente del desarrollo. Es en una matriz que integra a los pobladores y sus organizaciones, organizaciones no gubernamentales, gremios y sectores productivos, organismos gubernamentales, políticos, medios de comunicación, etc., en donde finalmente se generan las políticas, estrategias, planes y opciones de desarrollo. Las ideas, anhelos, proyectos, experiencias y capacidades de la sociedad para prevenir y mitigar deben entonces, circular entre los diferentes actores.

Aspectos tales como tecnologías populares, propias y apropiadas, circulación de información y decisiones sobre usos del ambiente, respeto por los espacios naturales

en los cuales cada actor interviene, requieren de facilitar las relaciones horizontales entre ellos, a la vez que propiciar los espacios para el intercambio de experiencias y la toma de decisiones colectivas e interinstitucionales. Necesitamos, en definitiva, fortalecer los espacios de ejercicio de la democracia y de concertación de opciones.

Es necesario capacitar a las organizaciones y pobladores, e igualmente adecuar y/o complementar la normatividad sobre la prevención de desastres para que sean realmente efectivas y asumidas con plena conciencia.

Se propone la conformación de una instancia de encuentros intersectoriales e interinstitucionales, de circulación de ideas, coordinadora y promotora de investigaciones y acciones en prevención y mitigación de desastres, en la cual concurren y se articulan los diversos actores de la sociedad.

### Los medios de comunicación

Los medios de comunicación, cuya importancia como vehículos de opinión, diferencias, desarrollo y concertación de ideas es característico de las sociedades contemporáneas, cobra en la Región Grau una importancia estratégica.

Expresión de una predominante tradición oral, las cerca de 80 emisoras radiales existentes, han empezado a coordinarse regionalmente, a la vez que existen numerosos medios de comunicación de organismos sociales de base.

Pensamos que la televisión y la prensa escrita, cuyo desarrollo es tan notorio en los últimos años, requieren fortalecerse aun más, ampliar sus contenidos y su capacidad de inserción regional. En este sentido, la prevención de desastres y temas ambientales, con características y distribución regional, pueden y deben ser incorporados con mayor énfasis en estos medios, con la seguridad que su rol se verá incrementado.

Finalmente, encontramos en los medios de comunicación regional el interlocutor y articulador de los esfuerzos aislados en una perspectiva común sobre prevención de desastres y desarrollo.



## Relación de instituciones y organizaciones representadas en el Seminario Taller

### **Comité organizador**

ITDG, Central Peruana de Servicios (CEPESER), Centro IDEAS, Centro PIRWA.

### **Participantes**

Instituto Nacional de Defensa Civil (Dirección Regional, y Secretaría Técnica Regional de Defensa Civil).

Sub-prefectura de Piura.

Sub-prefectura de Paita.

Proyecto especial Chira-Piura.

CARE

CARITAS

ADRA-OFASA

Diaconía de Justicia y Paz del Arzobispado de Piura y Tumbes.

Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza

Instituto de Desarrollo Regional del Norte (IDERN)

Comité de Salud del Pueblo Joven San Martín.

Vigías de Salud en Pueblos Jóvenes.

Comunidad Campesina San Lucas de Colán.

Comunidad Campesina San Martín de Sechura.

Diario "Correo"

Diario "El Tiempo"

Diario "El Comercio"

Radio "Santa Ana"

Radio "Cutivalú, la Voz del Desierto"

### **Invitados**

Ricardo Mena, Compañeros de las Américas, Quito, Ecuador.

Andrés Velásquez, Observatorio Sismológico del Suroccidente, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Teócritio Pinedo, Centro de Estudios y Promoción Comunal del Oriente (CEPCO), Tarapoto, San Martín.



## MANIFIESTO DE SAN MARTÍN

**La Prevención de Desastres en  
el Desarrollo Regional**  
*ITDG, CEPCO, ANP San Martín*

### Presentación

**LA RED** La Región San Martín presenta un panorama ambiental con diversas amenazas naturales e inducidas que han provocado y seguirán produciendo un impacto negativo en su desarrollo socio-económico. Esta realidad se materializa con el incremento poblacional, procesos de urbanización y ocupación territorial caóticos y depredadores, el creciente empobrecimiento de importantes segmentos de la población, la utilización de inadecuadas tecnologías en la construcción de viviendas e infraestructura básica, entre otros, que han hecho aumentar la vulnerabilidad de la población frente a una diversidad de eventos físico-naturales, tornándose imperiosa la intervención conjunta y decidida de la sociedad regional.

En este contexto se reunieron en la ciudad de Tarapoto, Región San Martín, del 2 al 4 de diciembre de 1992, representantes de organizaciones sociales de base, ONGs, investigadores, comunicadores sociales, Gobierno Regional y Gobiernos locales, en torno al seminario-taller **La Prevención de Desastres en el Desarrollo Regional**, organizado por el Grupo de Tecnología Intermedia para el Desarrollo (ITDG) en coordinación con el Centro de Estudios y Promoción Comunal del Oriente (CEPCO) y la Asociación Nacional de Periodistas filial San Martín (ANP- San Martín).

En el evento se analizó y debatió la problemática regional y la conceptualización de la temática de los desastres, complementada con estudios de casos que facilitaron la identificación de temas para los talleres que derivaron en conclusiones y recomendaciones que vienen siendo trabajadas por una Coordinadora de ONGs locales, en la perspectiva de constituir una Red Regional

que impulse la incorporación de la variable prevención de desastres en el desarrollo regional.

El presente documento plasma los resultados de las reflexiones del seminario-taller y los avances que el equipo de ONGs de la Región San Martín viene logrando.

## Prevención y mitigación de desastres a nivel de cuencas

### **Diagnóstico**

Siempre que se habla de desarrollo se entiende como sinónimo de progreso, avance, mejoramiento de condiciones de vida, etc. Sin embargo, el concepto de calidad de vida, clave en el desarrollo sustentable para una región como San Martín exige otras variables relacionadas con la necesidad de autosubsistencia, protección, prevención, mitigación, entendimiento, participación, creación, identidad y libertad.

Los diversos sistemas políticos y económicos operados hasta la fecha fundamentalmente en nuestra región, condujeron a un "arrinconamiento" y mayor empobrecimiento de los campesinos. Los modelos no respondieron adecuadamente a las condiciones de sostenibilidad en la relación Tierra-Hombre, y más aun cuando las prácticas o tecnologías incorporadas no correspondieron a las características y aptitudes de mayor uso de las tierras.

Las diversas formas de propiedad de las tierras ha conducido a la especulación y despilfarro de recursos, principalmente forestal, y la ocupación y tala en tierras no aptas para fines agropecuarios, que en muchos casos se han convertido en núcleos de asentamientos rurales

sin ninguna planificación, causando el deterioro ecológico.

El fenómeno de migración buscando nuevas tierras para la agricultura y ganadería ha traído como consecuencia fuerte impacto sobre los recursos naturales. Una evidencia es la tala del bosque. Naturalmente esta actitud ha estado asociada a políticas agrarias establecidas como prioridad, caso del maíz y arroz, que han conducido a un agotamiento rápido de la fertilidad de los suelos y su posterior abandono; hoy existen sólo purmas, pajonales y shapumbales con una biodiversidad muy disminuida, mínima protección del suelo, con nula restitución por la práctica de la quema en la preparación de las tierras.

La deforestación se sigue practicando en zonas ambientalmente críticas donde la pendiente y altas precipitaciones desencadenan procesos violentos de erosión, así como también el proceso de desbosque está provocando serios problemas de provisión de agua para los cultivos, porque los regímenes y volúmenes de precipitaciones se han alterado negativamente con prolongados períodos secos, afectando a quebradas y puquios. Las épocas de lluvia se concentran en cortos períodos donde caen grandes volúmenes de agua, provocando deslizamiento de laderas desprotegidas, inundaciones de quebradas y ríos, afectando a poblaciones ribereñas.

El incremento vertiginoso de las áreas dedicadas al cultivo de la coca tiene sus causas en la poca rentabilidad de los cultivos legales, la baja producción de éstos por el agotamiento de la fertilidad de los suelos y los precios deprimidos de los mismos. El deterioro de las vías de comunicación ha empujado al migrante a cultivar coca para producir droga por la cual obtienen precios más altos, se industrializa "in situ", es fácil de transportar y tiene demanda internacional. En otros casos, el colono ha ido generando paulatinamente una economía de subsistencia sin gran impacto en la economía regional y nacional, optando por dedicarse a la coca al no tener otra alternativa de ingreso económico.

La pérdida de la biodiversidad es otra de las consecuencias de la fuerte migración y tala de los bosques, donde la mayor parte de las especies originarias han desaparecido principalmente en las áreas agropecuarias y

cocaleras. También los recursos hidrobiológicos han sido fuertemente afectados por la contaminación de los ríos y por la tala de los bosques ribereños que son áreas importantes para la alimentación, refugio y reproducción de muchas especies.

Los sistemas de áreas protegidas o unidades de conservación están muy pobremente administradas y manejadas, y en forma creciente requieren una gestión a fin de ir destinando áreas para proteger la diversidad, investigación, promoción del turismo y para el manejo sustentable de los recursos naturales, por otra parte las áreas protegidas para fines ecológicos se han hecho con poca o ninguna participación de los pobladores locales y aledaños.

### Propuesta

■ El ordenamiento territorial para orientar las actividades agrícolas hacia las áreas con potencial para ello, promoviendo una racionalización de la producción mediante el uso de tecnologías adecuadas y avanzadas que compatibilicen con las especies y con las condiciones ambientales.

■ Estimular el esfuerzo de los pequeños y medianos productores, asegurándoles las condiciones de asistencia técnica y financiera. Intensificar las acciones correctivas en áreas

degradadas, principalmente con la reforestación, el cultivo de especies perennes y la agroforestería.

■ La producción pecuaria deberá estar dirigida exclusivamente hacia las áreas indicadas en el ordenamiento territorial con prioridad en las ya intervenidas y con orientación hacia los campos naturales y las sabanas.

■ La política agraria debe estar fundamentada en métodos modernos de producción, utilizando tecnologías adecuadas a la región, promoviendo la debida corrección de suelos, la localización especial de los cultivos y la utilización de la producción.

■ Los bosques deben ser utilizados económicamente, promoviéndose el manejo sustentable e integral. La industria de la madera y otros productos de los bosques debe ser un instrumento fundamental para el desarrollo sustentable de la región, mediante la utilización de procesos de regeneración natural y reforestación; de ellas dependerá recuperar la biodiversidad y otras industrias subsidiarias como la fabricación de casas, muebles, objetos domésticos, equipos de oficina, etc.

■ Los proyectos de desarrollo deben orientarse a reducir la vulnerabilidad socioeconómica y la vulnerabilidad física simultáneamente y de manera permanente. Para esto se requiere los estudios previos de vulnerabilidad y riesgos, diagnósticos de recursos locales y potencialidades de la población que permitan orientar las acciones.

### Estrategia

Apoyar a la población optimizando los recursos con proyectos que se sustentan en:

■ Manejo Integral de Cuencas: reforestación, optimización del uso del suelo, irrigaciones, control de la erosión, manejo racional de pastos, etc. Esto permitirá prevenir huaicos, inundaciones, sequías, etc.

■ Localización de asentamientos humanos, construcción de viviendas, protección de infraestructura básica, esto permitirá prevenir desastres por huaicos, inundaciones que arrasan viviendas mal ubicadas y por terremotos que afecten a las casas precariamente construidas.

■ Proyectos o programas permanentes que incluyen acciones tendientes a prevenir desastres, el impacto ambiental, etc. Proyectos que unifiquen e integren acciones interinstitucionales en una misma zona para incrementar su efectividad.



■ Promoviendo eventos que congreguen a diferentes actores sociales en torno a los desastres naturales y su prevención

Finalmente, el emprendimiento de un desarrollo en base al ordenamiento ecológico del territorio y las evaluaciones de impacto ambiental, requiere de recursos financieros adicionales considerando la crisis económica que asola a nuestro país. Es elocuente la necesidad de financiamiento externo del desarrollo sustentable en sus aspectos más tradicionales, como la agricultura, ganadería, y que debería continuar siendo atendido del modo usual, es decir, a través del financiamiento de la banca multilateral o bilateral, así como por el sector privado, nacional e internacional. Es esencial que el gobierno regional promueva un desarrollo compatible con el medio ambiente al ejecutar inversiones, en especial las que afectan significativamente a la Región.

## Plan de desarrollo regional

### Diagnóstico

La Región San Martín, cuya creación es reciente (1992), ha venido siendo administrada desde hace varios años por un Gobierno Transitorio, que derivó de la Corporación Departamental de Desarrollo de San Martín (CORDESAM). Ninguna de estas instancias ejecutaron sus acciones en base a un Plan de Desarrollo, dedicándose a realizar obras inmediatistas, sin coherencia ni objetivos precisos.

Hubo varios intentos de planes regionales, la propuesta de mayor peso fue presentada por el Frente de Defensa Regional (FEDIP-SM), pues recogía los planteamientos de las organizaciones sociales de base (Frentes de Defensa Provinciales y Distritales). Sin embargo, un Plan Regional requiere de mayores elementos que la sumatoria de petitorios y presupuestos, con una perspectiva integradora, con participación de los diversos sectores sociales y objetivos claros de los niveles de desarrollo a los que se quiere alcanzar con la meta de obtener un desarrollo integral y sostenible, articulado al Plan Nacional.

### Propuesta

Convocar a la elaboración de un PLAN DE DESARROLLO REGIONAL, para lo cual se considera necesaria la siguiente secuencia:

1. Realización de diagnósticos distritales
2. Consolidación de los diagnósticos distritales por provincias, para la formulación del diagnóstico regional
3. Formulación de un Plan de Ordenamiento Territorial Regional
4. Análisis y discusión de propuestas de planes de desarrollo regional existentes
5. Propuesta final del Plan de Desarrollo Regional, producto de una amplia participación social
6. Seguimiento y evaluación en todas las instancias

### Estrategia

Para la convocatoria al Plan de Desarrollo Regional se propone un ente coordinador y centralizador regional que oriente la discusión y elaboración del referido Plan, constituido por representantes del Gobierno Regional y gobiernos locales provinciales, con el asesoramiento de una Comisión Técnica. A nivel provincial, el municipio y las organizaciones sociales representativas, quienes a su vez motivarán y apoyarán a los distritos, sistematizando la información que proviene de este último y devolviéndolo a bases para su revisión.

Los recursos para la implementación pueden obtenerse en cada ámbito e instancia de participantes, como recursos de los gobiernos regional y local, así como aportes de la población, además de la cooperación técnica internacional.

## Plan de desarrollo local urbano

### Diagnóstico

El desarrollo socioeconómico de las ciudades de la región San Martín se ve amenazado por una diversidad de peligros naturales o inducidos, tales como sismos, vientos huracanados, deslizamientos, huacos,

inundaciones, aguas servidas, etc., los cuales se ven facilitados por el crecimiento desordenado de las mismas, con asentamientos humanos ubicados en zonas vulnerables, como las márgenes de los ríos, laderas y hoyadas.

La precariedad del sistema constructivo en gran parte constituido de adobe y tapial, junto con la inadecuada dotación de servicios básicos, hacen temer que la ocurrencia de algunos de estos peligros tengan características desastrosas, si es que desde ahora los organismos públicos o privados interesados en el desarrollo de nuestra región no toman las medidas del caso.

Por otro lado, la tugurización, sobre todo en colegios, mercados y cines, junto al incumplimiento por parte de los concejos municipales de las normas legales en este aspecto, unida a la falta de recursos crean las condiciones favorables para hacer más crítica esta problemática.

## Propuesta

Elaborar un plan de desarrollo local urbano, con la participación activa de la población organizada, que incorpore la elaboración de un mapa de riesgos como base para el ordenamiento territorial y señale las áreas aptas para el uso urbano y así orientar el crecimiento urbano hacia lugares seguros o de menor riesgo.

Organizar el plan de emergencia de la comunidad, la conformación de los comités de Defensa Civil que incorporen a las organizaciones sociales de base.

## Estrategia

■ Formar una comisión local, presidida por los gobiernos municipales e integrada por los

diferentes actores sociales de la comunidad, para la elaboración del plan de desarrollo local urbano.

■ Incentivar la organización de la población a través de promotores de calles, barrios y urbanizaciones, lo que facilitará la capacitación de los mismos.

■ Incluir en el currículo de educación a nivel de primaria, secundaria y superior cursos de desarrollo urbano y rural y prevención y mitigación de desastres.

■ La comisión local promoverá además la realización de charlas y campañas de educación que sean ampliamente difundidas por los medios de comunicación

■ Realización de simulacros de desastres.

■ Promover la capacitación de albañiles y maestros constructores en tecnologías de construcción de viviendas apropiadas a la realidad sísmica y ambiental de la región, así como la difusión de sus bondades, tanto en economía así como en seguridad.

## Trabajo Interinstitucional

### Diagnóstico

La experiencia cotidiana de la población para encarar los múltiples problemas de la región, desde los simples hasta los complejos, demuestran la existencia de prácticas administrativas engorrosas, carencia de recursos y caos en la administración pública, esta última, motivada por su desactivación e inestabilidad. Ello dificulta que la atención de los mismos se haga con rapidez, eficiencia y oportunidad. Un análisis más detenido verifica las causas de estas deficiencias, en particular cuando se trata de afrontar las emergencias y mitigación de desastres; y se llega a la necesidad de superarlos.

La división e incomunicación de los distintos sectores sociales de la región generan dispersión e inaccesibilidad de la información y dispendio de energías, dificultando el intercambio de experiencias que ayuden a llegar a un consenso en las propuestas y potenciar recursos. Se suma a esto los desniveles de capacitación e información sobre la temática de desastres entre los distintos actores sociales.

La actitud mercantilista y la tendencia sensacionalista de los medios de comunicación en el manejo de la información dificultan su asequibilidad a la población, más aun cuando

los propietarios condicionan la labor de los comunicadores sociales a sus intereses personales o de grupo.

La estructura vertical de los organismos del Estado y también de los privados, margina a la población de base en la toma de decisiones, ahondando la brecha entre el Estado y la población civil. Este fenómeno va haciéndose más palpable con la desactivación del Frente de Defensa Regional, cuando en su momento fue el interlocutor válido de los sectores populares, medios, gremios empresariales y profesionales, con el gobierno central, regional y sectores públicos en general.

Esta interrelación deficiente de los distintos sectores de la sociedad regional impide la existencia de un PROYECTO POLITICO REGIONAL que oriente los planes de desarrollo. De ahí la necesidad de crear espacios o instancias de comunicación que provean a la región de ese instrumento.

## Propuesta

Crear la RED REGIONAL DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES, inicialmente con las instituciones y personas asistentes al seminario-taller, como espacio que facilite la socialización de la problemática regional en la temática de prevención de desastres y el desarrollo regional, centralizando la información, poniéndola a disposición de quienes la requieren. Elaborar propuestas y alternativas sobre el tema adecuadas a nuestra realidad.

## Estrategia

La concreción de la propuesta requiere de los siguientes pasos:

- ❖ Constituir un núcleo base de trabajo, conformado por ITDG, CEPSCO, CEDISA, APEMI, PROAMER, PRODEMU, que debe poner los cimientos de la organización en función de los acuerdos del Seminario-Taller; intercambiando experiencias y sensibilizando a las instituciones y opinión pública regional en la temática de los desastres y el desarrollo.
- ❖ Formalizar la organicidad de la Red con normas que permitan su acceso, tales como: darle estructura orgánica con sus estatutos y reglamentos, elección de su Junta Directiva; que tenga vigencia legal y orgánica y logre

experiencia en el manejo de la temática desastres y desarrollo.

- ❖ Desarrollar actividades comunes como apoyo material a la Red, centralizando la información en un banco de datos, compartiendo directorios institucionales, realizando encuentros de intercambio de experiencias, publicando un órgano informativo, elaborando y ejecutando proyectos conjuntos, etc.

## Rol de los comunicadores sociales

### Diagnóstico

La comunicación social en la región se expresa fundamentalmente a través de la cultura oral utilizando la radio. Constituye este medio un valioso potencial a ser aprovechado adecuadamente, lo es en menor medida la prensa escrita y la TV. Entre los diversos medios existe una desarticulación para enfocar la temática de desastres. La actitud mercantil y sensacionalista dificulta la vinculación e integración. Los comunicadores sociales están poco motivados sobre temas de prevención y mitigación de desastres y medio ambiente, por desconocimiento de los mismos.

El trabajo de los comunicadores sociales se realiza en condiciones precarias, con escaso material de difusión, y peor aun condicionados







a los intereses de los propietarios de los medios, lo cual dificulta la generación de información. Además, los productores de programas sobre ecología y medio ambiente y prevención de desastres, encuentran resistencia en el auspicio por parte de la banca, la industria y el comercio.

## Propuesta

Reactivar y potenciar las asociaciones de radio, los gremios periodísticos, el Colegio de Periodistas y el Concejo Departamental San Martín, como entes a través de los cuales introducir la temática desastres y desarrollo, mediante el acopio de información y la capacitación hasta alcanzar en los comunicadores un nivel de conciencia que permita en cada medio informativo realizar trabajo de difusión. Es importante cuidar que la información sea transmitida en lenguaje asequible a la población y llegue no sólo a los ámbitos de la región sino a nivel del país y fuera de él vía el intercambio de experiencias, porque la problemática regional se halla vinculada al exterior de ella.

## Estrategias

- Evaluar experiencias previas.
- Impulsar la conformación de una Red de Periodistas especializados en la temática de prevención de desastres y desarrollo.
- Programar cursos de capacitación

permanente sobre medio ambiente y prevención de desastres para los comunicadores sociales.

- Gestionar a través de los gremios periodísticos en las entidades correspondientes la inclusión en el currículo de formación profesional del periodista los temas sobre desastres y desarrollo.
- Que las entidades vinculadas directamente a la temática provean del material informativo suficiente para que los comunicadores sociales puedan realizar una labor efectiva.
- Contratar espacios en los medios de comunicación para difundir programas y conceptos de prevención.
- Realizar campañas de sensibilización y concientización en la banca, la industria y el comercio, propietarios de los medios de comunicación y organismos del Estado para lograr el apoyo necesario y así producir programas específicos de prevención.

## Relación de instituciones y organizaciones representadas en el seminario-taller

### **ONGs**

APEMI, CEDECAH, CEDISA, CEPSCO, CEIMAA, CIDET, PROAMER, PRODEMU, TAKIWASI, WARMIMAYO.

### **Comunicadores sociales**

Delegados provinciales de la Asociación Nacional de Periodistas de Juanjui, Lamas, Moyobamba, Picota, Tarapoto, Yurimaguas.

### **Gobiernos locales**

Municipios provinciales de Bellavista, Picota, Tarapoto y Tocache.

### **Organizadores populares**

FASMA, Comité de Desarrollo de Shapaja, Comité de Desarrollo de Maceda, Comunidad Campesina de San Antonio de Río Mayo.

### **Organismos públicos**

Gobierno Regional, Comité de Desarrollo Rural Moyobamba, Programa de Manejo Ambiental, Proyecto Especial Alto Mayo, Unidad De Servicios Educativos de Lamas, Tarapoto.

### **Instituciones académico-profesionales**

Universidad Nacional de San Martín, Instituto Superior Pedagógico de Tarapoto, Instituto Superior Tecnológico Nor Oriental de la Selva, Tarapoto; Colegio de Ingenieros del Perú filial San Martín.

### **Invitados**

Allan Lavell, geógrafo, investigador de FLACSO, Costa Rica; Eduardo Franco, antropólogo, investigador sobre temas de desastres, Perú.



## COMUNIDADES URBANAS EN CENTRO— AMÉRICA

**Vulnerabilidad a Desastres y  
Opciones de Prevención**

**CARE** Este proyecto se realiza bajo la coordinación global de la Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en San José, Costa Rica, con la participación del Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (CEPROD) en Honduras, la Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE) en El Salvador, la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Programa Guatemala, y Alternativas para el Desarrollo en Costa Rica.

El proyecto, con una duración de dos años y financiado por el International Development Research Centre (IDRC) de Canadá, tiene como objetivo global permitir una red centroamericana de centros de investigación y organización para el desarrollo, emplear una metodología multidisciplinaria de investigación-acción que involucre a comunidades en la tipificación de contextos de riesgo ambiental. Permitiría el diagnóstico de factores y agentes,


la evaluación y comparación de vulnerabilidad y las estrategias de ajuste o adaptación social y el diseño de medidas de prevención y mitigación a ser implementados por las comunidades mismas o con la colaboración de los sectores público y/o privado.

### Los objetivos específicos del proyecto son:

a) **Científicos:** Construir una tipología de comunidades urbanas bajo riesgo de desastres naturales utilizando criterios físicos y sociales. Seleccionar comunidades típicas, identificar los factores y agentes de riesgo, evaluar la vulnerabilidad humana, analizar los encuadres legales e institucionales y evaluar oportunidades para un mejor manejo del riesgo; recoger y analizar información sobre los mecanismos de adaptación o ajuste de familias/comunidades al riesgo (motivacionales, organizaciones, uso de recursos, etc.); estudio y propuesta de combinaciones adecuadas de medidas de prevención y mitigación (estructurales y no estructurales de comportamiento, organizacional, legal, político, etc.)

b) **Participación Comunitaria:** Diseñar y adaptar estrategias para comunidades urbanas bajo riesgo que permitan acceder, producir, diseminar y aplicar información que ayude a describir y analizar su vulnerabilidad (factores y agentes de riesgo); evaluar sus estrategias de ajuste; identificar oportunidades y restricciones al mejoramiento; y diseñar caminos alternativos de implementación de acción de prevención y mitigación.

c) **Metodológicos:** Combinar análisis de vulnerabilidad y de ajuste y modelar escenarios de manejo para situaciones típicas de riesgo urbano comprensibles y utilizables por comunidades y que puedan incorporarse en los componentes educativos y de entrenamiento de programas de desarrollo comunitario.

d) **Institucionales:** Mejorar la capacidad de asesoría de la Red Centroamericana en términos de la promoción de la prevención y mitigación, debate comunitario en los procesos y políticas de planificación local y nacional. Contribuir a la consolidación de la Red de Estudios Sociales en la Prevención de Desastres (LA RED) y ofrecer oportunidades de preparación de jóvenes investigadores en la temática. 

### Contactos:

Allan Lavell, Coordinador del Proyecto Regional  
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)  
Apartado postal 5429  
San José, Costa Rica  
Teléfono: 506 57-0533, 21-0893, 34-6494  
Fax: 506 21-5671

Manuel Arguello, Coordinador del Proyecto en Costa Rica  
Alternativas de Desarrollo de Costa Rica  
San José, Costa Rica  
Teléfono: 506 53-9982  
Fax: 506 34-2593

Mario Lungo, Coordinador del Proyecto en El Salvador  
Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE)  
San Salvador, El Salvador  
Teléfono: 503 74-7490  
Fax: 503 74-7486

Patricio León, Coordinador del Proyecto en Honduras  
Centro de Estudios y Promoción para el Desarrollo (CEPROD)  
Tegucigalpa, Honduras  
Teléfono: 504 32-6077  
Fax: 504 32-1289

Gisela Gellert, Coordinadora del Proyecto en Guatemala  
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Programa Guatemala (FLACSO)  
Guatemala, Guatemala  
Teléfono: 502 2 2-1683  
Fax: 502 2 8-0344



# & LIBROS REVISTA S

## Publicaciones Recibidas:

■ COMECOSO informa. Nueva Epoca Nº 6, 1993. Publicación del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales. (México)

■ ¿Cómo recuperarnos de una tragedia?. Manual de intervención en crisis \ EIRENE. Quito: EIRENE, 1987.

■ Desindex. Bibliografía sobre Desastres (referencias: 1601-2600) \ OMS/OPS Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro para Casos de Desastres. San José: OPS, 1993.

■ Directory of Earth Science Training \ British Geological Survey. Keyworth: BGS, 1993 (United Kingdom)

■ Emergencia. Nº 2, Abril-Junio 1993. Publicación de la Comisión Nacional de Emergencia (Costa Rica)

■ Organización Local Para Situaciones De Emergencia: Productos De Experiencias Realizadas a Nivel Local \ Costa Rica. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. San José: Centro de para Situaciones de Emergencia, 1992

■ Prevención. Nº 5, Abril 1993. Organó informativo del Sistema Nacional de Protección Civil. Centro Nacional de Prevención de Desastres (México). México D.F.: CENAPRED, 1993

■ La Red. Boletín Informativo. Año 1, Nº 1, Agosto 1993. Publicación de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Responsables de la Edición: COMECOSO (México) e ITDG (Perú)

■ Reducción del riesgo sísmico en la ciudad de Esmeraldas \ Escuela Politécnica del Ejército. Departamento de Investigación Científica y Tecnológica. Quito: ESPE, [1993]

■ STOP Disasters. Nº 14, Julio Agosto 1993. Publicación del Osservatorio Vesuviano en cooperación con la Secretaría del DIRDN (Italia)

■ La tragedia del Austro (Ecuador)/ Rodrigo López Mosalve; (ed). Cuenca: La Golondrina, 1993.

■ Trauma Psico-Social/ Gilbert Brenson Lazán. Quito: EIRENE, 1990.

■ Y ahora...¿cómo hago? Un librito amigo para los niños que han sufrido una pérdida \ Gilbert Brenson Lazán; Ma. Mercedes Sarmiento Díaz. Quito: EIRENE, 1990.

## **Reseñas:**

■ Macrosismos, aspectos físicos, sociales, económicos y políticos \ Emilio Rosenblueth; Virginia García; Teresa Rojas, Francisco Javier Núñez de la Peña; Jesús Orozco. Mexico D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; Centro de Investigación Sísmica de la Fundación Javier Barros Sierra, 1992.

Se presentan cuatro ponencias expuestas en una mesa redonda sobre el tema "Macrosismos y sus efectos sociales, políticos y económicos", organizada por el Centro de Investigación Sísmica de la Fundación Javier Barros Sierra.

La primera ponencia, "Sismos y sismicidad en México" presentada por Rosenblueth, analiza cuestiones referentes a la naturaleza y efectos de los temblores, comenzando con una revisión conceptual de lo que es magnitud e intensidad, para luego analizar el macrosismo de 1985 y los casos anteriores ocurridos en México en general, señalando el riesgo sísmico permanente en el que se encuentra dicho país.

Luego, Virginia García y Teresa Rojas presentan su ponencia "Los sismos como fenómeno social: una visión histórica" en la cual hacen una revisión de los sismos ocurridos en México desde 1455 a 1912, buscando responder preguntas tales como: ¿Qué pasó en la sociedad a raíz o como consecuencia de los grandes sismos?, ¿Qué correlaciones pueden hacerse entre sismicidad y política, o entre la sismicidad y los cambios sociales ulteriores?

La tercera ponencia, a cargo de Jesús Orozco y titulada "El macrosismo de 1985 y sus efectos sociales: un estudio a partir de la prensa capitalina", es una aproximación periodística a un problema mas bien sociológico, razón por la cual el autor señala claramente sus límites. Se desarrolla la idea de que no existe una relación causa-efecto entre la tragedia producida por la naturaleza (el sismo de 1985) y la transformación social; evidenciándose sí que dicho acontecimiento tuvo un impacto de importancia sobre la comunicación colectiva.

Finalmente, Francisco J. Núñez de la Peña presenta, en su ponencia titulada "La construcción de la realidad y el terremoto de 1985", las conclusiones a las que llegó junto con Jesús Orozco en su libro: "El Terremoto, una versión corregida" respecto a la respuesta ciudadana, las fallas humanas, la reconstrucción, la descentralización y el terremoto como parateguas. **(CATO)**

■ Estudios históricos sobre Desastres Naturales en México \ Virginia García Acosta (Coord.). Mexico D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1992

El CIESAS viene desarrollando un proyecto multidisciplinario de investigación histórica de los desastres naturales en México. Es en este marco que Virginia García organizó una mesa redonda bajo el título: "Balances y perspectivas en los estudios históricos sobre desastres naturales en México" y cuyas principales ponencias se presentan en este volumen.

La primera ponencia es de

Virginia García y en ella presenta un primer acercamiento a las teorías existentes sobre desastres naturales, mostrándonos de que manera algunas líneas teóricas desarrolladas en este campo pueden ser útiles para los estudiosos de estos temas en el pasado.

Los tres trabajos siguientes parten de datos empíricos sobre algunos desastres naturales ocurridos en México. Por un lado Luz María Espinosa se refiere a las crisis de subsistencia, producto de sequías ocurridas en la época colonial. América Molina nos muestra una síntesis de los resultados de su investigación sobre el sismo de 1858 en el marco de una creciente secularización de la sociedad. Antonio Escobar también nos presenta un avance de investigación sobre los desastres naturales acaecidos en el siglo XIX, con énfasis en los efectos de los fenómenos naturales sobre la producción agrícola decimonónica y su necesaria regularización.

Finalmente, Jesús Manuel Macías propone una serie de líneas a seguir en los estudios de los fenómenos naturales, haciendo énfasis en el concepto "Riesgo-Desastre"

La presente recopilación parte de la base de que el estudio sistemático de los fenómenos sociales, así como de los efectos que provocan en las sociedades en las cuales se presentan, provocando un desastre natural, ha estado casi ausente entre los estudiosos de las ciencias sociales. Siendo este hecho inexplicable frente a la frecuente incidencia de estos fenómenos y sus consecuencias devastadoras.

Asimismo, se considera que el estudio de los fenómenos naturales, particularmente de aquellos cuyos efectos resultan desastrosos, va aparejado con otros hechos sociales, políticos, económicos y culturales; y es por ello que el énfasis debe estar puesto en el estudio de sus alcances, en sus resultados y en sus consecuencias. De esta manera, será necesario observar varios factores para poder contextualizar un desastre: guerras internas y externas, estructura de la tenencia de la tierra, migración, etc. **LA RED**

❖ Power, choice and vulnerability, a case study in Disaster Mismanagement in South India 1977-1988 \ Peter Winchester. London: James & James, 1992

Con el presente libro se busca exponer como una visión de la vulnerabilidad que sea diferente de la que se viene usando, puede proporcionar algunos aspectos de manejo de desastres y puede ir en algunos caminos mitigando desastres y garantizando que el desarrollo post-desastres de efectue de una manera más efectiva. Dicha visión se basa en el concepto de "Vulnerabilidad Diferenciada" la cual es aplicable a todo tipo de desastres, pero que tiene que emerger de un estudio de las políticas de mitigación de Ciclones y de desarrollo posterior a los mismos. El libro no pretende atacar ni a los programas de mitigación de ciclones ni a los programas de desarrollo en dichas áreas. Se presenta un concepto de vulnerabilidad que ha sido probado mediante la recolección empírica de datos durante 10 años en una zona propensa a ciclones en el Sur de la India.

El libro esta organizado en 7 capítulos, el primero de los cuales analiza de manera general los distintos aspectos de la política de mitigación de ciclones, tanto desde una perspectiva evolutiva como desde una perspectiva crítica. En el segundo capítulo se presenta un modelo conceptual de vulnerabilidad, comenzando con un resumen de las investigaciones sobre desastres desde 1968, continuando con la naturaleza de la vulnerabilidad y terminando con un modelo reciente de vulnerabilidad.

En el tercer capítulo, el autor delimita su área de estudio y el campo de trabajo del programa, explicando la localización y descripción física de Divi Seema, la localidad estudiada. En el cuarto capítulo se presentan los hechos del ciclón que ocurrió en Divi Seema en 1977 y los cambios ocurridos desde esa fecha hasta 1988. El capítulo cinco se dedica a la prueba del modelo y a la medición de la vulnerabilidad diferenciada; mientras que el seis busca ubicar las casas mas vulnerables mediante la aplicación del modelo basado en la vulnerabilidad diferenciada.

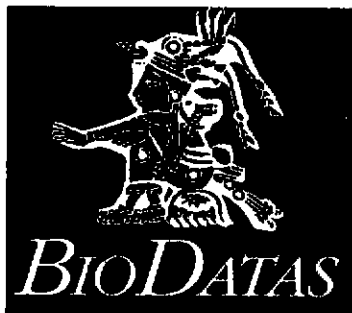
En el séptimo y último capítulo, el autor presenta las reglas de oro para la administración de desastres, haciendo primero un revisión de los capítulos anteriores y recién despues presentando las cinco reglas de oro. **LA RED**

❖ Disasters and the Small Dwelling, perspectives for the UN IDNDR \ Yasemin Aysan; Ian Davis (ed.). London: James & James, 1992

Durante la Conferencia "Desastres y vivienda popular" organizada por el Oxford Polytechnic en Setiembre de 1990, en la ciudad de Oxford, fueron expuestas las 26 ponencias que son presentadas en este libro. Ellas cubren las recientes experiencias de provisión de refugio y de casa post-desastres, revisando que es lo que ha sido recogido, que es lo que necesita ser diseminado, que ha sido implementado y que requiere un futuro desarrollo.

Los ejemplos discutidos en el presente volumen resaltan un significativo cambio en la definición de la vivienda popular en la última década. Hasta hace poco, entendíamos por vivienda popular las construcciones rurales tradicionales; ahora el espectro es mas diverso pues incluye a las viviendas urbanas, rurales, tradicionales, no-tradicionales, históricas e informales. Es mas, estudios de casos en un amplio rango de países muestran el hecho que ni la vulnerabilidad ni la reconstrucción post-desastres de viviendas populares pueden ser vistas solamente como un problema físico, pues el hogar es mucho más que una estructura, es un lugar de seguridad, simbolo de estatus, multiplicador de los valores sociales y expresión de aspiraciones. **LA RED**





Elizabeth Mansilla es economista graduada en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Tiene maestría en Planeación Urbana.

Actualmente se desempeña como secretaria académica del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, A. C. (COMECOSO). Ha desarrollado investigación sobre diversos aspectos urbanos y económicos de la ciudad de México. Sobre el tema de los desastres ha participado en diversas actividades dentro del COMECOSO entre las que destacan la organización de eventos y seminarios, la presentación de ponencias en reuniones académicas, la promoción de la formación del Grupo de Trabajo sobre Desastres del COMECOSO, coordinando actualmente las actividades de este grupo y su participación en la conformación y en las reuniones de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América latina (LA RED) como representante del nodo coordinador para México y Norteamérica de LA RED. A la fecha cuenta con algunos artículos publicados, entre los que se encuentran "Los Desastres y los Modelos en Desarrollo en México", "El Papel de las

Ciencias Sociales en el Estudio de los Desastres" y "Notas para la Discusión sobre la Protección Civil en México".

Virginia García es antropóloga e historiadora. Hizo su maestría en Antropología Social en la Universidad Iberoamericana de México y su doctorado en Historia en la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha participado y coordinado varios proyectos de investigación sobre historia social y económica de México, particularmente de la época colonial. Actualmente se desempeña como investigadora del Centro de Investigaciones y Estudios Sociales en Antropología Social (CIESAS) en México. Es miembro del Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales, del Comité Mexicano de Ciencias Históricas, y del Grupo Especializado en Desastres del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, que es miembro de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Tiene varios títulos publicados entre ponencias, libros y capítulos de libros.

Hans Jurgen Meyer es matemático y físico alemán

graduado en la Universidad de Darmstadt y geofísico M.Sc. de la Universidad de Kiel (1975). Es profesor asociado de la Universidad del Valle desde 1978 e investigador asociado del Observatorio Sismológico Suroccidente OSSO. Ha sido director de OSSO (1987-1991), consultor de UNDR0 (Ecuador, Colombia), consultor del PNUD (Medellín). Director científico del Observatorio Vulcanológico de Colombia, Manizales (1985-87), coordinador del comité técnico del Sistema de Alerta de Tsunami de la Comisión Colombiana de Oceanografía (1990,1993). Actualmente es director del Proyecto de Sistema Nacional para la Detección y Alerta de Tsunami, miembro del Comité de Ciencias de la Tierra de COLCIENCIAS (1979-1982), secretario del Consortium of Middle-American Digital Seismic Networks, miembro de la Junta Directiva del Comité de Amenaza de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica; presentador de TV regional; miembro del Comité Nacional de Ciencias Básicas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; miembro de Comités locales, regionales y de comisiones

técnicas del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Ha participado en investigaciones geofísicas en Colombia, en los posterremotos de 1979 en el SW de Colombia, de 1983 Popayán, de 1991 en el Chocó y 1992 en Urabá. Es conferencista invitado y organizador de numerosos seminarios, talleres y cursos en América, Europa y Asia. Tiene publicaciones en los campos de geofísica, sismología, vulcanología, evaluaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos, planes de prevención de desastres y de desarrollo científico institucional. Participa en actividades de mitigación de riesgos con comunidades, sectores gubernamentales y no gubernamentales, instituciones de socorro y comunicadores.


Andrés Velásquez es ingeniero geólogo graduado en la Universidad Nacional Seccional de Medellín (1984). Es profesor asistente de la Universidad del Valle desde 1988; investigador asociado OSSO (1987-1991), miembro fundador de LA RED, director del OSSO desde 1991. Participó en los planes de desarrollo de Medellín, Manizales, Pereira, y Cali (1983-1992), estudios de posterremoto de los sismos de 1991 (Chocó) y 1992 (Urabá). Es también miembro de comités locales y regionales para la prevención de desastres y de comisiones asesoras del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Ha dado conferencias y ha sido coorganizador de seminarios y talleres de mitigación de

riesgos en Colombia y otros países en América Latina. Tiene varias publicaciones en las áreas de desastres históricos, planes de prevención de desastres, zonificaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos. Ha participado en actividades de mitigación de riesgos con comunidades urbanas y rurales, con sectores gubernamentales y no gubernamentales, instituciones de socorro y comunicadores.

Jesús Manuel Macías es geógrafo, doctor en Geografía, graduado en la Universidad Nacional Autónoma de México. Desde hace algunos años trabaja en el Centro de Investigaciones y Estudios Sociales en Antropología Social (CIESAS) en México, como investigador, haciendo estudios regionales y sobre desastres. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México, de la Unión de Geógrafos Progresistas de México y del Grupo Especializado en Desastres del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, que es miembro de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Tiene 35 títulos publicados entre artículos, libros y capítulos de libros.

Allan Lavell es geógrafo, doctor en Geografía Económica, graduado en la London School of Economics and Political Science de la Universidad de Londres. Es especialista en desarrollo urbano y regional. Ha sido investigador y docente en la Universidad de Londres, Middlesex Polytechnic, la Universidad Autónoma

Metropolitana de México, el Colegio de México, la Universidad Autónoma de México, la Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA) y de la Universidad de Costa Rica. Actualmente es investigador asociado de la Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y coordinador del nodo para América Central y el Caribe de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Tiene varios títulos publicados entre ponencias, libros y capítulos de libros.

Stephen Bender es jefe del proyecto piloto de Asesoría sobre Riesgo de Amenazas Naturales y Mitigación de Desastres de la Organización de los Estados Americanos (OEA) desde 1983. Ha trabajado en la mayoría de los Estados miembros de la OEA en temas sobre planificación del desarrollo urbano y regional, incluyendo manejo de amenazas naturales y recursos naturales, diseño de asentamientos de colonización urbana y rural, vivienda y agua potable, y diseño, administración y capacitación en programas de cooperación técnica internacional. Recientemente ha dirigido el desarrollo del proyecto de Amenazas Naturales de la OEA desde sus inicios hasta lograr una importante asistencia técnica y activo programa de capacitación a través de América Latina y el Caribe. Ostenta el grado de maestro en diseño urbano de la Universidad de Rice y de bachiller en arquitectura de la Universidad de Notre Dame. 





**Universidad de Manitoba**

Raymond Wiest  
Head, Department of Anthropology  
Winnipeg, R3T 2N2 Manitoba  
Canadá  
Teléfono: 1 204 474-8999  
Fax: 1 204 275-0846

**Universidad Federal de Paraíba**

Norma Montalvo de Soler  
Coordinadora del Proyecto CIDA-UFPB-  
Manitoba  
Rua Aprigio Veloso, 882, Bodocongó  
58.109 970 Campina Grande  
Paraíba  
Brasil  
Teléfono: 55 83 333-2378  
Fax: 55 83 333-2378  
CE: manitova@brufpb2

**Ricardo Mena**

Especialista Regional en Mitigación de  
Desastres para América Latina  
Naciones Unidas, Departamento de Asuntos  
Humanitarios  
Av. Shyris 1240 y Portugal  
Edificio Albatros oficina 501  
Quito  
Ecuador  
Teléfono: 593 2 457-655  
Fax: 593 2 457-655

**ITDG**

Andrew Maskrey  
Director  
Av. Jorge Chávez 275  
Casilla 18-0620  
Lima 18  
Perú  
Teléfono: 51 14 46-6621, 46-7324, 47-5127  
Fax: 51 14 46-6621  
CE: postmast@itdg.pe

**FLACSO**

Allan Lavell  
Consultor  
Calle 29 avenida 9 casa 942  
Apartado postal 5429  
1000 San José  
Costa Rica  
Teléfono: 506 57-0533, 34-9868  
Fax: 506 21-5671

**DNPAD**

Omar Darío Cardona  
Director General  
Calle 26 No. 13-19 piso 26  
Santa Fe de Bogotá, D.C.  
Colombia  
Teléfono: 57 1 283-4966  
Fax: 57 1 286-0485

**COMECSO**

Elizabeth Mansilla  
Secretaria Académica  
Torre II de Humanidades piso 8  
Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F.  
México  
Teléfono: 52 5 623-0210, 623-0209  
Fax: 52 5 616-1733

**ECOFONDO**

Gustavo Wilches-Chaux  
Director Ejecutivo  
Apartado aéreo 228  
Popayán  
Colombia  
Teléfono: 57 28 24-1541

**OSSO, Universidad del Valle**

Andrés Velásquez  
Director  
Ciudad Univesitaria Meléndez, Torre de  
Ingeniería piso 3  
Apartado aéreo 25-360  
Cali, Colombia  
Teléfono: 5723 397-222  
Fax: 5723 313-418  
CE: osso@univalle.edu.co

**CIPER**

Alfonso Jiménez  
Secretario Ejecutivo  
Carretera a Moravia, de Novacentro, 200 m. al  
N de la Iglesia Luterana Costarricense  
Apartado postal 2062-1002, Paseo de los  
Estudiantes  
San José, Costa Rica  
Teléfono: 506 24-1273  
Fax: 506 24-1564  
CE: ciper@nicarao.apc.org

**Esta revista se terminó de imprimir  
en noviembre de 1993  
en los talleres de Tercer Mundo Editores,  
División Gráfica,  
Santafé de Bogotá, Colombia,  
Apartado Aéreo 4817**