

**DESASTRE PROVOCADO
POR LA ERUPCION DEL
VOLCAN CHICHONAL
ESTUDIO DE CAMPO**

OVSEI GELMAN*
SANTIAGO MACIAS**

*** Investigador, Instituto de Ingeniería, UNAM**

**** Técnico Académico, Instituto de Ingeniería, UNAM**

Con la novedad de que,
de la noche a la mañana, nuestro paisaje se vistió de gris;
la fresca y cristalina gota de rocío se trocó en polvorienta aridez;
las estrellas clausuraron su luminosidad,
"al sol se le hizo tarde pa' salir".
Y es que un extraño, espeso e interminable colchón árido,
como papel secante y con cara de estreñimiento epidémico,
se aposentó en el espacio de Tabasco
y lenta, pero tenazmente, se fue asentando sobre la llanura,
la arboleda, los potreros, los ríos y los arroyos,
y así se canceló el verde color,
que es la tarjeta de presentación de nuestro terruño.

Homero Pedrero Priego
(Periódico Avance,
columna "Luces de la Ciudad",
sábado 3 de abril de 1982)

LA CENIZA DEL CHICHÓN

El análisis realizado por los especialistas de Cementos Apasco, S. A. de la ceniza que viste de blanco a los 16 de los 17 municipios de Tabasco y a todo el norte del estado de Chiapas, determina que el 58.1 por ciento es óxido de silicio; 13.0 de aluminio; 4 de fierro; 5.1 de calcio; 1.2 de magnesio y 3.8 de potasio; 1.8 de trióxido de azufre y 0.8 de carbonato de calcio. Esto da un 88.6 por ciento de la composición química de la arenilla cuyo PH suma 6, lo que ubica a la materia en el orden ácido y que a partir de 7 sería de naturaleza alcalina.

Se explicó a la reportera de AVANCE que el restante 1 % no se detalla debido a que se trata de multiplicidad casi inclasificable por su número de minerales que, de cualquier manera, no constituyen elemento tóxico (Patricia Camacho)

(Periódico AVANCE, sábado 3 de abril de 1982)

RESUMEN

1.	INTRODUCCION	1
2.	ASPECTOS DE MITIGACION	5
3.	ASPECTOS DE RESCATE	7
3.1	<i>Búsqueda y salvamento de personas</i>	8
3.2	<i>Atención médica</i>	9
3.3	<i>Organización de la seguridad pública</i>	9
3.4	<i>Comunicación e información</i>	10
3.5	<i>Rescate de bienes materiales</i>	11
3.6	<i>Problemas de transporte y limpieza</i>	13
3.7	<i>Evacuación de los habitantes</i>	13
3.8	<i>Rehabilitación de los servicios</i>	15
3.9	<i>Instalación y administración de los albergues</i>	15
4.	ASPECTOS DE RECUPERACION	25
4.1	<i>Problemas sociales</i>	25
4.2	<i>Problemas económicos y productivos</i>	28
4.3	<i>Problemas ecológicos</i>	31
4.4	<i>Costo del desastre</i>	32
5.	CONCLUSIONES	37
	APENDICE A. ZONA DE DESASTRE: UBICACION GEOGRAFICA	41
	APENDICE B. MARCO CONCEPTUAL	47
	APENDICE C. PLANEACION DEL RESCATE: ELEMENTOS BASICOS	53
	APENDICE D. EVALUACION DE DAÑOS: FACTORES BASICOS	57
	APENDICE E. LISTA DE ENTREVISTADOS	61
	APENDICE F. MATERIAL FOTOGRAFICO	65
	APENDICE G. LISTA DE DOCUMENTOS ANALIZADOS	71

ABSTRACT

The results of a field study carried on in Tabasco and Chiapas states two weeks after the eruption of the volcano Chichonal been presented. The description and analysis of the rescue activities realized during and after the disaster, specially the activities of evacuation, search and rescue of human beings, emergency medical attention and refugee camps operation have been included.

The analysis permitted to identify the real problems the region is facing, to suggest the rehabilitation actions, to advance in the evaluations of social, economical, productive and ecological damages caused by the eruption and to give some recommendations for the re-establishment of the normal state.

Additionally, a specific methodology to realize field studies in the disaster zone together with a systematic procedure of damage evaluation has been proposed.

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio de campo, efectuado en los estados de Tabasco y Chiapas, dos semanas después de la erupción del volcán Chichonal, los cuales incluyen la descripción y análisis de las actividades de rescate realizadas durante y después del desastre, particularmente las de evacuación, búsqueda y salvamento de personas, atención médica de emergencia y operación de albergues.

Este análisis permitió identificar la problemática real que enfrenta la región, sugerir acciones para rehabilitarla, avanzar en la evaluación de los daños sociales, económicos, productivos y ecológicos causados por la erupción, y plantear algunas recomendaciones a fin de restablecer el estado normal.

Adicionalmente, se propone una metodología específica para realizar investigaciones de campo en las zonas de desastre, conjuntamente con un procedimiento sistemático para evaluar sus daños.

1. INTRODUCCION

La situación de desastre que vivió y vive actualmente una parte de los estados de Chiapas y Tabasco, por la erupción del volcán Loma Grande (Chichónal), decidió al grupo de investigación en desastres de la Coordinación de Sistemas del Instituto de Ingeniería, UNAM, a realizar una visita de estudio a la zona afectada, cuyo principal objetivo fue ubicarse en el ámbito del desastre, reconstruir su historia y analizar la dinámica del fenómeno, tanto en sus aspectos físicos (la calamidad y sus impactos) como en los económicos y sociales (daños y efectos, comportamiento de la población, medidas de respuesta, etc), para contrastarlos con los estudios teóricos desarrollados en el Instituto.

Los autores llevaron a cabo esta visita del 15 al 22 de abril de 1982, y con base en ella elaboraron este informe que expone un breve resumen de las observaciones, conclusiones y sugerencias obtenidas*. Los detalles y material específico se incluyen en los Apéndices.

* Se prevé la posibilidad de realizar un estudio más completo acerca de algunos puntos que se presentan en este Informe

Para tratar de reconstruir la historia del desastre en su dinámica, los problemas que plantea y sus soluciones, se entrevistaron 33 personas relacionadas con el suceso en todos los niveles y que incluyeron responsables de las decisiones, coordinadores en la zona de desastre, personal de rescate y los propios afectados.

Se obtuvieron documentos e informes sobre las medidas de rescate realizadas, evaluación de daños materiales, impactos ecológico y ambiental, etc, así como relatos y descripciones del fenómeno, su desarrollo, aspectos sicológicos y sociales, entre otros. El Apéndice G contiene la relación completa de documentos analizados.

Asimismo, se efectuaron estudios de campo que incluyeron visitas a los poblados de Teapa (Tabasco), Pichucalco, Ixtacomitán, E. Zapata, Nicapa y rancherías aledañas (Chiapas), hasta llegar al límite de acceso a la zona ubicada 4 km después de Nicapa y a menos de 10 km del volcán (Apéndice A). También se visitaron los albergues o campos de refugiados y los centros de concentración de damnificados, a fin de analizar su organización, servicios, funcionamiento y problemas a los que están expuestos; allí se realizaron entrevistas con damnificados, responsables y voluntarios.

Por otra parte, en el Instituto de Ingeniería se ha desarrollado un marco conceptual para estudios de desastre (Apéndice B), donde se distinguen cuatro etapas de actividades, con los siguientes objetivos:

- Prevención: impedir o disminuir la ocurrencia de calamidades
- Mitigación: reducir los efectos de los impactos de las calamidades
- Rescate: salvar vidas y bienes, rehabilitar los servicios de soporte de vida, e impedir la extensión del estado desastroso
- Recuperación: reconstruir y mejorar el sistema afectado.

La primera de estas cuatro etapas (prevención) resulta imposible en el caso del vulcanismo debido al estado actual de la tecnología. La descripción, análisis, conclusiones y sugerencias obtenidos mediante observaciones realizadas para las tres etapas restantes, se presentan a continuación.

2. ASPECTOS DE MITIGACION

Según la información obtenida, antes de la erupción no se ejecutó ningún tipo de medidas de mitigación (evacuación de las zonas cercanas al volcán, preparación de los cuerpos de rescate, etc) porque no se realizó un pronóstico de ocurrencia, a pesar de que existían algunos típicos precursores del fenómeno, como son: sensible aumento en los microtemblores, aparición de fumarolas en el cráter del volcán, y otros.

Los habitantes de la zona y varios periódicos locales mencionan que, desde el mes de enero, se presentaron dichos precursores, los cuales intranquilizaron a la población. Sin embargo, la ineficiencia en los canales de comunicación y el escaso conocimiento de los habitantes no permitieron que la información llegara a las autoridades.

Por lo anterior, se sugiere establecer un monitoreo sistemático de los volcanes activos en el país*, que se complemente con un mecanismo eficiente

* Lo cual es factible dado su escaso número (14)

de comunicación de pronósticos con las autoridades, a fin de informar y alertar con oportunidad a los cuerpos de rescate para evacuar la población y sus bienes del área cercana al volcán.

También es necesario que la población aledaña a los volcanes activos conozca la importancia de informar sobre los fenómenos relevantes y los canales adecuados para ello.

3. ASPECTOS DE RESCATE

En las labores de rescate de la población afectada se identificó la participación de los siguientes organismos:

- Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)
- Cruz Roja Mexicana (CRM)
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)
- Bomberos Municipales y Estatales
- Policía Municipal y Estatal
- Petróleos Mexicanos (PEMEX)

Solamente SEDENA cuenta con un plan explícito para el rescate (Plan DN-III-E); el resto trabaja de acuerdo con su experiencia y necesidades requeridas.

A continuación se analizan los diferentes aspectos del rescate, según los elementos básicos desarrollados para su planeación (Apéndice C).

3.1 *Búsqueda y salvamento de personas*

En las primeras horas después de cada una de las tres erupciones principales, las labores de búsqueda y salvamento de personas fueron prácticamente nulas debido a la imposibilidad de transitar por caminos y carreteras, así como la escasa visibilidad en el área*.

Durante los días siguientes, se organizaron expediciones de rescate por parte de SEDENA, CRM e ISSSTE, mismas que, en general, llegaron solamente a las zonas accesibles, trasladaron heridos y atendieron a la población.

No existe una estimación confiable acerca del número de heridos y muertos pues, por un lado, no se tienen registros o estadísticas formales sobre la cantidad de personas atendidas y la causa y, por otro, seguramente la mayoría de las defunciones ocurrió en las zonas más cercanas al volcán, donde los cadáveres quedaron sepultados, de manera que su búsqueda requeriría mover grandes volúmenes de arena y ceniza.

Por lo anterior y tomando en cuenta las posibles erupciones futuras, se sugiere instalar puestos de rescate en lugares clave, con personal conocedor de la zona** y capacitado para actuar en estas circunstancias, ya que el equipo normal de rescate resulta inadecuado*** y el deseo de servicio de los socorristas puede conducir a mayores desgracias personales.

Contar con pronósticos confiables, que permitan iniciar el auxilio cuando menos algunas horas antes de la erupción del volcán, sería un factor decisivo en las tareas de búsqueda y salvamento.

* El rescate aéreo permaneció interrumpido varios días ya que fue imposible utilizar helicópteros, tanto por la nube de ceniza, como por carecer de lugares accesibles para el aterrizaje

** En los relatos de los socorristas de la Cruz Roja existen contradicciones: según algunos, la expedición de rescate llegó a Ixtacomitán y, según otros, a Chapultenango. Esta discordancia se explica por el desconocimiento de la zona (Apéndice A).

*** Por ejemplo: en el informe de la expedición de la CRM, se menciona que la búsqueda se interrumpió porque un espesor de 25 cm de ceniza impidió el paso del vehículo

3.2 Atención médica

La atención médica de emergencia, en general, se realizó en forma eficiente, ya que prácticamente de inmediato fueron instalados puestos de socorro en la zona afectada, con medicinas y cuerpo médico capacitado. Esto se debió principalmente a dos causas: la cercanía de la ciudad de Villahermosa a la zona del desastre (aproximadamente una hora por carretera en situación normal), y la previsión de los cuerpos de rescate (con experiencia en inundaciones), que disponían de medicamentos suficientes para atender la situación.

Entre los organismos médicos se observaron dos actitudes diferentes ante el fenómeno: algunos enviaron de inmediato ambulancias y personal, mientras que otros esperaron la orden del Coordinador de los Servicios de Salud del Estado para actuar.

El Dr. Martell, comisionado por CRM, IMSS y PEMEX para coordinar los servicios médicos, desarrolló una labor importante en la organización de este tipo de ayuda en Pichucalco y áreas colindantes, pues asumió implícitamente la jefatura médica de la zona.

De lo anterior se concluye que cada organismo necesita definir planes de rescate donde se establezcan objetivos, metas y acciones a seguir en caso de nuevas erupciones; asimismo, se sugiere instalar almacenes que garanticen el mínimo de medicamentos requerido.

Por otra parte, conviene formalizar la existencia de un coordinador de todos los servicios médicos de emergencia en la zona afectada.

3.3 Organización de la seguridad pública

El ejército y las policías municipal y estatal controlaron la situación con respecto a la seguridad, excepto en los primeros momentos de pánico generalizado.

Sin embargo, tres semanas después de la primera erupción las áreas abandonadas carecen de acordonamiento, lo cual ha propiciado el pillaje. Tampoco existe ningún control sobre la entrada y salida de quienes visitan la zona, lo que impide tener conocimiento de cualquier accidente (cuya ocurrencia es relativamente fácil, dado el estado en que se encuentra dicha área).

Debido a los bienes materiales abandonados, animales domésticos hambrientos y cadáveres putrefactos de animales que actualmente se hallan en la zona afectada, se sugirió restringir la entrada y mantener un registro de visitantes.

3.4 *Comunicación e información*

Los medios de comunicación, como son teléfonos, telégrafos y radio comercial, no resultaron dañados por la lluvia de cenizas y funcionaron normalmente (con cierto congestionamiento, como es lógico); no obstante la estática, aparentemente producida por partículas suspendidas en el ambiente, inutilizó los radios de baja potencia (ambulancias, patrullas, aficionados).

La distribución de periódicos y revistas nacionales se suspendió por la interrupción del tráfico aéreo durante más de dos semanas; las ediciones de algunos diarios locales (Avance y Sol de Tabasco) se dejaron de imprimir algunos días, debido a fallas y descomposturas de maquinaria ocasionadas por la ceniza.

Los periódicos y radio comercial locales tuvieron una función ambivalente: por un lado fueron alarmistas al difundir, repetidas veces, rumores de nuevas erupciones que inquietaron innecesariamente a la población; por otro, efectuaron una labor importante, al servir como medio para localizar miembros de las familias de los damnificados, papel que acostumbran cumplir durante las periódicas inundaciones que sufre el estado de Tabasco. Usualmente, estas mismas radiodifusoras actúan como enlace social, debido a la gran dispersión de población en la zona y su analfabetismo.

Sería conveniente realizar una campaña de convencimiento entre los responsables de periódicos y radiodifusoras, para destacar la naturaleza de la información que debe ser transmitida y la importancia de su veracidad en los momentos de desastre.

Respecto a la captación de datos estadísticos, se enfrentaron serios problemas para obtener información confiable y precisa sobre el desarrollo del fenómeno, comportamiento de la población, actividades de rescate, número de heridos, etc, lo cual representa una grave dificultad para elaborar estudios prácticos y científicos en el campo de desastres.

Por lo anterior, se sugiere la formación de un grupo interdisciplinario de científicos que, al inicio del desastre, pueda trasladarse a la zona afectada con rapidez y recursos propios, y cuyo objetivo primordial sea recolectar, de manera sistemática y exhaustiva, la información relevante sobre el fenómeno y sus consecuencias, así como realizar los estudios necesarios acerca de la planeación del rescate y la recuperación de la zona dañada, examinando sus aspectos teóricos y prácticos.

Este grupo podría constituirse en la propia UNAM, y funcionaría según acuerdos previos con gobernadores y secretarías de Estado.

3.5 Rescate de bienes materiales

Prácticamente todos los bienes materiales de los habitantes de las zonas evacuadas fueron abandonados por sus dueños en el éxodo de los primeros días, incluyendo animales domésticos, aparatos, ropa y muebles. En la misma situación quedaron los locales municipales, con papelería y documentos oficiales; los centros de salud, con equipo y medicinas; las iglesias, con sus enseres religiosos, etc. La erupción destruyó gran parte de estos bienes, y también murieron muchos animales domésticos por efecto de la ceniza, inanición o falta de agua.

Entre las labores de limpieza que efectuó el ejército se incluyó el retiro de cadáveres humanos y algunos animales; sin embargo, de acuerdo con la información obtenida, no se realizó el rescate general de bienes, la búsqueda de documentos oficiales, ni se reguló la recuperación de bienes materiales y animales sobrevivientes por sus dueños.

Respecto a la evacuación del ganado, los gobiernos estatales han colaborado con los ganaderos; el gobierno de Chiapas ha logrado que salgan de la zona más de 1 000 reses diarias*.

Por otra parte, los propios damnificados utilizan los vehículos privados que recorren la zona (generalmente solicitan *aventones*) para visitar sus lugares de origen y considerar la posibilidad del regreso; también recuperan sus pertenencias y vuelven con ellas a los albergues.

Existe un aspecto de sanidad aún no considerado: la mayoría de los animales sobrevivientes se alimenta de carroña, lo cual puede provocar enfermedades en ellos, y el hecho de que sean rescatados por sus dueños y trasladados a albergues y poblaciones, podría causar epidemias** en las comunidades.

Por lo anterior, se sugiere establecer un sistema de regulación y ayuda a los damnificados con el fin de recuperar sus bienes, tanto para impedir el pillaje que se ha presentado en la zona, como para facilitar el transporte y almacenamiento de bienes y animales, y así evitar un mayor hacinamiento en los albergues.

Asimismo sería conveniente formar brigadas de búsqueda y rescate de documentos oficiales para impedir problemas posteriores de identificación, tenencia de la tierra, etc.

* El total de reses estimado en la zona "fue" de 55 000 cabezas

** Este factor enfatiza la conclusión del inciso 3.3 pues recalca la necesidad de acordonar la zona para prevenir epidemias

3.6 Problemas de transporte y limpieza

En la zona afectada, las vías de comunicación terrestre y aérea fueron interrumpidas por la ceniza que arrojó el volcán, la cual paralizó carreteras importantes (como la que une Villahermosa con Tuxtla Gutiérrez), líneas de ferrocarril y los aeropuertos de Minatitlán, Ciudad del Carmen, Villahermosa y Tuxtla Gutiérrez.

La limpieza de carreteras y ciudades fue realizada por SAHOP, SEDENA, Policía Municipal y Estatal, etc, en un lapso relativamente corto (fue posible transitar por las carreteras el miércoles 31 de marzo); esto ayudó en gran medida a brindar el rescate y que la zona dañada recibiera el socorro.

Respecto al tráfico aéreo, el problema fue más complicado, ya que la ceniza corroe las turbinas de los aviones y las daña severamente; en consecuencia, el aeropuerto de Villahermosa permaneció inactivo 23 días (se abrió definitivamente a la circulación el 20 de abril), lo cual afectó aproximadamente a 20 000 usuarios* y, por tanto, a la industria turística local.

Existen en la zona algunas líneas de ferrocarril que quedaron interrumpidas; sin embargo, no fue posible obtener información fidedigna sobre el tiempo de suspensión, daños a vías, estaciones, etc, así como la magnitud de los perjuicios económicos provocados por esta dificultad.

3.7 Evacuación de los habitantes

Después de la primera erupción, que no arrojó cenizas calientes, no se realizó una evacuación general, y solamente salieron del área quienes lo lograron por sus propios medios; al ocurrir la segunda y tercera erupciones, los días 3 y 4 de abril, cuando el volcán lanzó piedras y cenizas calientes, en muchos casos fue tardía o imposible la salida del área afectada.

* Según estimó la Agrupación de Hoteleros y Comerciantes de Villahermosa la que, en coordinación con las autoridades, colaboró activamente en la limpieza del aeropuerto.

Es importante señalar que después de la primera erupción, la situación no pareció tan crítica e incluso algunos habitantes de la zona acudieron a sus lugares de trabajo.

Después de la segunda erupción, la evacuación se realizó con voluntarios en camiones particulares; esta labor empezó a organizarse dos días más tarde, cuando los cuerpos de rescate y el ejército iniciaron la evacuación de acuerdo con los lineamientos tradicionales (primero niños y mujeres, después los hombres). Sin embargo, debido a la oposición de los lugareños a esta separación y los problemas posteriores para reunir a las familias en los albergues, este criterio de evacuación se modificó y se transportaron familias completas, lo cual resultó más eficiente. Por ello se sugiere tomarlo como norma para evacuaciones futuras.

Respecto al comportamiento de la población, según los relatos obtenidos, se presentaron principalmente dos actitudes polares; una de pánico y descontrol: algunas personas trataron de salvar, en primer lugar, la propia vida y relegaron a segunda instancia la de sus familiares; esta gente buscó por sí misma refugio y medios para salir del área. La otra fue una respuesta mística: se consideró el fenómeno como un castigo divino y esta parte de la población permaneció donde se encontraba, "esperando que Dios decidiera su suerte"; la evacuación de dichas personas resultó difícil y en ciertos casos fue necesario utilizar la fuerza.

Por lo anterior y tomando en cuenta la posibilidad de nuevas erupciones y el regreso de la población a sus lugares de origen, se sugiere elaborar planes que, por ejemplo, consideren los vehículos públicos o de construcción como medios de transporte para realizar la evacuación, y se establezcan orígenes y destinos fijos para concentrar, en lo posible, a toda una comunidad en un solo albergue. De esta forma se evitarán algunas dificultades posteriores.

Asimismo, es recomendable prever el rescate de bienes de los evacuados, con el fin de disminuir los conflictos que producen.

3.8 Rehabilitación de los servicios

En general, los servicios en las ciudades no sufrieron daños graves y las medidas de rehabilitación estuvieron orientadas principalmente a la limpieza.

Los servicios más afectados fueron los de agua potable y drenaje; en la ciudad de Villahermosa, alrededor de la mitad del flujo de agua potable era utilizada para lavar los filtros, con lo cual el abastecimiento se redujo sensiblemente, a la vez que la demanda aumentaba por su uso en trabajos de limpieza; sin embargo, esta situación duró poco tiempo. En cuanto al drenaje, su aseo fue realizado rápidamente por los servicios municipales, en colaboración con otras dependencias*; además, como no llovió durante esos días, no se presentó ningún problema serio.

Respecto a los abastos, se produjo una escasez de alimentos en los primeros días, debida a compras de pánico pues la población se surtió de viveres para varios días; no obstante, esta circunstancia también se normalizó en poco tiempo.

Por otra parte, los ciudadanos participaron en la limpieza de la ciudad ya que no solo limpiaron sus casas y techos, sino también calles y parques, lo que aunado al eficiente servicio de la municipalidad (en colaboración con otros organismos), despojó de polvo a la ciudad rápidamente**.

3.9 Instalación y administración de los albergues

La evacuación de los habitantes afectados hacia diferentes ciudades hizo necesario establecer albergues para brindar, en primera instancia, techo,

* Destacó la participación de la DGCOH del DDF, misma que envió personal y equipo especializado para la limpieza de calles y drenaje

** La misma situación se observó en Teapa (Tabasco) y Pichucalco (Chiapas)

comida y atención médica a los damnificados. La organización y funcionamiento de dichos alojamientos representó ciertas dificultades, tanto por la cantidad de gente (el total de evacuados ascendió a más de 28 000 y en Villahermosa fueron más de 12 000 damnificados) como por sus costumbres e idiosincrasia (en su mayoría son indígenas de la sierra).

Afortunadamente, en la región existe experiencia al respecto por las periódicas inundaciones que sufre; no obstante, se presentaron algunos problemas nuevos, para los cuales se improvisaron soluciones sobre la marcha. Las principales dificultades observadas se analizan a continuación.

3.9.1 Ubicación de albergues

La selección de los albergues en Villahermosa se limitó a asignar alguno de los locales grandes que anteriormente se han usado para este fin. La mayoría de ellos se localiza en zonas céntricas (Apéndice A), lo cual ocasiona problemas de adaptación a los damnificados (quienes desconocen las ciudades y, por tanto, no toman las mínimas precauciones)*, y representa un grave riesgo de propagación de epidemias, a las que los damnificados están muy propensos (tanto por su estado de salud, como por sus costumbres y las condiciones de hacinamiento**).

Se recomienda que en el futuro los lugares adaptados como albergues se ubiquen fuera de las ciudades, con el fin de mejorar la situación de los damnificados (acostumbrados al medio rural), prevenir la posibilidad de epidemias y evitar la curiosidad de la población que las considera como un fenómeno digno de observarse.

* Esto ha provocado varios accidentes de tránsito; fuimos testigos del atropellamiento de dos personas cerca del albergue El Toreo.

** El aspecto de epidemias se analiza con detalle en el inciso 3.9.2.

3.9.2 Organización de albergues

Se realizó con base en tres aspectos fundamentales: seguridad, atención médica y servicios, los cuales fueron atendidos por diferentes dependencias, en el caso de Villahermosa. Así, respecto a seguridad y orden, el ejército se responsabilizó por completo de los albergues. Por ejemplo: El Toreo (con 1 170 personas), bajo el mando de un teniente encargado del albergue, se tuvieron cuatro sargentos responsables, uno por cada cuadrante, y diez soldados. Su labor consistió en mantener la disciplina, limpiar el área, controlar entradas y salidas de refugiados, y administrar la comida y socorro obtenidos. En general, el trabajo realizado por los militares fue satisfactorio; además, gracias a su buena voluntad y al humanismo que demostraron, no existieron problemas serios de relación entre ejército y damnificados.

Para organizar la atención médica en los albergues al principio se enfrentaron algunas dificultades debido a la falta de coordinación entre los diferentes organismos (Cruz Roja, IMSS e ISSSTE, principalmente); sin embargo, estos inconvenientes se resolvieron en poco tiempo, y la atención médica se brindó con eficiencia. También colaboraron médicos militares, con lo cual se logró cubrir completamente el servicio en todos los albergues. (Cada uno contó con un grupo de médicos, un dentista y un pequeño almacén de medicinas.)

Es importante señalar que, en la mayoría de los casos, la asistencia médica se otorga a los damnificados que la solicitan, sin hacer un examen médico general a toda la población del albergue, con lo cual se descuida el aspecto de detección de enfermedades contagiosas y se propicia la aparición de epidemias*.

* En el informe del servicio de Medicina Preventiva del ISSSTE se mencionan campañas de vacunación, sin precisar su tipo y extensión. No se cuenta con información de otros organismos.

En vista de lo anterior, se recomendó realizar una campaña exhaustiva de detección y diagnóstico de enfermedades, orientada principalmente hacia las contagiosas, para aislar y atender a los enfermos, utilizando las medidas profilácticas necesarias para prevenir o, en su caso, frenar la aparición y crecimiento de epidemias.

Por otra parte, el coordinador de la cocina industrial de CONASUPO expresó que el servicio médico no supervisó la elaboración*, contenido, distribución y reparto** de alimentos en los albergues, lo cual es indispensable para prevenir epidemias y enfermedades gastrointestinales.

El servicio de trabajo social fue realizado por personal de la Cruz Roja, militares y voluntarios, principalmente; su labor se orientó a dar ayuda moral y social a los damnificados, al actuar como portavoz de necesidades y medio de enlace entre las familias disgregadas. Es importante señalar la contribución de la iglesia en este aspecto, ya que se contó con monjas y misioneros en casi todos los albergues, quienes desarrollaron una importante función como soporte moral y de recuperación mental de los damnificados.

La tarea desempeñada por los trabajadores sociales y la iglesia es vital en la rehabilitación mental y social de los afectados, sin embargo, dado que en la mayoría de los casos estas labores se realizan en forma improvisada, sería conveniente contar con especialistas en sociología de desastres a fin de que orienten y organicen esta labor.

En el renglón de servicios sanitarios, los baños representaron un problema pues, generalmente, resultaron insuficientes para la población de los albergues (por ejemplo, en el de la Asociación Ganadera, había doce letrinas y cuatro regaderas para 850 personas); esta carencia provoca que se realicen las necesidades fisiológicas al aire libre.

* Por ejemplo, la cocina industrial de CONASUPO se encuentra a escasos metros de los baños del albergue Parque Tomás Garrido, donde existe gran cantidad de moscas y otros insectos

** En los casos observados, las personas encargadas del reparto no mantuvieron las condiciones adecuadas de higiene

Asimismo, se enfrentaron dificultades de organización y comunicación para satisfacer los requerimientos de los albergues, en los que, por ejemplo, se recibe ropa en cantidad excesiva, pero no jabones para lavar ni para baño*. Se sugirió la formación de un grupo que verificará las necesidades reales de los alojamientos y coordinará el envío de socorros.

Durante los primeros días, la alimentación estuvo a cargo de voluntarios; el día 6 de abril comenzó a funcionar la cocina industrial de la CONASUPO, que se instaló en el parque Tomás Garrido, y centralizó la producción de alimentos. Sin embargo, para la selección del menú no se tomaron en cuenta las costumbres de la población**, lo cual provocó una epidemia de enfermedades gastrointestinales*** en los damnificados.

En general, el funcionamiento de los albergues ha sido bueno, y la colaboración de otros organismos fue eficaz, como consecuencia de las experiencias anteriores en organización de albergues (debidas a las periódicas inundaciones que sufre el estado de Tabasco) y la buena disposición para trabajar que mostraron quienes participaron en esta labor.

3.9.3 Problemas sociales y psicológicos

Usualmente cuando ocurre un desastre de grandes magnitudes, la mayoría de los estudios y esfuerzos se dedica a examinar daños humanos (muertos y heridos) y económicos, restándole importancia a los efectos sociales y psicológicos que se producen en la población. Sin embargo, en muchas ocasiones dichos efectos pueden ser muy graves y ocasionar serias dificultades a largo plazo; algunas de estas se analizan a continuación.

* El albergue El Toreo, con más de 1 000 refugiados, cada diez días recibe diez jabones pequeños para baño

** Por ejemplo, la comida de un día fue: sopa de pasta, jamón con salchichas, ensalada de col y frijoles

*** Otras causas de la epidemia pueden ser la falta de supervisión médica en la preparación y reparto de alimentos, antes mencionada, así como las malas costumbres higiénicas de los damnificados. Además, se les proporcionan dos tipos de agua: purificada (en bidones) para uso interno, y de río (en pipas) para uso externo; sin embargo, no se excluye la posibilidad de que, por ignorancia, hayan hecho uso interno de esta última.

Uno de los más importantes problemas que enfrentan los damnificados es el de identificación porque, en su mayoría, no poseen ningún documento que los acredite. Esto afecta directamente los aspectos de educación de los niños, tenencia de la tierra, obtención de trabajo, e incluso algunos de carácter legal, ya que no existe alguna forma de comprobar estado civil, antecedentes, etc. Asimismo, esta falta de identificación y registro complica la integración de las familias dispersas y la localización de amigos o parientes, tanto en los albergues como después de salir de ellos. Para resolver esta situación, se sugirió levantar un censo de damnificados y proporcionarles un documento que contenga sus datos personales.

Por otra parte, los refugiados viven circunstancias que exigen nuevos patrones de relación, tanto interna (en el albergue) como externa (con la población del lugar).

Algunos de los principales problemas observados en las relaciones internas fueron con el ejército, por ser el responsable de los albergues; ya que los damnificados tienen patrones de conducta e higiene (costumbres, tradiciones, etc) que no coinciden con los actuales y, por tanto, no comprenden (y no aceptan), por ejemplo, las medidas de limpieza*, que son consideradas como imposición y abuso de poder, lo cual provoca su rechazo hacia los soldados y les impide verlos en su real función de apoyo.

También surgen dificultades con los trabajadores sociales y damas voluntarias, quienes opinan que la limpieza personal es un factor vital y obligan a los refugiados a lavarse y cambiarse, o en muchos casos les cortan el pelo para eliminar los parásitos, lo cual provoca, por ejemplo, repudios de los esposos por sus mujeres (pues solo las aceptan con pelo largo).

La situación se agrava por el problema de comunicación que existe en los albergues, ya que la mayoría de los damnificados no habla español. Para resolverlo se utilizaron traductores que, mediante altavoces, transmitieron las decisiones o instrucciones; sin embargo, este método resultó poco efi

* Por ejemplo, para los hombres es denigrante que les obliguen a usar escobas.

ciente por dos razones básicas: la primera fue la falta de interés (y, por tanto, de atención) de los refugiados, y la segunda, su dificultad para entender los mensajes en su lengua, por la distorsión* de los altavoces.

Se sugirió organizar una estructura jerárquica de comunicación con los refugiados, localizando a sus jefes naturales para, a través de ellos, orientar, informar y explicar a la población las medidas a seguir y el comportamiento que se espera de ella.

Respecto a las relaciones externas, generalmente los refugiados desconocen la vida de las ciudades, no saben transportarse, carecen de experiencia en el trato obrero-patronal, etc. Asimismo, sus reacciones no concuerdan con lo que el público espera de ellos, lo cual provoca desilusión y, por tanto, disminución del interés sobre el destino, situación y necesidades de los damnificados.

También se presentaron problemas de trabajo pues los damnificados casi siempre son campesinos que solo saben labrar la tierra y no están capacitados para laborar en la ciudad. Con el fin de solucionarlos, se ha tratado de darles trabajo de peón o capacitarlos rápidamente para que desarrollen otro tipo de tareas; sin embargo, esto creará otra dificultad, al disminuir la labranza y aumentar la oferta de mano de obra en las ciudades. Este tema es analizado en el capítulo 4.

Un aspecto moral a resolver es el trabajo como servidumbre que realizan los damnificados (sobre todo las mujeres), quienes se enfrentan a la explotación y el maltrato de sus patrones**; la iglesia está tratando de regular este tipo de relaciones e informar a los refugiados, con éxito relativo.

* La labor de comunicación es una de las principales actividades de los trabajadores sociales; sin embargo, debido a que son pocos para la cantidad de refugiados y tienen una gran carga de trabajo, la cobertura total resulta imposible

** Por ejemplo, el caso de una sirvienta a la que se le pagaron \$ 300.00 por quince días de trabajo, y solo se le proporcionaba el mínimo alimento (medio huevo para desayunar)

Otro aspecto importante es el desarrollo de la actividad psicológica de los damnificados; para ello conviene mencionar que los estudios teóricos señalan cuatro fases principales de comportamiento en las personas que viven y sufren un desastre: la primera es una etapa de euforia, cuando agradecen y están felices de permanecer vivos; la segunda es un estado de desesperación o depresión, en el cual entran al comprender la magnitud de las pérdividas; la tercera es la fase del conformismo, donde se acepta la situación pero no existen deseos de mejorarla; y la cuarta, que se presenta cuando el individuo quiere recuperar su nivel de vida y comienza a reconstruir su futuro.

Durante la visita, se observó que aparentemente se cumplen esas cuatro etapas de comportamiento en los individuos afectados, sin embargo, como la estancia en el lugar fue breve para entrevistar gran número de damnificados, no se pudo comprobar más que en algunos casos aislados, que ejemplifican cada una de las etapas: una familia localizada en Pichucalco, a pesar de haber perdido dos miembros, solo agradecía a Dios estar viva, e invitaba a todo mundo a festejarlo; estas personas se encontraban obviamente en la fase eufórica.

Como ejemplo de la segunda etapa está el caso de un individuo que, debido a la depresión causada por la pérdivida de sus padres, permaneció tres días sin comer.

La mayoría de las personas entrevistadas se hallaba en la tercera fase, no les importaba su presente ni su futuro, lo cual explica su comportamiento apático.

Finalmente, en la cuarta etapa están los individuos que abandonan los albergues y buscan los medios necesarios para rehacer su vida (trabajo o lugares donde comenzarla), a pesar de no contar con el apoyo oficial. Gran número de damnificados se encuentra ya en esta fase, lo cual se comprueba al observar que, entre el 8 y el 17 de abril, más de 12 000 refugiados se han separado de los albergues.

Es importante señalar que no se ha brindado una atención psicológica suficiente a los damnificados (salvo los esfuerzos de los trabajadores sociales y la iglesia, cuyo funcionamiento es más bien empírico), lo que provoca mayor duración de las primeras etapas, con el consecuente retraso en su recuperación.

Por ello, se sugiere establecer un servicio de ayuda psicológica, dirigido y coordinado por especialistas, que acelere el proceso de rehabilitación.

También es recomendable implantar sistemas de apoyo para los refugiados que quieran rehacer su vida, ya que dicho auxilio no se otorga actualmente*. Este punto se analiza con detalle en el cap 4.

Otra observación durante la visita a los albergues es el problema para impartir educación, tanto a niños como adultos; el Estado tiene la obligación de proporcionar educación primaria a los pequeños** y, por otra parte, el hecho de que los adultos estén reunidos e inactivos representa una buena oportunidad para combatir su analfabetismo.

* De acuerdo con la información de SEDENA, no se brinda este apoyo a nadie porque no pueden adquirirse responsabilidades sobre los refugiados que regresan a la zona de desastre.

** Este problema ha sido parcialmente resuelto mediante maestras voluntarias, pero ellas enfrentan la dificultad del reconocimiento oficial de los estudios de los niños.